

An die
Damen und Herren
der Stadtverordnetenversammlung

Kassel

Geschäftsstelle:
Büro der Stadtverordnetenversammlung

Rathaus, 34112 Kassel
Auskunft erteilt: Frau Schmidt
Tel. 05 61/7 87.12 23
Fax 05 61/7 87.21 82
E-Mail: Nicole.Schmidt@stadt-kassel.de

Kassel, 1. November 2012

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur **16.** öffentlichen Sitzung der Stadtverordnetenversammlung lade ich ein für

**Montag, 12. November 2012, 16:00 Uhr,
Sitzungssaal der Stadtverordneten, Rathaus, Kassel.**

Tagesordnung I

1. **Mitteilungen**
2. **Vorschläge der Ortsbeiräte**
3. **Fragestunde**
4. **Wahl einer Schiedsperson für den Bezirk XXIII - Kassel-Unterneustadt -**
Vorlage des Magistrats
Berichtersteller/in: Oberbürgermeister Bertram Hilgen
- 101.17.669 -
5. **Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel**
Vorlage des Magistrats
Berichtersteller/in des Ausschusses für Umwelt und Energie: N.N.
- 101.17.595 - *) ***)
6. **Informationsfreiheitsgesetz**
Antrag des Stadtverordneten Bayer, Piraten
Berichtersteller/in des Ausschusses für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen:
Stadtverordneter Oberbrunner und
Berichtersteller/in des Ausschusses für Recht, Sicherheit, Integration und Gleichstellung:
Stadtverordneter Dr. Bernd Hoppe
- 101.17.390 -
7. **Sichere Unterführung zum Schlosspark erhalten**
Antrag der Fraktion Kasseler Linke
Berichtersteller/in des Ausschusses für Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr:
Stadtverordneter Norbert Domes
- 101.17.416 -

- 8. Konzept zur Einrichtung von MieterInnenbeiräten in der GWG**
Antrag der Fraktion Kasseler Linke
Berichterstatter/in des Ausschusses für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen:
Stadtverordneter Boeddinghaus
- 101.17.432 -
- 9. Reformschule für alle ermöglichen**
Antrag der Fraktion Kasseler Linke
Berichterstatter/in des Ausschusses für Schule, Jugend und Bildung:
Stadtverordnete Dr. van den Hövel-Hanemann
- 101.17.489 -
- 10. Transparenz in den Eigenbetrieben KasselWasser und Stadtreiniger erhöhen**
Antrag der Fraktion Kasseler Linke
Berichterstatter/in: Stadtverordneter Norbert Domes
- 101.17.492 -
- 11. Arbeitslehre-Räume der Heinrich-Schütz-Schule**
Antrag der FDP-Fraktion
Berichterstatter/in: Stadtverordneter Donald Strube
- 101.17.493 -
- 12. Bündnis „Vermögenssteuer jetzt“**
Antrag der Fraktion Kasseler Linke
Berichterstatter/in des Ausschusses für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen:
Stadtverordneter Frankenberger
- 101.17.505 -
- 13. Marketingmaßnahmen der Stadtreiniger**
Anfrage der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in: Stadtverordneter Stefan Kortmann
- 101.17.506 -
- 14. Freibäder sanieren**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in: Stadtverordneter Dr. Norbert Wett
- 101.17.530 -
- 15. Sanierungskonzept für die Freibäder**
Bürgereingabe nach § 20a der GO der Stadtverordnetenversammlung
Berichterstatter/in des Eingabeausschusses: N.N.
- 101.17.566 - *)
- 16. Erhalt Freibad in Bad Wilhelmshöhe**
Bürgereingabe nach § 20a der GO der Stadtverordnetenversammlung
Berichterstatter/in des Eingabeausschusses: N.N.
- 101.17.616 - *)
- 17. Erhaltung der Kaltluftversorgung für Kassel**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
Berichterstatter/in des Ausschusses für Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr:
Stadtverordneter Joachim Schleißing
- 101.17.605 - *)
- 18. Aktives Leerstandsmanagement als Baustein nachhaltiger Stadtentwicklung**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in: Stadtverordneter Dominique Kalb
- 101.17.635 -

- 19. Salzmann**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
Berichterstatter/in: Stadtverordneter Dieter Beig
- 101.17.642 -

Tagesordnung II (ohne Aussprache)

- 20. Extremistische Gruppierungen und Straftaten in Kassel**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in des Ausschusses für Recht, Sicherheit, Integration und Gleichstellung:
N.N.
- 101.17.529 - *)
- 21. Vorstellung der Kulturloge Kassel**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in des Ausschusses für Kultur: N.N.
- 101.17.561 - *)
- 22. Dauerhafter Erhalt der Lichtinstallation Regenbogenbrücke**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in des Ausschusses für Kultur: N.N.
- 101.17.568 - *)
- 23. Berufspraktikum im Rahmen der ErzieherInnenausbildung**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
Berichterstatter/in des Ausschusses für Schule, Jugend und Bildung:
Stadtverordnete Anke Bergmann
- 101.17.571 -
- 24. Einrichtung einer anonymen Spurensicherung**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
Berichterstatter/in des Ausschusses für Recht, Sicherheit, Integration und Gleichstellung:
N.N.
- 101.17.590 - *)
- 25. Arbeitskreis "Trennung und Scheidung"**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
Berichterstatter/in des Ausschusses für Schule, Jugend und Bildung:
Stadtverordnete Köpp
- 101.17.598 -
- 26. Häusliche Gewalt**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
Berichterstatter/in des Ausschusses für Recht, Sicherheit, Integration und Gleichstellung:
N.N.
- 101.17.599 - *)
- 27. Trennung und Scheidung**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
Berichterstatter/in des Ausschusses für Recht, Sicherheit, Integration und Gleichstellung:
N.N.
- 101.17.600 - *)
- 28. Vertragliche Regelungen zum städtischen Kunstbesitz**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in des Ausschusses für Kultur: N.N.
- 101.17.608 - *)

- 29. Museumsführer für Menschen mit Behinderung**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in des Ausschusses für Kultur: N.N.
- 101.17.610 - *)
- 30. Umbau der Betreuungslandschaft**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
Berichterstatter/in des Ausschusses für Schule, Jugend und Bildung:
Stadtverordnete Schwalm
- 101.17.621 -
- 31. Kinderkultur Kassel/kulturelle Bildung**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
Berichterstatter/in des Ausschusses für Schule, Jugend und Bildung:
Stadtverordnete Gaß
- 101.17.622 -
- 32. Kennzeichnung der Grimm-Gräber auf dem Lutherplatz**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in des Ausschusses für Kultur: N.N.
- 101.17.625 - *)
- 33. Vorstellung documenta-Archiv**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in des Ausschusses für Kultur: N.N.
- 101.17.626 - *)
- 34. Vorstellung der Musikakademie**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in des Ausschusses für Kultur: N.N.
- 101.17.627 - *)
- 35. Stärkung des Freiwilligen Sozialen Jahres in der Kultur**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in des Ausschusses für Kultur: N.N.
- 101.17.630 - *)
- 36. Beitritt der Stadt Kassel zum Verein Bündnis für Bildung**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in des Ausschusses für Schule, Jugend und Bildung:
Stadtverordneter Bayer
- 101.17.633 -
- 37. Planungen zur Unterhaltung der Verkehrsinfrastruktur**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in des Ausschusses für Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr: N.N.
- 101.17.637 - *)
- 38. documenta 13**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
Berichterstatter/in des Ausschusses für Kultur: N.N.
- 101.17.644 - *)
- 39. documenta-Zentrum**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
Berichterstatter/in des Ausschusses für Kultur: N.N.
- 101.17.645 - *)

- 40. Tapetenmuseum**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
Berichtersteller/in des Ausschusses für Kultur: N.N.
- 101.17.646 - *)
- 41. Über- und außerplanmäßige Aufwendungen und Auszahlungen gemäß § 100 Abs. 1 HGO für das Jahr 2012; - Liste 4/2012 -**
Vorlage des Magistrats
Berichtersteller/in des Ausschusses für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen:
Stadtverordneter Bayer
- 101.17.647 -
- 42. Bebauungsplan der Stadt Kassel Nr. I/2 "Friedrich-Ebert-Straße - Ständeplatz bis Goethestraße" (Offenlegungsbeschluss)**
Vorlage des Magistrats
Berichtersteller/in des Ausschusses für Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr: N.N.
- 101.17.649 - *)
- 43. Bebauungsplan der Stadt Kassel Nr. III/68 "Bergpark Wilhelmshöhe, Marstallkomplex" (Behandlung der bisherigen Anregungen und Offenlegungsbeschluss)**
Vorlage des Magistrats
Berichtersteller/in des Ausschusses für Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr: N.N.
- 101.17.650 - *)
- 44. Prüfung des Jahresabschlusses per 31.12.2012**
Betriebskommission "KASSELWASSER"
Berichtersteller/in des Ausschusses für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen:
Stadtverordneter Oberbrunner
- 101.17.652 -
- 45. Entwicklungsperspektiven Parkhaus Garde-du-Corps-Straße**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichtersteller/in des Ausschusses für Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr: N.N.
- 101.17.653 - *)
- 46. Feststellung des Jahresabschlusses 2011 für den Eigenbetrieb "Die Stadtreiniger Kassel" im Zusammenhang mit dem Bericht der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr. Ludewig und Partner GmbH über die Prüfung des Jahresabschlusses zum 31.12.2011**
Vorlage des Magistrats
Berichtersteller/in des Ausschusses für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen:
Stadtverordneter Hartig
- 101.17.654 -
- 47. Prüfung der Schlussbilanz für das Jahr 2012 des Eigenbetriebes "Die Stadtreiniger Kassel"**
Betriebskommission "Die Stadtreiniger Kassel"
Berichtersteller/in des Ausschusses für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen:
Stadtverordneter Rönz
- 101.17.655 -
- 48. Freibadsaison 2013 sichern**
Antrag der Fraktion Kasseler Linke
Berichtersteller/in des Ausschusses für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen:
Stadtverordneter Boeddinghaus
- 101.17.658 -

- 49. Vorlage Wirtschaftsplan Stadtreiniger 2013**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in des Ausschusses für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen:
Stadtverordneter Kieselbach
- 101.17.666 -
- 50. Nachträgliche Aufhebung von Bußgeldbescheiden wegen unzulässiger Geschwindigkeitsmessenanlagen**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in des Ausschusses für Recht, Sicherheit, Integration und Gleichstellung:
N.N.
- 101.17.667 - *)
- 51. Staatstheater Kassel
Zusatzvereinbarung zum Theatervertrag**
Vorlage des Magistrats
Berichterstatter/in des Ausschusses für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen:
Stadtverordneter Geselle und
Berichterstatter/in des Ausschusses für Recht, Sicherheit, Integration und Gleichstellung:
N.N.
- 101.17.668 - *)
- 52. Ausbau Friedrich-Ebert Straße
von Goethestraße bis Ständeplatz**
Vorlage des Magistrats
Berichterstatter/in des Ausschusses für Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr: N.N.
- 101.17.670 - *)
- 53. Aufstellung des Wolfsanger-Modells**
Antrag der CDU-Fraktion
Berichterstatter/in des Ausschusses für Kultur: N.N.
- 101.17.671 - *)

Mit freundlichen Grüßen

Petra Friedrich
Stadtverordnetenvorsteherin

*) Die Beschlussempfehlungen erhalten Sie am 12. November 2012 als Tischvorlage.

***) Die Unterlagen erhielten Sie mit Schreiben vom 24. September 2012 bzw. zur Sitzung des Magistrats am 10. September 2012.

Niederschrift

über die **16. öffentliche Sitzung**
der Stadtverordnetenversammlung am
Montag, 12. November 2012, 16:00 Uhr
im Sitzungssaal der Stadtverordneten, Rathaus, Kassel

Anwesend:

Präsidium

Petra Friedrich, Stadtverordnetenvorsteherin, SPD
Volker Zeidler, Stellvertretender Stadtverordnetenvorsteher, SPD
Gabriele Jakat, Stellvertretende Stadtverordnetenvorsteherin, SPD
Jürgen Blutte, Stellvertretender Stadtverordnetenvorsteher, B90/Grüne
Georg Lewandowski, Stellvertretender Stadtverordnetenvorsteher, CDU

Stadtverordnete

Dr. Rabani Alekuzei, Stadtverordneter, SPD
Doğan Aydın, Stadtverordneter, SPD
Anke Bergmann, Stadtverordnete, SPD
Judith Boczkowski, Stadtverordnete, SPD
Barbara Bogdon, Stadtverordnete, SPD
Kaja Börner, Stadtverordnete, SPD
Wolfgang Decker MdL, Stadtverordneter, SPD
Dr. Manuel Eichler, Stadtverordneter, SPD
Uwe Frankenberger MdL, Fraktionsvorsitzender, SPD
Christian Geselle, Stadtverordneter, SPD
Dr. Rainer Hanemann, Stadtverordneter, SPD
Hermann Hartig, Stadtverordneter, SPD
Esther Kalveram, Stadtverordnete, SPD
Christian Knauf, Stadtverordneter, SPD
Ellen Lappöhn, Stadtverordnete, SPD
Stefan Kurt Markl, Stadtverordneter, SPD
Heidmarie Reimann, Stadtverordnete, SPD
Dr. Günther Schnell, Stadtverordneter, SPD
Monika Sprafke, Stadtverordnete, SPD
Norbert Sprafke, Stadtverordneter, SPD
Harry Völler, Stadtverordneter, SPD
Dieter Beig, Stadtverordneter, B90/Grüne
Dirk Döhne, Stadtverordneter, B90/Grüne
Ruth Fürsch, Stadtverordnete, B90/Grüne
Christine Hesse, Stadtverordnete, B90/Grüne
Dr. Martina van den Hövel-Hanemann, Stadtverordnete, B90/Grüne
Dr. Andreas Jürgens, Stadtverordneter, B90/Grüne
Eva Koch, Stadtverordnete, B90/Grüne
Thomas Koch, Stadtverordneter, B90/Grüne
Dorothee Köpp, Stadtverordnete, B90/Grüne
Kerstin Linne, Stadtverordnete, B90/Grüne
Anja Lipschik, Stadtverordnete, B90/Grüne
Boris Mijatovic, Stadtverordneter, B90/Grüne
Karin Müller MdL, Stadtverordnete, B90/Grüne
Gernot Rönz, Fraktionsvorsitzender, B90/Grüne
Joachim Schleißing, Stadtverordneter, B90/Grüne
Karl Schöberl, Stadtverordneter, B90/Grüne
Helga Weber, Stadtverordnete, B90/Grüne

Bernd-Peter Doose, Stadtverordneter, CDU
Dominique Kalb, Stadtverordneter, CDU
Wolfram Kieselbach, Stadtverordneter, CDU
Stefan Kortmann, Stadtverordneter, CDU
Marcus Leitschuh, Stadtverordneter, CDU
Bodo Schild, Stadtverordneter, CDU
Jutta Schwalm, Stadtverordneter, CDU
Waltraud Stähling-Dittmann, Stadtverordneter, CDU
Brigitte Thiel, Stadtverordneter, CDU
Birgit Trinczek, Stadtverordneter, CDU
Dr. Jörg Westerburg, Stadtverordneter, CDU
Dr. Norbert Wett, Fraktionsvorsitzender, CDU
Simon Aulepp, Stadtverordneter, Kasseler Linke
Kai Boeddinghaus, Stadtverordneter, Kasseler Linke
Norbert Domes, Fraktionsvorsitzender, Kasseler Linke
Axel Selbert, Stadtverordneter, Kasseler Linke
Jörg-Peter Bayer, Stadtverordneter, Piraten
Dr. Bernd Hoppe, Fraktionsvorsitzender, parteilos
Olaf Petersen, Stadtverordneter, Piraten
Heinz Gunter Drubel, Stadtverordneter, FDP
Frank Oberbrunner, Fraktionsvorsitzender, FDP
Bernd Wolfgang Häfner, Stadtverordneter, Freie Wähler

Ausländerbeirat

Kamil Saygin, Vorsitzender des Ausländerbeirats

Magistrat

Bertram Hilgen, Oberbürgermeister, SPD
Jürgen Kaiser, Bürgermeister, SPD
Dr. Jürgen Barthel, Stadtkämmerer, SPD
Anne Janz, Stadträtin, B90/Grüne
Christof Nolda, Stadtbaurat, B90/Grüne
Brigitte Bergholter, Stadträtin, SPD
Esther Haß, Stadträtin, SPD
Annett Martin, Stadträtin, B90/Grüne
Heike Mattern, Stadträtin, B90/Grüne
Hans-Jürgen Sandrock, Stadtrat, SPD
Heinz Schmidt, Stadtrat, CDU
Hajo Schuy, Stadtrat, SPD
Dr. Marlis Wilde-Stockmeyer, Stadträtin, Kasseler Linke

Schriftführung

Nicole Schmidt, Büro der Stadtverordnetenversammlung
Edith Schneider, Büro der Stadtverordnetenversammlung
Cenk Yildiz, Büro der Stadtverordnetenversammlung

Entschuldigt:

Renate Gaß, Stadtverordneter, Kasseler Linke
Norbert Hornemann, Stadtverordneter, CDU
Eva Kühne-Hörmann, Staatsministerin, Stadtverordneter, CDU
Wolfgang Rudolph, Stadtverordneter, SPD
Donald Strube, Stadtverordneter, parteilos
Martin Engels, Stadtrat, CDU
Thomas Flügge, Stadtrat, B90/Grüne
Barbara Herrmann-Kirchberg, Stadträtin, CDU
Hendrik Jordan, Stadtrat, SPD
Richard Schramm, Stadtrat, B90/Grüne

Stadtverordnetenvorsteherin Friedrich eröffnet die mit der Einladung vom 1. November 2012 ordnungsgemäß einberufene 16. öffentliche Sitzung der Stadtverordnetenversammlung, begrüßt die Anwesenden und stellt die Beschlussfähigkeit fest.

Zur Tagesordnung

Nachfolgende Tagesordnungspunkte werden abgesetzt:

- TOP 15 Sanierungskonzept für die Freibäder**
Bürgereingabe nach § 20a der Geschäftsordnung der Stadtverordnetenversammlung
- 101.17.566 -
- TOP 16 Erhalt Freibad in Bad Wilhelmshöhe**
Bürgereingabe nach § 20a der Geschäftsordnung der Stadtverordnetenversammlung
- 101.17.616 -
- TOP 24 Einrichtung einer anonymen Spurensicherung**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.590 -
- TOP 26 Häusliche Gewalt**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.599 -
- TOP 27 Trennung und Scheidung**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.600 -
- TOP 29 Museumsführer für Menschen mit Behinderung**
Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.610 -
- TOP 32 Kennzeichnung der Grimm-Gräber auf dem Lutherplatz**
Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.625 -
- TOP 35 Stärkung des Freiwilligen Sozialen Jahres in der Kultur**
Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.630 -
- TOP 50 Nachträgliche Aufhebung von Bußgeldbescheiden wegen unzulässiger Geschwindigkeitsmessenanlagen**
Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.667 -
- TOP 53 Aufstellung des Wolfsanger-Modells**
Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.671 -

Die Tagesordnungspunkte wurden in den zuständigen Ausschüssen nicht behandelt.

Anträge zur Änderung bzw. Erweiterung der Tagesordnung

Stadtverordneter Beig, Fraktion B90/Grüne, beantragt den

- TOP 17 Erhaltung der Kaltluftversorgung für Kassel**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.605 -

in der heutigen Sitzung auf jeden Fall zu behandeln. Dagegen erhebt sich kein Widerspruch.
Aufruf des Tagesordnungspunktes nach TOP 6.

Stadtverordneter Kalb, CDU-Fraktion, beantragt die Erweiterung der Tagesordnung I um den Antrag der CDU-Fraktion betr. Abschaltung der Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen, 101.17.684.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst gemäß § 10 (6) der Geschäftsordnung der Stadtverordnetenversammlung bei

Zustimmung: SPD, B90/Grüne, CDU, Piraten, Stadtverordneter Häfner
Ablehnung: Kasseler Linke (4), FDP
Enthaltung: Kasseler Linke (1)
den

Beschluss

Dem Geschäftsordnungsantrag auf Erweiterung der TO I um den Antrag der CDU-Fraktion betr. Abschaltung von Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen, 101.17.684, wird **zugestimmt**.

Der Aufruf des Tagesordnungspunktes erfolgt unter TOP 6.1.

Stadtverordneter Beig, Fraktion B90/Grüne, beantragt die Überweisung des
TOP 18 Aktives Leerstandsmanagement als Baustein nachhaltiger Stadtentwicklung
Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.635 –

in den Ausschuss für Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr. Dagegen erhebt sich kein Widerspruch.

Fraktionsvorsitzender Dr. Wett, CDU-Fraktion, beantragt den
TOP 14 Freibäder sanieren
Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.530 –

in der heutigen Sitzung auf jeden Fall zu behandeln. Fraktionsvorsitzender Frankenberger spricht dagegen.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei
Zustimmung: CDU, Kasseler Linke, Piraten
Ablehnung: SPD, B90/Grüne (17), FDP, Stadtverordneter Häfner
Enthaltung: B90/Grüne (1)
den

Beschluss

Der Geschäftsordnungsantrag auf heutige Behandlung des Antrag der CDU-Fraktion betr. Freibäder sanieren, 101.17.530, wird **abgelehnt**.

Fraktionsvorsitzender Oberbrunner, FDP-Fraktion, beantragt die Überweisung des
TOP 11 Arbeitslehre-Räume der Heinrich-Schütz-Schule
Antrag der FDP-Fraktion
- 101.17.493 –

in den Ausschuss für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen. Dagegen erhebt sich kein Widerspruch.

Stadtverordneter Kortmann, CDU-Fraktion, beantragt die Erweiterung der Tagesordnung I um den Antrag der CDU-Fraktion betr. Bildung eines Akteneinsichtsausschusses betr. „die im Stadtgebiet aufgestellten stationären Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen“, 101.17.694.
Stadtverordneter Boeddinghaus spricht dagegen.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst gemäß § 10 (6) der Geschäftsordnung der Stadtverordnetenversammlung bei
Zustimmung: CDU, Piraten, Stadtverordneter Häfner
Ablehnung: SPD, B90/Grüne, Kasseler Linke, FDP
Enthaltung: --
den

Beschluss

Der Geschäftsordnungsantrag auf Erweiterung der TO I um den Antrag der CDU-Fraktion betr. Bildung eines Akteneinsichtsausschusses betr. „die im Stadtgebiet aufgestellten stationären Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen“, 101.17.694, wird **abgelehnt**.

Fraktionsvorsitzender Dr. Wett, CDU-Fraktion, beantragt die Einberufung des Ältestenrates zur Klärung warum dem Antrag auf Erweiterung der Tagesordnung zwecks Bildung eines Akteneinsichtsausschusses nicht stattgegeben wurde.

Unterbrechung der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung von 16:35 Uhr bis 17:00 Uhr.

Stadtverordnetenvorsteherin Friedrich teilt mit, dass im Ältestenrat festgestellt wurde, dass der Antrag auf Erweiterung der Tagesordnung um den Antrag der CDU-Fraktion betr. Bildung eines Akteneinsichtsausschusses, 101.17.694, rechtmäßig ist, da die laut Hessischer Gemeindeordnung (HGO) und der Geschäftsordnung der Stadtverordnetenversammlung festgeschriebene 2/3 Mehrheit nicht erreicht wurde.

Weitere Wortmeldungen zur Tagesordnung liegen nicht vor.
Stadtverordnetenvorsteherin Friedrich stellt die geänderte Tagesordnung fest.

Tagesordnung I

1. Mitteilungen

Stadtverordnetenvorsteherin Friedrich gibt bekannt, dass der Stadtverordnete Dr. Bernd Hoppe (Piraten) sein Mandat in der Verbandsversammlung des Zweckverbandes Tierkörperbeseitigung Hessen-Nord niedergelegt hat.

Als Wahlleiterin für die Wahl der Mitglieder der Stadt Kassel in die Verbandsversammlung des Zweckverbandes Tierkörperbeseitigung Hessen-Nord stellt sie somit sein Ausscheiden und das seines persönlichen Vertreters Herrn Dr. Manuel Eichler (SPD) fest.

Entsprechend dem Wahlvorschlag der SPD-Fraktion vom 17. Mai 2011 rückt nach als Mitglied Monika Sprafke und als deren persönliche Vertreterin Judith Boczkowski.

2. Vorschläge der Ortsbeiräte

Stadtverordnetenvorsteherin Friedrich gibt folgende Beschlüsse der Ortsbeiräte bekannt:

- Ortsbeirat Nord-Holland vom 1. November 2012, betr. Kapazitätsausweitung auf den bisherigen Straßenbahnlinien 1 und 5
 - Ortsbeirat Harleshausen vom 1. November 2012, betr. Zukunft des Freibads Harleshausen
- Den Fraktionen liegt jeweils ein entsprechender Auszug aus der Niederschrift vor.

3. Fragestunde

Die Fragen Nr. 188 bis 199 sind beantwortet.

Die Frage Nr. 189 wird wegen Aufnahme des Tagesordnungspunktes betr. Abschaltung von Geschwindigkeitsmessenanlagen, 101.17.684, in die Tagesordnung, von der Fragestunde gestrichen. Stadtverordneter Kortmann hat die Möglichkeit die Frage bei Aufruf dieses Tagesordnungspunktes zu stellen.

Die Fragen Nr. 200 und 201 werden in die nächste Fragestunde am 10.12.2012 übernommen.

4. Wahl einer Schiedsperson für den Bezirk XXIII - Kassel-Unterneustadt -
Vorlage des Magistrats
- 101.17.669 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Die Stadtverordnetenversammlung wählt Frau Karola Ewig, geb. 17.07.1964 in Nieste, Beruf: Gärtnerin, wh. Heinrich-Heine-Straße 1 in 34121 Kassel als Schiedsperson für den Bezirk XXIII - Kassel-Unterneustadt - für die nächste Amtsperiode.“

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: einstimmig

Ablehnung: --

Enthaltung: --

den

Beschluss

Dem Antrag des Magistrats betr. Wahl einer Schiedsperson für den Bezirk XXIII - Kassel-Unterneustadt -, 101.17.669, wird **zugestimmt**.

5. Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel

Vorlage des Magistrats

- 101.17.595 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Die Stadtverordnetenversammlung stimmt dem in der Anlage beigefügten Integrierten Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel zu und beauftragt den Magistrat mit der Umsetzung im Rahmen seiner Möglichkeiten. Der Magistrat wird ferner gebeten, jährlich einen Bericht über die Klimaschutzaktivitäten im Stadtgebiet zu erstellen und zu veröffentlichen, in dem auch die Fortschreibung der CO₂-Bilanz enthalten ist.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: SPD, B90/Grüne, Kasseler Linke, Piraten, Stadtverordneter Häfner

Ablehnung: CDU

Enthaltung: FDP

den

Beschluss

Dem Antrag des Magistrats betr. Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel, 101.17.595, wird **zugestimmt**.

➤ **Änderungsantrag der Fraktion Kasseler Linke**

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Die Stadtverordnetenversammlung stimmt dem in der Anlage beigefügten Integrierten Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel zu und **beauftragt den Magistrat sich für die Umsetzung einzusetzen und im Rahmen der Zuständigkeit der Stadt konkrete**

Planungen zur Umsetzung zu erstellen und der Stadtverordnetenversammlung vorzulegen.

Der Magistrat wird ferner gebeten, jährlich einen Bericht über die Klimaschutzaktivitäten im Stadtgebiet zu erstellen und zu veröffentlichen, in dem auch die Fortschreibung der CO2-Bilanz enthalten ist.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: Kasseler Linke, Piraten, Stadtverordneter Häfner

Ablehnung: SPD, B90/Grüne, CDU, FDP

Enthaltung: --

den

Beschluss

Der Änderungsantrag der Fraktion Kasseler Linke zum Antrag des Magistrats betr. Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel, 101.17.595, wird **abgelehnt**.

6. Informationsfreiheitssatzung

Antrag des Stadtverordneten Bayer, Piraten

- 101.17.390 -

➤ **Geänderter Antrag vom 27.09.2012**

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Die Stadtverordnetenversammlung möge folgende Informationsfreiheitssatzung beschließen:

Satzung zur Regelung des Zugangs zu Informationen des eigenen Wirkungskreises der Stadt Kassel (Informationsfreiheitssatzung)

Die Stadt Kassel erlässt auf Grund § 5 Absatz 1 der Hessischen Gemeindeordnung (HGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 07. März 2005, zuletzt geändert durch § 3 des Gesetzes vom 24. März 2010 (GVBl. IS.119), folgende Satzung:

§ 1 Zweck der Satzung

Zweck dieser Satzung ist es, für alle Bürgerinnen und Bürger und juristischen Personen mit Sitz in der Stadt Kassel den freien Zugang zu amtlichen Informationen zu gewährleisten, die bei der Stadt Kassel vorhanden sind, und die grundlegenden Voraussetzungen festzulegen, unter denen derartige Informationen zugänglich gemacht werden sollen. Der Anspruch richtet sich gegen die Stadt Kassel; von der Satzung umfasst sind ausschließlich eigene Informationen in Angelegenheiten des eigenen Wirkungskreises. Nicht umfasst sind Angelegenheiten anderer Körperschaften des privaten oder öffentlichen Rechts, deren Mitglied bzw. Beteiligter die Stadt Kassel ist sowie Informationen anderer Behörden, welche nicht Bestandteil der eigenen Verwaltungsunterlagen sind.

§ 2 Begriffsbestimmung

Im Sinne dieser Satzung ist:

- a) amtliche Informationen: jede amtlichen Zwecken dienende Aufzeichnung, unabhängig von der Art ihrer Speicherung. Entwürfe und Notizen, die nicht Bestandteil eines Vorgangs werden sollen, gehören nicht dazu;
- b) Dritter: jeder, über den personenbezogene Daten oder sonstige Informationen vorliegen
- c) zuständige Stelle: die Dienststellen der Stadt Kassel, bei der die begehrten amtlichen Informationen vorhanden sind.

§ 3 Anwendungsbereich

Alle Bürgerinnen und Bürger und jede juristische Person mit Sitz in der Stadt Kassel haben Anspruch auf freien Zugang zu den von dieser Satzung erfassten amtlichen Informationen.

§ 4 Antragstellung

(1) Der Zugang zu den amtlichen Informationen wird auf Antrag gewährt. Der Antrag kann schriftlich, zur Niederschrift oder in elektronischer Form mit digitaler Signatur gestellt werden. Er muss hinreichend bestimmt sein und insbesondere solche Angaben enthalten, die das Auffinden der gewünschten Informationen mit angemessenem Aufwand ermöglichen. Sofern dem Antragsteller oder der Antragstellerin Angaben zur Umschreibung der begehrten Informationen fehlen, hat die Stadt sie zu beraten. Der Darlegung eines rechtlichen Interesses oder einer Begründung des Antrags bedarf es nicht.

(2) Der Antrag soll bei der zuständigen Stelle der Stadtverwaltung Kassel gestellt werden. Ist die Stelle, bei der ein Antrag gestellt wird, nicht die zuständige Stelle, so ist die zuständige Stelle zu ermitteln und der Antrag an diese weiterzuleiten. Die Antragstellerin bzw. der Antragsteller ist hiervon formlos zu informieren. § 5 Abs. 2 bleibt unberührt.

(3) Der Antrag muss erkennen lassen, zu welchen Informationen der Zugang gewünscht wird und auf einen konkreten Sachverhalt hinweisen. Ist der Antrag zu unbestimmt, so ist dies der Antragstellerin oder dem Antragsteller unverzüglich mitzuteilen und Gelegenheit zur Präzisierung des Antrags zu geben.

(4) Mit dem Antrag hat die Antragstellerin bzw. der Antragsteller zu erklären, dass sie bzw. er eine Weitergabe seiner/ihrer im Zusammenhang mit der Antragstellung stehenden personenbezogener Daten gem. §7 HDSG zustimmt. Dies gilt insbesondere für die Beantwortung von Anträgen nach dieser Satzung, welche Anfragen nach dieser Satzung betreffen.

§ 5 Ausgestaltung des Informationszugangsanspruchs

(1) Die Stadtverwaltung Kassel hat nach Wahl der Antragstellerin oder des Antragstellers Auskunft zu erteilen, Akteneinsicht zu gewähren oder die Informationsträger zugänglich zu machen, die die beantragten Informationen enthalten. Die Stadtverwaltung kann aus wichtigem Grund eine andere als die beantragte Form der Information bestimmen.

(2) Handelt es sich um vorübergehend beigezogene Akten anderer öffentlicher Stellen, die nicht Bestandteil der eigenen Verwaltungsunterlagen werden sollen, so weist die Stadtverwaltung Kassel auf diese Tatsache hin und nennt die für die Entscheidung über die Einsicht in diese Akten zuständige Stelle.

(3) Die Stadtverwaltung Kassel stellt während der Öffnungszeiten ausreichende zeitliche, sachliche und räumliche Möglichkeiten für den Informationszugang zur Verfügung. Die Anfertigung von Notizen ist gestattet. Auf die Überlassung oder Zusendung von Kopien oder Ausdrucken besteht kein Anspruch.

(4) Soweit Informationsträger nur mit Hilfe von Maschinen lesbar sind, stellt die Stadtverwaltung Kassel auf Verlangen der Antragstellerin bzw. des Antragstellers maschinenlesbare Informationsträger einschließlich der erforderlichen Leseanweisungen oder lesbare Ausdrücke zur Verfügung.

(5) Der Antrag kann abgelehnt werden, wenn die Antragstellerin bzw. der Antragsteller bereits über die begehrten Informationen verfügt oder sich diese in zumutbarer Weise aus allgemein zugänglichen Quellen beschaffen kann.

(6) Wenn für Amtshandlungen nach dieser Satzung Kosten entstehen, weist die Stadtverwaltung die Antragstellerin oder den Antragsteller rechtzeitig auf deren voraussichtliche Höhe hin.

§ 6 Erledigung des Antrages

(1) Die Stadtverwaltung Kassel macht die begehrten Informationen unverzüglich, spätestens aber innerhalb eines Monats zugänglich.

(2) Die Ablehnung eines Antrags oder die Beschränkung des beantragten Zugangs zu Informationen ist innerhalb der in Absatz 1 genannten Frist schriftlich zu erteilen und zu begründen.

(3) Soweit Umfang und Komplexität der begehrten Informationen oder sonstige besondere Umstände dies rechtfertigen, kann die Frist des Absatzes 1 auf zwei Monate verlängert werden. Die Antragstellerin oder der Antragsteller ist über die Fristverlängerung und deren Gründe schriftlich zu unterrichten.

§ 7 Ausschluss und Beschränkung des Anspruchs

(1) Der Anspruch besteht nicht, soweit dem Bekanntwerden der amtlichen Informationen Rücksichten auf das Wohl der Allgemeinheit oder berechnigte Ansprüche Einzelner entgegenstehen.

(2) Der Anspruch besteht insbesondere nicht, soweit und solange

1. die Erteilung der Informationen das Wohl des Bundes, des Landes, der Kommune oder die Landesverteidigung oder innere Sicherheit gefährden würde,
2. die amtlichen Informationen gesetzlich oder vertraglich geheim zu halten sind,
3. es sich bei den Informationen um Geheimnisse Dritter, insbesondere nach den jeweils gültigen datenschutzrechtlichen Bestimmungen um personenbezogene Daten handelt und keine Einwilligung i.S.d. §7 HDSG vorliegt,
4. es sich um Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse handelt und der Dritte einer Weitergabe nicht ausdrücklich zugestimmt hat,
5. wenn der Schutz geistigen Eigentums oder das Urheberrecht entgegensteht,
6. es sich um Entwürfe, Notizen, vorbereitende Stellungnahmen, Protokolle vertraulicher Beratungen u. ä. handelt (Schutz des behördlichen Entscheidungsprozesses),
7. die Preisgabe der Informationen gerichtliche oder behördliche Verfahrensabläufe oder den behördlichen Entscheidungsbildungsprozess gefährden könnte oder
8. durch die Bekanntgabe der Informationen der Verfahrensablauf eines anhängigen Gerichts-, Ordnungswidrigkeiten-, Disziplinar- oder eines sonstigen behördlichen Verfahrens oder der Erfolg eines strafrechtlichen Ermittlungsverfahrens beeinträchtigt oder gefährdet würde.
9. die Voraussetzungen des § 4 (1) auch auf wiederholte Aufforderung seitens der zuständigen Stelle nicht erfüllt werden,
10. der Antragsteller bereits über die begehrten Informationen verfügt oder sich diese in zumutbarer Weise aus allgemein zugänglichen Quellen selbst beschaffen kann.
11. die Bekanntgabe mit einem unvermeidbaren personellen, zeitlichen oder finanziellen Aufwand verbunden wäre.
12. eine Trennung gem. § 12 nicht oder nur mit nicht vertretbarem Aufwand möglich ist
13. konkrete Anhaltspunkte dafür bestehen, dass die Information zu einer Gefährdung der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung verwendet werden soll
14. der Antrag erkennbar rechtsmissbräuchlich gestellt wird, insbesondere weil er in kürzerem Zeitraum wiederholt erfolgt oder querulatorischen, schikanösen oder beleidigenden Inhalt hat.

(3) Soweit und solange Informationen aufgrund der vorstehenden Absätze nicht zugänglich gemacht werden dürfen, besteht Anspruch auf Zugang zu den übrigen Informationen.

§ 8 Ablehnung der Auskunftserteilung

(1) Die Ablehnung einer Auskunftserteilung ist grundsätzlich zu begründen.

(2) Die Ablehnung der Auskunftserteilung bedarf keiner Begründung, soweit dadurch der Zweck der Auskunftsverweigerung (§ 7) gefährdet würde. Die Gründe der Auskunftsverweigerung sind in diesen Fällen jedoch aktenkundig zu machen.

(3) Wird die Auskunftserteilung ganz oder teilweise abgelehnt, kann die Antragstellerin bzw. der Antragsteller beantragen, dass die Entscheidung durch den Magistrat in nicht öffentlicher Sitzung überprüft wird.

§ 9 Trennungsprinzip

Die Stadt trifft, soweit möglich, geeignete organisatorische Vorkehrungen, damit Informationen, die aufgrund der § 7 nicht zugänglich gemacht werden dürfen, ohne unverhältnismäßigen Aufwand abgetrennt werden können.

§ 10 Verhältnis zu anderen Informationszugangsrechten

Rechtsvorschriften, die einen weitergehenden Zugang zu Informationen ermöglichen oder ihre Grundlage in besonderen Rechtsverhältnissen haben bleiben unberührt.

§ 11 Kosten

(1) Für Amtshandlungen aufgrund dieser Satzung werden Kosten (Gebühren und Auslagen) erhoben.

(2) Bei der Bemessung der Gebühren sind der mit der Zugänglichmachung der Informationen verbundene Verwaltungsaufwand (Personal- und Sachaufwand) und zusätzlich die Bedeutung der Angelegenheit für die Antragstellerin bzw. den Antragsteller zu berücksichtigen.

(3) Die Auskunftserteilung kann von der Zahlung eines angemessenen Kostenvorschusses abhängig gemacht werden.

§ 12 Beauftragte/r für die Informationsfreiheit

Jede Person mit Wohnsitz in Kassel sowie jede juristische Person mit Sitz in Kassel kann die Beauftragte/den Beauftragten für die Informationsfreiheit der Stadt Kassel anrufen, wenn sie ihr Recht auf Informationsfreiheit oder auf Informationszugang nach dieser Satzung als verletzt ansieht. Die Bestimmungen des Hessischen Datenschutzgesetzes über die Aufgaben des behördlichen Datenschutzbeauftragten gelten entsprechend.

§ 13 Aktive Veröffentlichungen

Das Prinzip der maximalen Öffentlichkeit soll Anwendung finden. Alle rechtlichen Ermessensspielräume werden ausgeschöpft, um eine frühestmögliche elektronische Veröffentlichung aller den Entscheidungsprozessen der Stadtverordnetenversammlung zugrunde liegenden Informationen zu ermöglichen. Das Nähere regelt die Hauptsatzung.

§ 14 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Kassel in Kraft.

Stadtverordneter Bayer, Piraten-Fraktion, begründet den Antrag.

Im Rahmen einer regen Diskussion ändert Stadtverordneter Bayer auf Vorschlag von Stadtverordneten Selbert, Fraktion Kasseler Linke, den geänderten Antrag wie folgt ab.

➤ Geänderter Antrag vom 12.11.2012

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat soll im Rahmen des Prüfungsauftrages zur Einführung einer Informationsfreiheitssatzung den vorliegenden Satzungsentwurf berücksichtigen.

Satzung zur Regelung des Zugangs zu Informationen des eigenen Wirkungskreises der Stadt Kassel (Informationsfreiheitssatzung)

Die Stadt Kassel erlässt auf Grund § 5 Absatz 1 der Hessischen Gemeindeordnung (HGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 07. März 2005, zuletzt geändert durch § 3 des Gesetzes vom 24. März 2010 (GVBl. IS.119), folgende Satzung:

§ 1 Zweck der Satzung

Zweck dieser Satzung ist es, für alle Bürgerinnen und Bürger und juristischen Personen mit Sitz in der Stadt Kassel den freien Zugang zu amtlichen Informationen zu gewährleisten, die bei der Stadt Kassel vorhanden sind, und die grundlegenden Voraussetzungen festzulegen, unter denen derartige Informationen zugänglich gemacht werden sollen. Der Anspruch richtet sich gegen die Stadt Kassel; von der Satzung umfasst sind ausschließlich eigene Informationen in Angelegenheiten des eigenen Wirkungskreises. Nicht umfasst sind Angelegenheiten anderer Körperschaften des privaten oder öffentlichen Rechts, deren Mitglied bzw. Beteiligter die Stadt Kassel ist sowie Informationen anderer Behörden, welche nicht Bestandteil der eigenen Verwaltungsunterlagen sind.

§ 2 Begriffsbestimmung

Im Sinne dieser Satzung ist:

- a) amtliche Informationen: jede amtlichen Zwecken dienende Aufzeichnung, unabhängig von der Art ihrer Speicherung. Entwürfe und Notizen, die nicht Bestandteil eines Vorgangs werden sollen, gehören nicht dazu;
- b) Dritter: jeder, über den personenbezogene Daten oder sonstige Informationen vorliegen
- c) zuständige Stelle: die Dienststellen der Stadt Kassel, bei der die begehrten amtlichen Informationen vorhanden sind.

§ 3 Anwendungsbereich

Alle Bürgerinnen und Bürger und jede juristische Person mit Sitz in der Stadt Kassel haben Anspruch auf freien Zugang zu den von dieser Satzung erfassten amtlichen Informationen.

§ 4 Antragstellung

(1) Der Zugang zu den amtlichen Informationen wird auf Antrag gewährt. Der Antrag kann schriftlich, zur Niederschrift oder in elektronischer Form mit digitaler Signatur gestellt werden. Er muss hinreichend bestimmt sein und insbesondere solche Angaben enthalten, die das Auffinden der gewünschten Informationen mit angemessenem Aufwand ermöglichen. Sofern dem Antragsteller oder der Antragstellerin Angaben zur Umschreibung der begehrten Informationen fehlen, hat die Stadt sie zu beraten. Der Darlegung eines rechtlichen Interesses oder einer Begründung des Antrags bedarf es nicht.

(2) Der Antrag soll bei der zuständigen Stelle der Stadtverwaltung Kassel gestellt werden. Ist die Stelle, bei der ein Antrag gestellt wird, nicht die zuständige Stelle, so ist die zuständige Stelle zu ermitteln und der Antrag an diese weiterzuleiten. Die Antragstellerin bzw. der Antragsteller ist hiervon formlos zu informieren. § 5 Abs. 2 bleibt unberührt.

(3) Der Antrag muss erkennen lassen, zu welchen Informationen der Zugang gewünscht wird und auf einen konkreten Sachverhalt hinweisen. Ist der Antrag zu unbestimmt, so ist dies der Antragstellerin oder dem Antragsteller unverzüglich mitzuteilen und Gelegenheit zur Präzisierung des Antrags zu geben.

(4) Mit dem Antrag hat die Antragstellerin bzw. der Antragsteller zu erklären, dass sie bzw. er eine Weitergabe seiner/ihrer im Zusammenhang mit der Antragstellung stehenden personenbezogener Daten gem. §7 HDSG zustimmt. Dies gilt insbesondere für die Beantwortung von Anträgen nach dieser Satzung, welche Anfragen nach dieser Satzung betreffen.

§ 5 Ausgestaltung des Informationszugangsanspruchs

(1) Die Stadtverwaltung Kassel hat nach Wahl der Antragstellerin oder des Antragstellers Auskunft zu erteilen, Akteneinsicht zu gewähren oder die Informationsträger zugänglich zu machen, die die beantragten Informationen enthalten. Die Stadtverwaltung kann aus wichtigem Grund eine andere als die beantragte Form der Information bestimmen.

(2) Handelt es sich um vorübergehend beigezogene Akten anderer öffentlicher Stellen, die nicht Bestandteil der eigenen Verwaltungsunterlagen werden sollen, so weist die Stadtverwaltung Kassel auf diese Tatsache hin und nennt die für die Entscheidung über die Einsicht in diese Akten zuständige Stelle.

(3) Die Stadtverwaltung Kassel stellt während der Öffnungszeiten ausreichende zeitliche, sachliche und räumliche Möglichkeiten für den Informationszugang zur Verfügung. Die Anfertigung von Notizen ist gestattet. Auf die Überlassung oder Zusendung von Kopien oder Ausdrucken besteht kein Anspruch.

(4) Soweit Informationsträger nur mit Hilfe von Maschinen lesbar sind, stellt die Stadtverwaltung Kassel auf Verlangen der Antragstellerin bzw. des Antragstellers maschinenlesbare Informationsträger einschließlich der erforderlichen Leseanweisungen oder lesbare Ausdrücke zur Verfügung.

(5) Der Antrag kann abgelehnt werden, wenn die Antragstellerin bzw. der Antragsteller bereits über die begehrten Informationen verfügt oder sich diese in zumutbarer Weise aus allgemein zugänglichen Quellen beschaffen kann.

(6) Wenn für Amtshandlungen nach dieser Satzung Kosten entstehen, weist die Stadtverwaltung die Antragstellerin oder den Antragsteller rechtzeitig auf deren voraussichtliche Höhe hin.

§ 6 Erledigung des Antrages

(1) Die Stadtverwaltung Kassel macht die begehrten Informationen unverzüglich, spätestens aber innerhalb eines Monats zugänglich.

(2) Die Ablehnung eines Antrags oder die Beschränkung des beantragten Zugangs zu Informationen ist innerhalb der in Absatz 1 genannten Frist schriftlich zu erteilen und zu begründen.

(3) Soweit Umfang und Komplexität der begehrten Informationen oder sonstige besondere Umstände dies rechtfertigen, kann die Frist des Absatzes 1 auf zwei Monate verlängert werden. Die Antragstellerin oder der Antragsteller ist über die Fristverlängerung und deren Gründe schriftlich zu unterrichten.

§ 7 Ausschluss und Beschränkung des Anspruchs

(1) Der Anspruch besteht nicht, soweit dem Bekanntwerden der amtlichen Informationen Rücksichten auf das Wohl der Allgemeinheit oder berechnigte Ansprüche Einzelner entgegenstehen.

(2) Der Anspruch besteht insbesondere nicht, soweit und solange

1. die Erteilung der Informationen das Wohl des Bundes, des Landes, der Kommune oder die Landesverteidigung oder innere Sicherheit gefährden würde,
2. die amtlichen Informationen gesetzlich oder vertraglich geheim zu halten sind,
3. es sich bei den Informationen um Geheimnisse Dritter, insbesondere nach den jeweils gültigen datenschutzrechtlichen Bestimmungen um personenbezogene Daten handelt und keine Einwilligung i.S.d. §7 HDSG vorliegt,
4. es sich um Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse handelt und der Dritte einer Weitergabe nicht ausdrücklich zugestimmt hat,
5. wenn der Schutz geistigen Eigentums oder das Urheberrecht entgegensteht,
6. es sich um Entwürfe, Notizen, vorbereitende Stellungnahmen, Protokolle vertraulicher Beratungen u. ä. handelt (Schutz des behördlichen Entscheidungsprozesses),
7. die Preisgabe der Informationen gerichtliche oder behördliche Verfahrensabläufe oder den behördlichen Entscheidungsbildungsprozess gefährden könnte oder
8. durch die Bekanntgabe der Informationen der Verfahrensablauf eines anhängigen Gerichts-, Ordnungswidrigkeiten-, Disziplinar- oder eines sonstigen behördlichen

Verfahrens oder der Erfolg eines strafrechtlichen Ermittlungsverfahrens beeinträchtigt oder gefährdet würde.

9. die Voraussetzungen des § 4 (1) auch auf wiederholte Aufforderung seitens der zuständigen Stelle nicht erfüllt werden,

10. der Antragsteller bereits über die begehrten Informationen verfügt oder sich diese in zumutbarer Weise aus allgemein zugänglichen Quellen selbst beschaffen kann.

11. die Bekanntgabe mit einem unvertretbaren personellen, zeitlichen oder finanziellen Aufwand verbunden wäre.

12. eine Trennung gem. § 12 nicht oder nur mit nicht vertretbarem Aufwand möglich ist

13. konkrete Anhaltspunkte dafür bestehen, dass die Information zu einer Gefährdung der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung verwendet werden soll

14. der Antrag erkennbar rechtsmissbräuchlich gestellt wird, insbesondere weil er in kürzerem Zeitraum wiederholt erfolgt oder querulatorischen, schikanösen oder beleidigenden Inhalt hat.

(3) Soweit und solange Informationen aufgrund der vorstehenden Absätze nicht zugänglich gemacht werden dürfen, besteht Anspruch auf Zugang zu den übrigen Informationen.

§ 8 Ablehnung der Auskunftserteilung

(1) Die Ablehnung einer Auskunftserteilung ist grundsätzlich zu begründen.

(2) Die Ablehnung der Auskunftserteilung bedarf keiner Begründung, soweit dadurch der Zweck der Auskunftsverweigerung (§ 7) gefährdet würde. Die Gründe der Auskunftsverweigerung sind in diesen Fällen jedoch aktenkundig zu machen.

(3) Wird die Auskunftserteilung ganz oder teilweise abgelehnt, kann die Antragstellerin bzw. der Antragsteller beantragen, dass die Entscheidung durch den Magistrat in nicht öffentlicher Sitzung überprüft wird.

§ 9 Trennungsprinzip

Die Stadt trifft, soweit möglich, geeignete organisatorische Vorkehrungen, damit Informationen, die aufgrund der § 7 nicht zugänglich gemacht werden dürfen, ohne unverhältnismäßigen Aufwand abgetrennt werden können.

§ 10 Verhältnis zu anderen Informationszugangsrechten

Rechtsvorschriften, die einen weitergehenden Zugang zu Informationen ermöglichen oder ihre Grundlage in besonderen Rechtsverhältnissen haben bleiben unberührt.

§ 11 Kosten

(1) Für Amtshandlungen aufgrund dieser Satzung werden Kosten (Gebühren und Auslagen) erhoben.

(2) Bei der Bemessung der Gebühren sind der mit der Zugänglichmachung der Informationen verbundene Verwaltungsaufwand (Personal- und Sachaufwand) und zusätzlich die Bedeutung der Angelegenheit für die Antragstellerin bzw. den Antragsteller zu berücksichtigen.

(3) Die Auskunftserteilung kann von der Zahlung eines angemessenen Kostenvorschusses abhängig gemacht werden.

§ 12 Beauftragte/r für die Informationsfreiheit

Jede Person mit Wohnsitz in Kassel sowie jede juristische Person mit Sitz in Kassel kann die Beauftragte/den Beauftragten für die Informationsfreiheit der Stadt Kassel anrufen, wenn sie ihr Recht auf Informationsfreiheit oder auf Informationszugang nach dieser Satzung als verletzt ansieht. Die Bestimmungen des Hessischen Datenschutzgesetzes über die Aufgaben des behördlichen Datenschutzbeauftragten gelten entsprechend.

§ 13 Aktive Veröffentlichungen

Das Prinzip der maximalen Öffentlichkeit soll Anwendung finden. Alle rechtlichen Ermessensspielräume werden ausgeschöpft, um eine frühestmögliche elektronische Veröffentlichung aller den Entscheidungsprozessen der Stadtverordnetenversammlung zugrunde liegenden Informationen zu ermöglichen. Das Nähere regelt die Hauptsatzung.

§ 14 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Kassel in Kraft.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: Kasseler Linke, Piraten

Ablehnung: SPD, B90/Grüne, CDU, FDP, Stadtverordneter Häfner

Enthaltung: --

den

Beschluss

Der geänderte Antrag vom 12.11.2012 des Stadtverordneten Bayer, Piraten-Fraktion, betr. Informationsfreiheitsatzung, 101.17.390, wird **abgelehnt**.

Der Tagesordnungspunkt 17 wird vorgezogen.

17. Erhaltung der Kaltluftversorgung für Kassel

Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne

- 101.17.605 -

Gemeinsamer Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung beschließt:

Die Stadtverordnetenversammlung fordert den Magistrat auf, ein Konzept zur Erhaltung der Kaltluftversorgung der Kasseler Innenstadt zu erarbeiten. Hierbei ist besonders zu berücksichtigen, dass weitere Bautätigkeiten so anzupassen sind, dass sie die Kaltluftversorgung aus dem Fahrenbachtal südlich von Lohfelden, aus dem Habichtswald und aus dem Söhrewald weiterhin garantieren.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: SPD, B90/Grüne, Piraten

Ablehnung: CDU, FDP, Stadtverordneter Häfner

Enthaltung: Kasseler Linke

den

Beschluss

Dem gemeinsamen Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne betr. Erhaltung der Kaltluftversorgung für Kassel, 101.17.605, wird **zugestimmt**.

6.1 Abschaltung von Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen

Antrag der CDU-Fraktion

- 101.17.684 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, die offensichtlich unzulässigen Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen im Stadtgebiet sofort bis zu einer endgültigen Klärung außer Betrieb zu nehmen.

Im Rahmen der Diskussion ändert Stadtverordneter Kalb den Antrag der CDU-Fraktion wie folgt ab.

➤ Geänderter Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, **soweit es möglich ist**, die offensichtlich unzulässigen Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen im Stadtgebiet sofort bis zu einer endgültigen Klärung außer Betrieb zu nehmen.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: CDU, Piraten (2), FDP, Stadtverordneter Häfner

Ablehnung: SPD, B90/Grüne, Kasseler Linke, Piraten (1)

Enthaltung: --

den

Beschluss

Der geänderte Antrag der CDU-Fraktion betr. Abschaltung von Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen, 101.17.684, wird **abgelehnt**.

7. Sichere Unterführung zum Schlosspark erhalten

Antrag der Fraktion Kasseler Linke

- 101.17.416 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird beauftragt die Fußgängerunterführung unter der Tulpenallee am Eingang des Schloßparks Wilhelmshöhe zu erhalten, unabhängig von den Umbauplanungen für einen Aufgang von der Endhaltestelle der Straßenbahnlinie 1 zum Parkplatz und Bushalt für den Bergparkbus.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: CDU, Kasseler Linke, Piraten, Stadtverordneter Häfner

Ablehnung: SPD, B90/Grüne, FDP

Enthaltung: --

den

Beschluss

Der Antrag der Fraktion Kasseler Linke betr. Sichere Unterführung zum Schlosspark erhalten, 101.17.416, wird **abgelehnt**.

- 8. Konzept zur Einrichtung von MieterInnenbeiräten in der GWG**
Antrag der Fraktion Kasseler Linke
- 101.17.432 -

**Aus Zeitgründen erfolgt kein Aufruf.
Der Tagesordnungspunkt wird für die nächste Sitzung vorgemerkt.**

- 9. Reformschule für alle ermöglichen**
Antrag der Fraktion Kasseler Linke
- 101.17.489 -

**Aus Zeitgründen erfolgt kein Aufruf.
Der Tagesordnungspunkt wird für die nächste Sitzung vorgemerkt.**

- 10. Transparenz in den Eigenbetrieben KasselWasser und Stadtreiniger erhöhen**
Antrag der Fraktion Kasseler Linke
- 101.17.492 -

**Aus Zeitgründen erfolgt kein Aufruf.
Der Tagesordnungspunkt wird für die nächste Sitzung vorgemerkt.**

- 11. Arbeitslehre-Räume der Heinrich-Schütz-Schule**
Antrag der FDP-Fraktion
- 101.17.493 -

Abgesetzt (Überweisung in den Ausschuss für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen)

- 12. Bündnis „Vermögenssteuer jetzt“**
Antrag der Fraktion Kasseler Linke
- 101.17.505 -

**Aus Zeitgründen erfolgt kein Aufruf.
Der Tagesordnungspunkt wird für die nächste Sitzung vorgemerkt.**

- 13. Marketingmaßnahmen der Stadtreiniger**
Anfrage der CDU-Fraktion
- 101.17.506 -

**Aus Zeitgründen erfolgt kein Aufruf.
Der Tagesordnungspunkt wird für die nächste Sitzung vorgemerkt.**

- 14. Freibäder sanieren**
Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.530 -

**Aus Zeitgründen erfolgt kein Aufruf.
Der Tagesordnungspunkt wird für die nächste Sitzung vorgemerkt.**

- 15. Sanierungskonzept für die Freibäder**
Bürgereingabe nach § 20a der GO der Stadtverordnetenversammlung
- 101.17.566 -

Abgesetzt

- 16. Erhalt Freibad in Bad Wilhelmshöhe**
Bürgereingabe nach § 20a der GO der Stadtverordnetenversammlung
- 101.17.616 -

Abgesetzt

- 18. Aktives Leerstandsmanagement als Baustein nachhaltiger Stadtentwicklung**
Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.635 -

Abgesetzt (Überweisung in den Ausschuss für Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr)

- 19. Salzmann**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.642 -

**Aus Zeitgründen erfolgt kein Aufruf.
Der Tagesordnungspunkt wird für die nächste Sitzung vorgemerkt.**

Tagesordnung II (ohne Aussprache)

- 20. Extremistische Gruppierungen und Straftaten in Kassel**
Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.529 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird aufgefordert, Vertreterinnen/Vertreter des Polizeipräsidiums Nordhessen zu einer der kommenden Ausschusssitzungen einzuladen, um über die in Kassel und Nordhessen aufgetretenen Aktivitäten und Straftaten extremistischer Gruppen zu berichten.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei
Zustimmung: SPD, B90/Grüne, CDU, Piraten, FDP, Stadtverordneter Häfner
Ablehnung: Kasseler Linke
Enthaltung: --
den

Beschluss

Dem Antrag der CDU-Fraktion betr. Extremistische Gruppierungen und Straftaten in Kassel, 101.17.529, wird **zugestimmt**.

21. Vorstellung der Kulturloge Kassel

Antrag der CDU-Fraktion

- 101.17.561 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, den Verein „Kulturloge Kassel“ in eine der nächsten Sitzungen des Ausschusses für Kultur einzuladen, damit diese Arbeit vorgestellt und ggf. nach Unterstützungsmöglichkeiten gesucht werden kann.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: einstimmig

Ablehnung: --

Enthaltung: --

den

Beschluss

Dem Antrag der CDU-Fraktion betr. Vorstellung der Kulturloge Kassel, 101.17.561, wird **zugestimmt**.

22. Dauerhafter Erhalt der Lichtinstallation Regenbogenbrücke

Antrag der CDU-Fraktion

- 101.17.568 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, dafür zu sorgen, dass die bisher an der Karl-Branner-Brücke angebrachte temporäre Lichtinstallation „Regenbogenbrücke“ dauerhaft erhalten bleibt und diesen Wunsch bei ggf. notwendigen Gesprächen mit dem Kunstbeirat und der Denkmalpflege positiv zu vertreten und damit das farblich in Kombination mit dem „Blue Dancer“ wunderbar zum Fluss passende Erscheinungsbild der Brücke zu erhalten.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: CDU, Kasseler Linke (1), Piraten (1), Stadtverordneter Häfner

Ablehnung: SPD, B90/Grüne, Piraten (2), FDP

Enthaltung: Kasseler Linke (4)

den

Beschluss

Der Antrag der CDU-Fraktion betr. Dauerhafter Erhalt der Lichtinstallation Regenbogenbrücke, 101.17.568, wird **abgelehnt**.

- 23. Berufspraktikum im Rahmen der ErzieherInnenausbildung**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.571 -

Gemeinsamer Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung fasst folgenden Beschluss:

Die Stadtverordnetenversammlung fordert die hessische Landesregierung auf, dafür Sorge zu tragen, dass das Berufspraktikum, das im Rahmen der ErzieherInnen-Ausbildung in Kooperation mit sozialpädagogischen Praxisstellen realisiert wird, in der bisherigen Länge von 12 Monaten erhalten bleibt. Das 12-monatige Berufspraktikum sichert die Qualität der Ausbildung an den Fachschulen für Sozialpädagogik und damit die Qualität in den sozial sozialpädagogischen Praxisstellen (Kita, Krippe, Hort, Einrichtungen der Behindertenhilfe und der Erziehungshilfe).

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: einstimmig

Ablehnung: --

Enthaltung: FDP

den

Beschluss

Dem gemeinsamen Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne betr. Berufspraktikum im Rahmen der ErzieherInnenausbildung, 101.17.571, wird **zugestimmt**.

- 24. Einrichtung einer anonymen Spurensicherung**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.590 -

Abgesetzt

- 25. Arbeitskreis "Trennung und Scheidung"**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.598 -

Gemeinsamer Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

der Magistrat wird aufgefordert
über den Arbeitskreis „Trennung und Scheidung“, im Ausschuss für Schule, Jugend und Bildung, über neueste Entwicklungen und Erfahrungen, zu berichten.

Hat es Veränderungen bzw. Ausweitungen, bei den betroffenen Institutionen gegeben und wie hoch ist die Anzahl der Beratungssituationen?

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: SPD, B90/Grüne, CDU, Kasseler Linke, Piraten, Stadtverordneter Häfner

Ablehnung: FDP

Enthaltung: --

den

Beschluss

Dem gemeinsame Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne betr. Arbeitskreis "Trennung und Scheidung", 101.17.598, wird **zugestimmt**.

26. Häusliche Gewalt

Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.599 -

Abgesetzt

27. Trennung und Scheidung

Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.600 -

Abgesetzt

28. Vertragliche Regelungen zum städtischen Kunstbesitz

Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.608 -

➤ **Geänderter Antrag**

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, mit der Museumslandschaft Hessen Kassel zügig in Gespräche einzutreten mit dem Ziel, eine einvernehmliche, vertragliche Regelung über **das** gesamte, in Sammlungsbeständen der mhk befindliche städtische **Kunsteigentum** zu treffen.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: einstimmig

Ablehnung: --

Enthaltung: --

den

Beschluss

Dem geänderten Antrag der CDU-Fraktion betr. Vertragliche Regelungen zum städtischen Kunstbesitz, 101.17.608, wird **zugestimmt**.

29. Museumsführer für Menschen mit Behinderung

Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.610 -

Abgesetzt

30. Umbau der Betreuungslandschaft

Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.621 -

Gemeinsamer Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung fasst folgenden Beschluss:

Der Magistrat wird aufgefordert, beim Umbau der Betreuungslandschaft die Betreuung der Grundschul Kinder sukzessive von den Kindertagesstätten in die Grundschulen zu verlagern. In einer Zusammenarbeit zwischen Stadt und Land sollen die Voraussetzungen

dafür geschaffen werden, um in Form von Ganztagsgrundschulen die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sicher zu stellen.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei
Zustimmung: einstimmig
Ablehnung: --
Enthaltung: FDP
den

Beschluss

Dem gemeinsamen Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne betr. Umbau der Betreuungslandschaft, 101.17.621, wird **zugestimmt**.

31. Kinderkultur Kassel/kulturelle Bildung

Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.622 -

➤ **Geänderter gemeinsamer Antrag**

Die Stadtverordnetenversammlung fasst folgenden Beschluss:

Der Magistrat wird aufgefordert, über die aktuelle Aktivitäten und Planungen im Bereich der Kinderkultur/kulturellen Bildung unter der Berücksichtigung der Zusammenarbeit mit Kasseler Schulen und Jugendeinrichtungen **in einer gemeinsamen Sitzung des Ausschusses für Schule, Jugend und Bildung und des Ausschusses für Kultur** zu berichten.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei
Zustimmung: einstimmig
Ablehnung: --
Enthaltung: --
den

Beschluss

Dem geänderten gemeinsamen Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne betr. Kinderkultur Kassel/kulturelle Bildung, 101.17.622, wird **zugestimmt**.

32. Kennzeichnung der Grimm-Gräber auf dem Lutherplatz

Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.625 -

Abgesetzt

33. Vorstellung documenta-Archiv

Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.626 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, in einer der nächsten Sitzungen des Ausschusses für Kultur das documenta-Archiv der Stadt Kassel vorzustellen. Schwerpunkte sollen die inhaltliche Ausrichtung, personelle und finanzielle Ausstattung und Angebote (Öffnungszeiten, Service etc.) für die Öffentlichkeit sein. Dabei soll auch der Raumbedarf

der kommenden Jahre und die bestehende Zusammenarbeit mit der documenta GmbH und der jeweiligen künstlerischen Leitung vorgestellt werden.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei
Zustimmung: einstimmig
Ablehnung: --
Enthaltung: --
den

Beschluss

Dem Antrag der CDU-Fraktion betr. Vorstellung documenta-Archiv, 101.17.626, wird **zugestimmt**.

34. Vorstellung der Musikakademie

Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.627 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, zu einem Tagesordnungspunkt „Vorstellung der Musikakademie“ den Leiter der Musikakademie in den Ausschuss für Kultur einzuladen, um einen kurzen Überblick über die Arbeit und die Entwicklungsprognosen der nächsten Jahre zu geben.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei
Zustimmung: einstimmig
Ablehnung: --
Enthaltung: --
den

Beschluss

Dem Antrag der CDU-Fraktion betr. Vorstellung der Musikakademie, 101.17.627, wird **zugestimmt**.

35. Stärkung des Freiwilligen Sozialen Jahres in der Kultur

Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.630 -

Abgesetzt

36. Beitritt der Stadt Kassel zum Verein Bündnis für Bildung

Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.633 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, einen Beitritt der Stadt Kassel zum Verein „Bündnis für Bildung e. V.“ (BfB) zu prüfen und den Ausschuss für Schule, Jugend und Bildung über das Prüfungsergebnis noch in diesem Schuljahr zu informieren. Verbunden damit ist eine Vorstellung der Nützlichkeit für die Stadt Kassel als Bildungsträger.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei
Zustimmung: einstimmig
Ablehnung: --
Enthaltung: --
den

Beschluss

Dem Antrag der CDU-Fraktion betr. Beitritt der Stadt Kassel zum Verein Bündnis für Bildung, 101.17.633, wird **zugestimmt**.

37. Planungen zur Unterhaltung der Verkehrsinfrastruktur

Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.637 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird aufgefordert, im Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr seine aktuellen und mittelfristigen Planungen hinsichtlich der städtischen Investitionsvorhaben im Bereich Straßeninfrastruktur darzulegen, bestehende Probleme aufzuzeigen, eine Einschätzung über die zukünftige Entwicklung des Zustandes der Verkehrswege in Kassel abzugeben sowie die tatsächlich erforderlichen und die zur Verfügung stehenden Investitionsvolumina zu benennen.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei
Zustimmung: SPD, CDU, Kasseler Linke, Piraten, FDP, Stadtverordneter Häfner
Ablehnung: B90/Grüne
Enthaltung: --
den

Beschluss

Dem Antrag der CDU-Fraktion betr. Planungen zur Unterhaltung der Verkehrsinfrastruktur, 101.17.637, wird **zugestimmt**.

38. documenta 13

Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.644 -

Gemeinsamer Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Wir bitten den Magistrat, möglichst zeitnah den Geschäftsführer der documenta GmbH in den Ausschuss für Kultur einzuladen, um einen Bericht über die abgelaufene documenta 13 zu geben.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei
Zustimmung: einstimmig
Ablehnung: --
Enthaltung: --
den

Beschluss

Dem gemeinsamen Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne betr. documenta 13, 101.17.644, wird **zugestimmt**.

- 39. documenta-Zentrum**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.645 -

Gemeinsamer Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird gebeten, darüber zu informieren, welches Ergebnis (Handlungsszenarium) in dem Lenkungsausschuss beraten wurde, um die Gründung eines zukünftigen documenta-Zentrums auf den Weg zu bringen.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: einstimmig

Ablehnung: --

Enthaltung: --

den

Beschluss

Dem gemeinsamen Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne betr. documenta-Zentrum, 101.17.645, wird **zugestimmt**.

- 40. Tapetenmuseum**
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.17.646 -

Gemeinsamer Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Wir bitten den Magistrat, zeitnah einen Vertreter/eine Vertreterin des zuständigen Ministeriums oder der MHK in den Ausschuss einzuladen, der/die verbindliche Aussagen zur Zukunft des Tapetenmuseums machen kann.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: einstimmig

Ablehnung: --

Enthaltung: --

den

Beschluss

Dem gemeinsamen Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne betr. Tapetenmuseum, 101.17.646, wird **zugestimmt**.

- 41. Über- und außerplanmäßige Aufwendungen und Auszahlungen gemäß § 100 Abs. 1 HGO für das Jahr 2012; - Liste 4/2012 -**
Vorlage des Magistrats
- 101.17.647 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Die Stadtverordnetenversammlung bewilligt gemäß § 100 Abs. 1 HGO die in der beigefügten Liste 4/2012 enthaltene über- und außerplanmäßige Aufwendung/Auszahlung

im Ergebnishaushalt in Höhe von 66.504,00 €.“

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei
Zustimmung: einstimmig
Ablehnung: --
Enthaltung: Kasseler Linke
den

Beschluss

Dem Antrag des Magistrats betr. Über- und außerplanmäßige Aufwendungen und Auszahlungen gemäß § 100 Abs. 1 HGO für das Jahr 2012; - Liste 4/2012 -, 101.17.647, wird **zugestimmt**.

42. Bebauungsplan der Stadt Kassel Nr. I/2 "Friedrich-Ebert-Straße - Ständeplatz bis Goethestraße" (Offenlegungsbeschluss)

Vorlage des Magistrats
- 101.17.649 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Dem Entwurf des Bebauungsplanes der Stadt Kassel Nr. I/2 „Friedrich-Ebert-Straße – Ständeplatz bis Goethestraße“ wird zugestimmt. Der Bebauungsplan soll gemäß § 30 Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt werden. Das Bebauungsplanverfahren wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt.“

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei
Zustimmung: einstimmig
Ablehnung: --
Enthaltung: --
den

Beschluss

Dem Antrag des Magistrats betr. Bebauungsplan der Stadt Kassel Nr. I/2 "Friedrich-Ebert-Straße - Ständeplatz bis Goethestraße" (Offenlegungsbeschluss), 101.17.649, wird **zugestimmt**.

43. Bebauungsplan der Stadt Kassel Nr. III/68 "Bergpark Wilhelmshöhe, Marstallkomplex" (Behandlung der bisherigen Anregungen und Offenlegungsbeschluss)

Vorlage des Magistrats
- 101.17.650 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Dem Entwurf des Bebauungsplanes der Stadt Kassel Nr. III/68 „Bergpark Wilhelmshöhe, Marstallkomplex“ wird zugestimmt.

Der Geltungsbereich wird begrenzt im Westen durch die westliche Straßenbegrenzung der Tulpenallee, im Süden durch die südliche Straßenbegrenzung der Verbindung zwischen Tulpenallee und Wilhelmshöher Allee (im Folgenden ebenfalls Tulpenallee genannt), im Osten durch den Hermann-Schafft-Weg und im Norden durch den Neuen Wasserfallgraben.

Ziel und Zweck der Planung sind der Erhalt des denkmalgeschützten Marstall-Ensembles, nutzerorientierte und denkmalkonforme Erweiterungsoptionen für Marstall und Schlosshotel, die Neuordnung der Stellplätze und die Entwicklung der Grünflächen sicherzustellen.“

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei
Zustimmung: SPD, B90/Grüne, Piraten, FDP, Stadtverordneter Häfner
Ablehnung: CDU
Enthaltung: Kasseler Linke
den

Beschluss

Dem Antrag des Magistrats betr. Bebauungsplan der Stadt Kassel Nr. III/68
"Bergpark Wilhelmshöhe, Marstallkomplex"
(Behandlung der bisherigen Anregungen und Offenlegungsbeschluss), 101.17.650,
wird **zugestimmt**.

- 44. Prüfung des Jahresabschlusses per 31.12.2012**
Betriebskommission "KASSELWASSER"
- 101.17.652 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Mit der Prüfung des Jahresabschlusses per 31.12.2012 und des Lageberichtes von
KASSELWASSER wird die akzent Revisions GmbH (AKR GmbH),
Obere Karlsstraße 3, 34117 Kassel, beauftragt“.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei
Zustimmung: einstimmig
Ablehnung: --
Enthaltung: Kasseler Linke
den

Beschluss

Dem Antrag der Betriebskommission „KASSELWASSER“ betr. Prüfung des
Jahresabschlusses per 31.12.2012, 101.17.652, wird **zugestimmt**.

- 45. Entwicklungsperspektiven Parkhaus Garde-du-Corps-Straße**
Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.653 -

➤ **Geänderter Antrag**

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird aufgefordert, Entwicklungsperspektiven für das Parkhaus Garde-du-Corps-Straße aufzuzeigen mit dem Ziel, diesen vernachlässigten Standort städtebaulich aufzuwerten sowie ausreichend saubere und sichere Parkmöglichkeiten anzubieten. **Im Ausschuss für Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr ist zu berichten.**

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei
Zustimmung: einstimmig
Ablehnung: --
Enthaltung: --
den

Beschluss

Dem geänderten Antrag der CDU-Fraktion betr. Entwicklungsperspektiven Parkhaus Garde-du-Corps-Straße, 101.17.653, wird **zugestimmt**.

➤ **Änderungsantrag der Fraktion Kasseler Linke**

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Im Beschlusstext des Antrages der CDU-Fraktion werden die Worte „sowie ausreichend saubere und sichere Parkmöglichkeiten anzubieten“ gestrichen.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: Kasseler Linke, Piraten (2)

Ablehnung: SPD, B90/Grüne, CDU, Piraten (1), FDP, Stadtverordneter Häfner

Enthaltung: --

den

Beschluss

Der Änderungsantrag der Fraktion Kasseler Linke betr. Entwicklungsperspektiven Parkhaus Garde-du-Corps-Straße, 101.17.653, wird **abgelehnt**.

46. Feststellung des Jahresabschlusses 2011 für den Eigenbetrieb "Die Stadtreiniger Kassel" im Zusammenhang mit dem Bericht der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr. Ludewig und Partner GmbH über die Prüfung des Jahresabschlusses zum 31.12.2011

Vorlage des Magistrats

- 101.17.654 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Die Stadtverordnetenversammlung nimmt den Jahresabschluss, den Lagebericht und die Erfolgsübersicht für das Jahr 2011 des Eigenbetriebes „Die Stadtreiniger Kassel“, wie sie als Anlagen beigefügt sind, zur Kenntnis und stellt den Jahresabschluss fest. Der Jahresüberschuss in Höhe von 1.388.105,62 € ist der allgemeinen Rücklage zuzuführen.“

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: einstimmig

Ablehnung: --

Enthaltung: Kasseler Linke, Stadtverordneter Häfner

den

Beschluss

Dem Antrag des Magistrats betr. Feststellung des Jahresabschlusses 2011 für den Eigenbetrieb "Die Stadtreiniger Kassel" im Zusammenhang mit dem Bericht der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr. Ludewig und Partner GmbH über die Prüfung des Jahresabschlusses zum 31.12.2011, 101.17.654, wird **zugestimmt**.

- 47. Prüfung der Schlussbilanz für das Jahr 2012 des Eigenbetriebes
"Die Stadtreiniger Kassel"**
Betriebskommission "Die Stadtreiniger Kassel"
- 101.17.655 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr. Ludewig u. Partner GmbH,
Friedrichsstr. 11, 34117 Kassel, wird mit der Prüfung der Schlussbilanz des
Eigenbetriebes „Die Stadtreiniger Kassel“ zum 31.12.2012 beauftragt.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: einstimmig

Ablehnung: --

Enthaltung: Kasseler Linke
den

Beschluss

Dem Antrag der Betriebskommission „Die Stadtreiniger Kassel“ betr. Prüfung der
Schlussbilanz für das Jahr 2012 des Eigenbetriebes "Die Stadtreiniger Kassel",
101.17.655, wird **zugestimmt**.

- 48. Freibadsaison 2013 sichern**
Antrag der Fraktion Kasseler Linke
- 101.17.658 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird beauftragt unter Bezugnahme auf den Bädervertrag dafür Sorge zu
tragen, dass die Städtischen Werke bei den Freibädern in Harleshäusern und
Wilhelmshöhe auch in diesem Jahr die bisher üblichen Wintersicherungsmaßnahmen
durchführen. **Ebenso sollen entsprechende Wintersicherungsmaßnahmen für das
Cafégebäude am Freibad Wilhelmshöhe durchgeführt werden.**

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: SPD, B90/Grüne, CDU, Kasseler Linke, Piraten, Stadtverordneter Häfner

Ablehnung: FDP

Enthaltung: --

den

Beschluss

Dem Absatz 1 des geänderten Antrages der Fraktion Kasseler Linke betr.
Freibadsaison 2013 sichern, 101.17.658, wird **zugestimmt**.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: CDU, Kasseler Linke, Piraten

Ablehnung: SPD, B90/Grüne, FDP, Stadtverordneter Häfner

Enthaltung: --

den

Beschluss

Der Absatz 2 des geänderten Antrages der Fraktion Kasseler Linke betr.
Freibadsaison 2013 sichern, 101.17.658, wird **abgelehnt**.

49. Vorlage Wirtschaftsplan Stadtreiniger 2013

Antrag der CDU-Fraktion

- 101.17.666 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird aufgefordert, vor dem Hintergrund der ab dem 01.01.2013 geltenden neuen Abfallgebührensatzung, unverzüglich den Wirtschaftsplanentwurf 2013 für den Eigenbetrieb „Die Stadtreiniger“ der Stadtverordnetenversammlung zur Beratung und Beschlussfassung vorzulegen, damit es zu keiner vorläufigen Haushaltsführung kommt. Die Stadtverordnetenversammlung missbilligt die Tatsache, dass nach schriftlicher Aussage von Bürgermeister Kaiser der Wirtschaftsplanentwurf 2013 für den Eigenbetrieb „Die Stadtreiniger“ erst im Frühjahr 2013 beraten und beschlossen werden soll.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: CDU, Piraten, FDP, Stadtverordneter Häfner

Ablehnung: SPD, B90/Grüne

Enthaltung: Kasseler Linke

den

Beschluss

Der Antrag der CDU-Fraktion betr. Vorlage Wirtschaftsplan Stadtreiniger 2013, 101.17.666, wird **abgelehnt**.

50. Nachträgliche Aufhebung von Bußgeldbescheiden wegen unzulässiger Geschwindigkeitsmessenanlagen

Antrag der CDU-Fraktion

- 101.17.667 -

Abgesetzt

**51. Staatstheater Kassel
Zusatzvereinbarung zum Theatervertrag**

Vorlage des Magistrats

- 101.17.668 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Die Stadtverordnetenversammlung stimmt dem Abschluss der als Anlage beigefügten Zusatzvereinbarung zum Theatervertrag vom 30. November 1959, geändert am 20. September 1995, zu.“

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: SPD, B90/Grüne, CDU, Piraten, FDP, Stadtverordneter Häfner

Ablehnung: Kasseler Linke

Enthaltung: --

den

Beschluss

Dem Antrag des Magistrats betr. Staatstheater Kassel Zusatzvereinbarung zum Theatervertrag, 101.17.668, wird **zugestimmt**.

**52. Ausbau Friedrich-Ebert Straße
von Goethestraße bis Ständeplatz**

Vorlage des Magistrats
- 101.17.670 -

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Die Stadtverordnetenversammlung stimmt der Planung für den Straßenausbau in der Friedrich-Ebert-Straße im Abschnitt von Goethestraße bis Ständeplatz zu.“

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: einstimmig

Ablehnung: --

Enthaltung: --

den

Beschluss

Dem Antrag des Magistrats betr. Ausbau Friedrich-Ebert Straße
von Goethestraße bis Ständeplatz, 101.17.670, wird **zugestimmt**.

53. Aufstellung des Wolfsanger-Modells

Antrag der CDU-Fraktion
- 101.17.671 -

Abgesetzt

Ende der Sitzung: 21:15 Uhr

Petra Friedrich
Stadtverordnetenvorsteherin

Nicole Schmidt
Schriftführerin

Vorlage Nr. 101.17.669

Wahl einer Schiedsperson für den Bezirk XXIII - Kassel-Unterneustadt -

Berichterstatter/-in: Oberbürgermeister Bertram Hilgen

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Die Stadtverordnetenversammlung wählt Frau Karola Ewig, geb. 17.07.1964 in Nieste, Beruf: Gärtnerin, wh. Heinrich-Heine-Straße 1 in 34121 Kassel als Schiedsperson für den Bezirk XXIII - Kassel-Unterneustadt - für die nächste Amtsperiode.“

Begründung:

Die bisherige Schiedsperson, Frau Sigrid Aßmann möchte ihr Amt niederlegen. Die Wahl einer neuen Schiedsperson ist daher erforderlich.

Der Ortsbeirat für den Stadtteil Unterneustadt hat am 30.08.2012 vorgeschlagen, Frau Karola Ewig als Schiedsfrau zu wählen. Frau Ewig hat sich schriftlich bereiterklärt, im Falle ihrer Wahl das Amt für eine Amtsperiode zu übernehmen.

Sie erfüllt die persönlichen Voraussetzungen für die Ausübung dieses Amtes nach § 3 des Hessischen Schiedsamtgesetzes (HSchAG). Dass die vorgeschlagene Person nicht im Schiedsamtsbezirk wohnt, ist nach § 3 Abs. 2 Nr. 2 HSchAG unschädlich. Nach § 4 HSchAG ist die Schiedsperson von der Gemeindevertretung für fünf Jahre zu wählen. Zur Wahl einer jeden Schiedsperson bedarf es der Mehrheit der gesetzlichen Zahl der Gemeindevertreter.

Wir bitten, wie beantragt zu beschließen.

Der Magistrat hat die Vorlage in seiner Sitzung vom 08.10.2012 beschlossen.

Bertram Hilgen
Oberbürgermeister

Vorlage Nr. 101.17.595

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel

Berichtersteller/-in: Stadtbaurat Christof Nolda

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Die Stadtverordnetenversammlung stimmt dem in der Anlage beigefügten Integrierten Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel zu und beauftragt den Magistrat mit der Umsetzung im Rahmen seiner Möglichkeiten. Der Magistrat wird ferner gebeten, jährlich einen Bericht über die Klimaschutzaktivitäten im Stadtgebiet zu erstellen und zu veröffentlichen, in dem auch die Fortschreibung der CO₂-Bilanz enthalten ist.

Begründung:

Der globale Klimawandel sowie die Energiewende auf nationaler Ebene stellen große Herausforderungen dar, auf die auf allen Ebenen von vielen Akteuren reagiert werden muss. Ein Großteil der CO₂-Emissionen und des Energieverbrauchs findet in Städten statt. Den Kommunen kommt daher eine bedeutende Rolle bei der Bearbeitung dieser beiden Themenfelder zu.

Am 6. Juni 2009 hat die Stadtverordnetenversammlung mit Beschluss Nr. 101.16.1370 den Magistrat mit der Erstellung eines „integrierten Klimaschutzkonzepts mit Maßnahmenentwicklung“ beauftragt. Zur Finanzierung sollten Fördermittel aus der Klimaschutzinitiative der Bundesregierung beantragt werden.

Im Wesentlichen verursacht durch ein Aussetzen des Förderprogramms durch die Bundesregierung aufgrund von Finanzturbulenzen in europäischem Rahmen war es erst im Frühjahr 2011 möglich, ein geeignetes Büro mit der Erstellung des Klimaschutzkonzepts zu beauftragen. Die Vergabe erfolgte an die Klima und Energieeffizienzagentur (KEEA) mit Sitz in Kassel. Die Erarbeitung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Verwaltung und den lokalen Akteuren, insbesondere in den Stadtteilen Bettenhausen, Unterneustadt und Kirchditmold.

Das nun vorliegende Konzept stellt eine umfassende Grundlage dar zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und des Energieverbrauchs, zur Steigerung der Energieeffizienz sowie zur verstärkten Nutzung regenerativer Energieträger in der Stadt Kassel. Es enthält sowohl eine Analyse der CO₂-Emissionen bis 2010 und der vorhandenen Reduktionspotenziale als auch einen handlungsorientierten Maßnahmenkatalog.

Aufgrund des Umfangs wurde auch eine Kurzfassung des Konzepts erstellt. Kurz- und Langfassung sind dieser Beschlussvorlage als Anlage beigefügt.

Die Ziele und der Handlungsleitfaden wurden unter intensiver Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern sowie Fachleuten aus Verbänden, Vereinen, Unternehmen und der Politik erarbeitet. Innerhalb der Laufzeit des Projekts (1. April 2011 bis 31. März 2012) wurden vielfältige Veranstaltungen und Aktivitäten durchgeführt, um Menschen aus Kassel in die Konzeptentwicklung mit einzubeziehen.

- Stadtteilforen in den drei Schwerpunktstadtteilen mit der Erarbeitung konkreter (lokaler) Handlungsmöglichkeiten
- Informationsstand in der Unterneustadt
- Internetpräsentation des Projektes
- Klimaforum im Bürgersaal des Rathauses
- Vortrag im Ausländerbeirat
- Zwischenbericht im Ausschuss für Umwelt und Energie
- Begleitung des Projektes durch einen Beirat (3 Sitzungen)
- Vielfältige Einzelgespräche mit ausgewählten Schlüsselakteuren

Alle öffentlichen Veranstaltungen wurden durch eine intensive Presse- und Öffentlichkeitsarbeit begleitet und mit guter Resonanz angenommen.

Der folgerichtig nächste Schritt nach der Konzepterstellung ist dessen Umsetzung. Klimaschutz und die Auseinandersetzung mit den absehbaren Folgen des Klimawandels sind anspruchsvolle Querschnittsaufgaben, die den Einsatz aller relevanten Institutionen und Personen über einen langen Zeitraum erfordert. Die Stadt Kassel stellt sich dieser Herausforderung. Ihre Aktivitäten richten sich dabei nach innen im Sinne eines unmittelbaren Einflusses auf die Stadtverwaltung und die städtischen Eigenbetriebe bzw. Eigengesellschaften. Insbesondere die KVV als bedeutender Träger der lokalen Energieversorgung und des ÖPNV sowie der GWG als größte örtliche Wohnungsbaugesellschaft sind dabei von herausragender Bedeutung. Daneben sind wesentlich alle Bereiche der Stadtplanung und Stadtgestaltung, da dort die Weichenstellungen für die zukünftigen Entwicklungen vorgenommen werden.

Die Stadt Kassel weist als Oberzentrum Nordhessens die größte Dichte an Einwohnern und Arbeitsplätzen auf und damit auch einen entsprechenden Energiebedarf. Bedingt durch die urbane Struktur ist das Potenzial zur Erzeugung von Energie aus regenerativen Quellen im Wesentlichen begrenzt auf die Nutzung von Sonnenenergie. Durch die Bebauung stehen keine Flächen für große Windanlagen zur Verfügung. Hier ist eine Kooperation auf regionaler Ebene unerlässlich, um das durch das Klimabündnis definierte Ziel einer Absenkung der CO₂-Emission um 10 % alle 5 Jahre zu erreichen. Wenn es gelingt, wesentliche Anteile der Energieversorgung durch Erzeugung im regionalen Rahmen abzudecken, bedeutet das auch die Schaffung neuer regionaler Wertschöpfungsketten (Finanzierung, Errichtung, Betrieb, Vertrieb).

Die Ansätze im Klimaschutzkonzept für das Stadtgebiet Kassel konzentrieren sich neben der Nutzung der Sonnenenergie durch weiteren Ausbau von solarthermischen und PV-Anlagen auf Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz bzw. zur Senkung des Energiebedarfs. Im Gebäudebereich besteht ein großes Einsparpotenzial durch energetische Sanierung, das durch bautechnische Maßnahmen der jeweiligen Eigentümer genutzt werden kann. Es steht zu erwarten, dass hierdurch Aufträge insbesondere für das Handwerk entstehen und so die regionale Wertschöpfung positiv beeinflusst wird. Nicht zu vernachlässigen ist der Bereich verhaltensbedingter Energieverluste. Durch geeignete Informations- und Bildungsangebote können erhebliche Einsparungen zeitnah auch ohne große und kostenintensive technische Maßnahmen erzielt werden.

Um letztendlich erfolgreich zu sein, bedarf es umfangreicher Aktivitäten aus allen Bereichen der Stadtgesellschaft wie Verbände, Unternehmen, Bildungseinrichtungen und nicht zuletzt Einzelpersonen. In diesem Kontext sieht die Stadt Kassel ihre Aufgabe darin, eine organisatorische Plattform zu bilden, auf der diese Anstrengungen zusammengeführt werden. Es gilt, Impulse aufzunehmen und zu geben, zu motivieren und zu unterstützen, ggf. die richtigen Partner zusammen zu bringen. Für die Erfolgskontrolle ist es unerlässlich, ein Monitoring durchzuführen, in dem die für das Stadtgebiet verfügbaren klimarelevanten Daten fortlaufend ermittelt und ausgewertet werden. Begleitet werden muss der ganze Prozess durch intensive Öffentlichkeitsarbeit.

Die Bundesregierung hat erkannt, dass zur Wahrnehmung all dieser Aufgaben auch entsprechende Ressourcen verfügbar sein müssen und entsprechend Mittel zur Verfügung gestellt. In 2013 besteht im ersten Quartal die Möglichkeit, beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) einen Förderantrag für Personalmittel zur fachlich-inhaltlichen Begleitung der Umsetzung der im

Konzept dargestellten Maßnahmen zu stellen. Der Magistrat beabsichtigt, zur Unterstützung der Umsetzung des Klimaschutzkonzepts die Förderung eines Klimaschutzmanagers für den Zeitraum von drei Jahren aus Mitteln der Klimaschutzinitiative der Bundesregierung zu beantragen. Die Förderquote beträgt nach derzeitigem Stand 65 %. Nach Merkblatt zum Förderprogramm können Kommunen, deren Konzept zur Haushaltssicherung von der Kommunalaufsicht bestätigt wurde, eine Erhöhung der Förderquote um bis zu 20 % erhalten. Mittel i. H. v. 80.000 € stehen im Haushalt 2013 unter dem Sachkonto 677100000, Kostenstelle 67000101 zur Verfügung. Voraussetzung für diese Förderung durch das BMU ist ein Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts für die Stadt Kassel sowie zur Einrichtung eines Klimaschutz-Controllings (Berichtswesen und regelmäßige CO₂-Bilanzierung).

Das vorliegende Integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel ist nicht als abschließend zu verstehen, sondern als Grundlage, auf der in einem ständigen Prozess die Entwicklung und Umsetzung von weiteren Maßnahmen zum Klimaschutz für die nächsten Jahre bewerkstelligt werden wird. Klimaschutz und auch die Auseinandersetzung mit dem bereits zu vergegenwärtigenden Klimawandel sind komplexe Themenfelder, die nicht mit einer oder wenigen Maßnahmen zu bewältigen sind. Es bedarf im Gegenteil vielfältiger abgestimmter Ansätze und Bemühungen unterschiedlichster Akteure über einen langen Zeitraum, um erfolgreich dem Klimawandel und seinen Folgen entgegen zu wirken. Eine bedeutende Rolle wird dabei zukünftig auch die Zusammenarbeit auf regionaler Ebene spielen. Mit dem Integrierten Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel und seiner Umsetzung wird die Stadt Kassel einen bedeutenden lokalen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Die Bau- und Planungskommission hat in ihrer Sitzung am 16. August 2012 die Vorlage beraten und zur Beschlussfassung empfohlen. Die Bau- und Planungskommission hat angeregt, im Beschlusstext das Intervall für die Berichterstattung zu konkretisieren. Dieser Anregung wurde gefolgt.

Der Magistrat hat die Vorlage in seiner Sitzung am 10.09.2012 beschlossen.

Bertram Hilgen
Oberbürgermeister

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel - Kurzfassung

AUFTRAGGEBER



documenta-Stadt

Stadt Kassel

Umwelt- und Gartenamt
Referat für Klima und Energie
Herr Dr. Jürgen Drewitz
Obere Königsstraße 8
34117 Kassel
Tel: 0561 78 73 12 1
www.stadt-kassel.de

AUFTRAGNEHMER



KEEA
Esmarchstraße 60
34121 Kassel
Tel: 0561 25 77 0
www.keea.de

Bearbeiter

Armin Raatz
Matthias Wangelin
Janina Bodmann
Kathrin Kappes-Kühnemuth
Matthias Pöhler
Anja Witzel
Sengül Ay

IN KOOPERATION MIT



LK Argus Kassel GmbH
Ludwig-Erhard-Straße 8
34131 Kassel
Tel: 0561 31 09 72 80
www.lkargus.de

Bearbeiter:

Michael Volpert
Jakob Leitner
Antje Janßen



ZUB
Gottschalkstraße 28 a
34127 Kassel
Tel: 0561 804 31 89
www.zub-kassel.de

Bearbeiter:

Arno Scheer

EINE VORBEMERKUNG ZUM SPRACHGEBRAUCH SOWIE ZUM AUFBAU DER KURZFASSUNG

Die deutsche Sprache bietet keine sinnvollen Begriffe, die den weiblichen und männlichen Akteuren gleichermaßen gerecht wird. Der Text wird deshalb beim Verweis auf alle aktiven Menschen sehr lang und überdies schwer lesbar. Wenn in diesem Klimaschutzkonzept also von Bürgern, Koordinatoren und Verwaltungsmitarbeitern die Rede ist, sind selbstverständlich auch die Bürgerinnen, Koordinatorinnen und Verwaltungsmitarbeiterinnen mit eingeschlossen. Alle weiblichen Personen werden für diesen redaktionellen Pragmatismus um Verständnis gebeten.

Die vorliegende Kurzfassung des Integrierten Klimaschutzkonzepts für die Stadt Kassel bietet eine knappe Übersicht über wichtige Punkte des Konzepts. Die Zielsetzung der Stadt Kassel im Klimaschutz und der momentane Bedarf von Energie und Ausstoß von CO₂ wird ebenso betrachtet wie die Potenziale und Szenarien, die den Korridor der Entwicklung in der Stadt Kassel bis zum Jahre 2030 zeigen. Der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes gemeinsam mit einer aktiven Beteiligung möglichst vieler Bürger unter Begleitung durch das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt der Stadt Kassel kommt eine große Bedeutung zu.

Die Datengrundlage für Berechnungen ist das Jahr 2009. Dies wurde als Bezugsjahr gewählt, da für dieses Jahr eine konsistente, durchgehende und geprüfte Datenbasis vorliegt, während die Daten für die Jahre 2010 und 2011 nur unvollständig zur Verfügung stehen und daher keine fundierten Aussagen zulassen. Die Ermittlung der CO₂-Emissionen im Gebiet der Stadt Kassel erfolgte unter Verwendung der Software ECORegion, die auch vom Klima-Bündnis e.V. empfohlen wird. Das Hessische Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz fördert die Anwendung dieser Software, um die Vergleichbarkeit zwischen hessischen Kommunen zu gewährleisten. Andere treibhausrelevante Gase wie Methan und Lachgas sind in den folgenden Berechnungen nicht berücksichtigt, da sie im Kontext der Stadt Kassel keine unmittelbar relevante und beeinflussbare Größe darstellen.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	4
2	Zielsetzung der Stadt Kassel	4
3	Kernaussagen	6
3.1	Die Entwicklung der CO ₂ -Emissionen in Kassel seit 1990	6
3.2	Energiebedarf, CO ₂ -Emissionen und erneuerbare Energien	8
3.2.1	Energiebedarf in 2009	8
3.2.2	CO ₂ -Emissionen	9
3.2.3	Nutzung erneuerbarer Energien	11
3.3	Energetische Potenziale in Kassel	12
3.3.1	Zusammenfassung der Potenzialanalyse	16
3.4	Der Blick in die Zukunft: Szenarien	17
3.4.1	Energie	19
3.4.2	Mobilität	21
3.4.3	Bildung	24
3.5	Zusammenfassung der Szenarien	26
3.6	Kosten und Wertschöpfung	27
	Abschätzung der notwendigen Investitionskosten	29
3.7	Der Weg in die Zukunft: Handlungsleitfaden für die Stadt Kassel	31
4	Gestaltung der Umsetzungsphase	35
4.1	Die Öffentlichkeitsarbeit	36
4.2	Controlling der Klimaschutzaktivitäten	36
5	Schlusswort	37

1 EINLEITUNG

Das Integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel ist ein wichtiger Schritt zur Verankerung des Klimaschutzes in unterschiedlichen Themenbereichen in Kassel. Die vorliegende Kurzfassung fasst die wichtigsten Kernaussagen zusammen und gibt in Ergänzung zum integrierten Klimaschutzkonzept einen Überblick über den Handlungsrahmen auf dem Weg zur nachhaltigen Reduzierung der CO₂-Emissionen durch die Steigerung der Energieeffizienz sowie die verstärkte Nutzung regenerativer Energieträger. Das Konzept möchte mit den Analysen und Handlungsvorschlägen eine Initialzündung im Bereich Klimaschutz in der Stadt Kassel auslösen. Es ist daher gewünscht, dass die Projektideen ergänzt und weiterentwickelt werden. Nur so kann es gelingen den Klimaschutz als Querschnittsaufgabe beim planerischen, geschäftlichen und privaten Handeln möglichst vieler Kasseler, Kasselaner und Kasseläner auf unterschiedlichen Ebenen zu etablieren. Das Konzept wurde in einem einjährigen Prozess in enger Abstimmung mit allen beteiligten Akteuren erarbeitet. Räumliche Schwerpunkte der Konzeptarbeit lagen in den Stadtteilen Kirchditmold, Unterneustadt und Bettenhausen, um in intensiver Zusammenarbeit mit Bürgern und Ortsbeiräten möglichst konkrete Handlungsvorschläge zu entwickeln, die zum Nachahmen in anderen Stadtteilen anregen. Inhaltliche Schwerpunkte lagen in der Analyse der CO₂-Emissionen und des Energieverbrauchs sowie in der Erstellung eines handlungsorientierten, tragfähigen Leitfadens zur Erschließung von Minderungspotenzialen, um eine größtmögliche Reduktion der Emission von Kohlendioxid im gesamten Stadtgebiet zu erreichen. Der Handlungsleitfaden, der in der Langfassung des Klimaschutzkonzepts für die Stadt Kassel im Detail nachzulesen ist, zeigt sowohl technische und flankierende Handlungsstrategien und Projekte, als auch übergreifende Optionen, die gemeinsam mit den lokalen Akteuren in einem dialogorientierten Prozess entwickelt wurden. Das Klimaschutzkonzept ist weitestgehend auf den räumlichen Rahmen der Stadt abgestimmt und greift daher solche Handlungsfelder auf, die auf diesem Gebiet zur Umsetzung gebracht werden können. Um nachhaltig Klimaszutzziele (z.B.: Reduktion der CO₂ - Emissionen pro Kopf) zu erreichen, ist es jedoch unabdingbar, die Vernetzung und Zusammenarbeit mit der Region zu fördern. Dabei sollten die spezifischen Potenziale (Energieeinsparung und -effizienz im Gebiet der Stadt Kassel, Nutzung erneuerbarer Energieträger in der Region Kassel) genutzt werden.

2 ZIELSETZUNG DER STADT KASSEL

Die Stadt Kassel ist sich ihrer Verantwortung und tragenden Rolle für den Klimaschutz bewusst, da Klimaschutz ein globales Problem mit lokalen Lösungsansätzen ist. Daher möchte die Stadt Kassel ihren Beitrag zur Verhinderung einer globalen Klimakatastrophe leisten, indem zahlreiche Aktivitäten zur Verringerung der Treibhausgasemissionen geplant wurden oder bereits umgesetzt wurden. Um das Engagement für den Klimaschutz zu koordinieren und eine Struktur zu schaffen, wurde das vorliegende integrierte Klimaschutzkonzept in einem einjährigen Prozess erarbeitet. Die physikalischen, technischen und wirtschaftlichen Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz und Nutzung der erneuerbaren Energien bilden die Grundlage für eine CO₂-Minderungsstrategie für die Stadt Kassel. Darauf aufbauend wurden realistische Ziele definiert, die die Basis für den zielorientierten Handlungsleitfaden bilden.

Die Klimaschutzziele der Stadt Kassel wurden bereits im Jahr 1991 durch den Beitritt zum „Klima-Bündnis der europäischen Städte mit den Indianervölkern Amazoniens zum Erhalt der Erdatmosphäre“ definiert. Die Mitglieder des Klima-Bündnisses verpflichten sich zu einer kontinuierlichen Verminderung der Treibhausgas-Emissionen. Ziel ist es, die CO₂-Emissionen alle fünf Jahre um 10 % zu reduzieren. Bezogen auf das Basisjahr 1990 soll die Halbierung der Pro-Kopf-Emissionen bis spätestens 2030 erreicht werden. Langfristig sollen die Treibhausgasemissionen auf ein nachhaltiges Niveau von 2,5 t CO₂ pro Einwohner und Jahr durch Energiesparen, Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien verringert werden.

Die grundsätzliche Klimaschutz-Strategie der Stadt Kassel lässt sich wie folgt formulieren:

- Reduzierung der CO₂-Emissionen durch:
 - Erhöhung der Energieeffizienz (vor allem im Gebäudebereich)
 - Nutzung erneuerbarer Energien im Verbund mit der Region

Das integrierte Klimaschutzkonzept hat das Ziel, konkrete Strategien zur Erreichung der Ziele des Klima-Bündnisses zu entwickeln und ausgehend von den verfügbaren Potenzialen die Erreichbarkeit der Ziele des Klima-Bündnisses zu untersuchen. Daher stellt das integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel eine wichtige und umfassende Grundlage zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und des Energieverbrauchs, zur Steigerung der Energieeffizienz sowie zur verstärkten Nutzung regenerativer Energieträger im Rahmen der vor Ort vorhandenen Potenziale und Möglichkeiten dar. Es dient als Handlungsrahmen für ein systematisches Vorgehen der Stadt Kassel und aller beteiligten Akteure zur Erreichung der Klimaschutzziele. Entsprechend der Analyse wird für die Stadt Kassel empfohlen, das Szenario **Pionier** als Referenzszenario für die Entwicklung von konkreten Einsparzielen aufzugreifen. Tabelle 8 zeigt die Annahmen, die dem Szenario zugrunde liegen.

Im Sinne einer nachhaltigen räumlichen und städtebaulichen Entwicklung kommt der regionalen Erzeugung und Verteilung erneuerbarer Energien eine immer größere Bedeutung zu, weshalb dieser Aspekt als Teil des Klimaschutzziels aufgegriffen werden soll.

Aufgrund der fast ausschließlichen urbanen Struktur des Stadtgebietes mit einem hohen flächenspezifischen Energieverbrauch ergeben sich die höchsten CO₂-Reduktionspotenziale aus einer Senkung des Energieeinsatzes. Daher sind die Minderung des Verbrauchs und die Steigerung der Energieeffizienz im Stadtgebiet vorrangige Entwicklungsziele. Die Klimaschutzziele des Klima-Bündnisses lassen sich mittelfristig nur durch eine konsequente Nutzung erneuerbarer Energieressourcen erreichen. Da dies auf Grund mangelnder geeigneter Flächen im Stadtgebiet (fehlende Standorte für Windkraftanlagen) nicht möglich ist kann dies nur durch eine Zusammenarbeit mit dem regionalen Umfeld erreicht werden.

Damit diese Anlagen neben der regionalen Energieerzeugung auch einen wichtigen Beitrag zur regionalen Wertschöpfung leisten, sollte für die Realisierung ein möglichst hoher Anteil an regionalem Kapital eingesetzt werden. Dies kann unter anderem durch die Beteiligung der Bürger vor Ort geschehen. Weiterhin werden durch die Einbindung der Bürger in den Planungs- und Umsetzungsprozess, beispielsweise durch Bürgerenergiegenossenschaften, Akzeptanzdefizite weitgehend vermieden. Daher ist es ein wichtiges Ziel, mittels einer nachhaltigen und koordinierten Strategie die Zusammenarbeit zwischen Stadt und

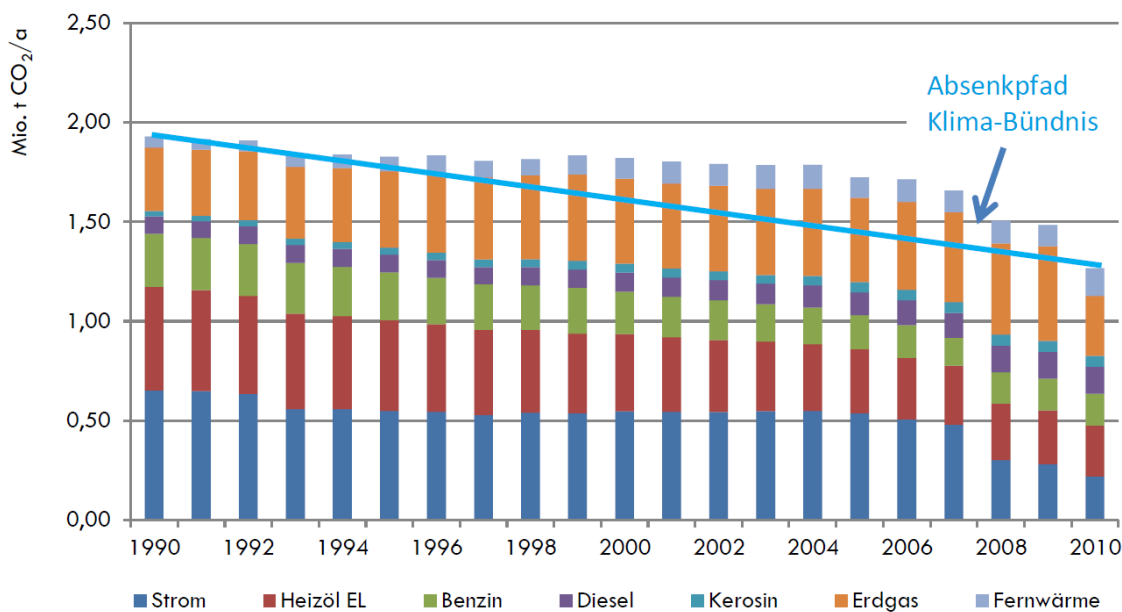
Region Kassel zu fördern, um gemeinsame Versorgungsstrukturen im Bereich erneuerbare Energieversorgung aufzubauen.

3 KERNAUSSAGEN

3.1 DIE ENTWICKLUNG DER CO₂-EMISSIONEN IN KASSEL SEIT 1990

Die CO₂-Emissionen im Gebiet der Stadt Kassel weisen folgende Entwicklung auf:

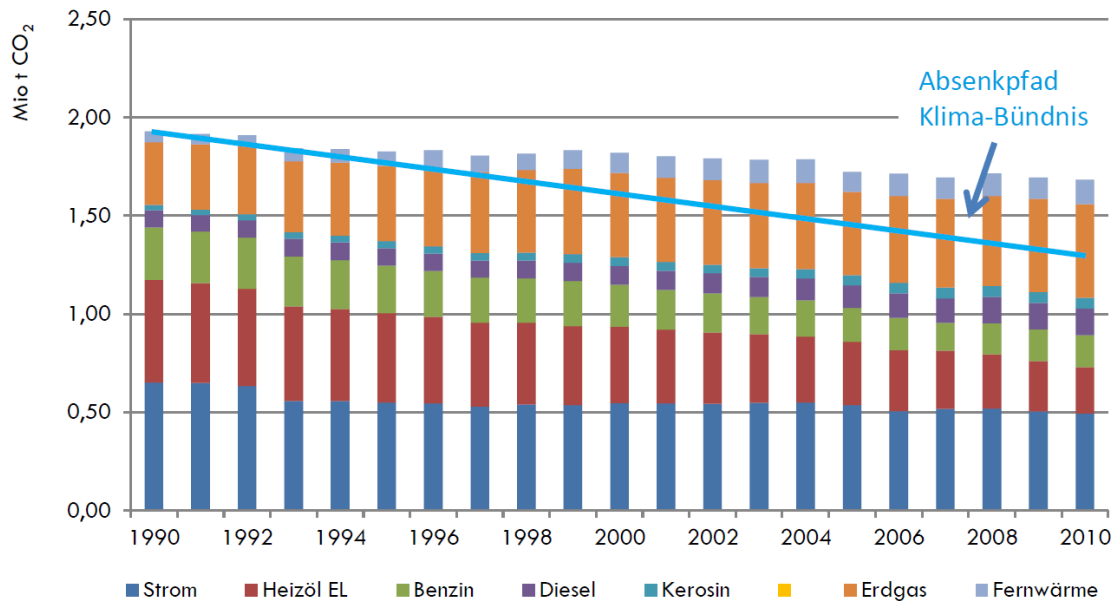
Abbildung 1: Entwicklung der Gesamt-CO₂-Emissionen in der Stadt Kassel mit Berücksichtigung der Lieferung von Strom aus Wasserkraft und der Bereitstellung von CO₂-neutralem Erdgas durch Kompensationsmaßnahmen durch die Städtische Werke AG.



Die obige Abbildung zeigt die Entwicklung der Gesamt-CO₂-Emissionen der Stadt Kassel im Zeitraum 1990 bis 2010. Mit der Darstellung über den Bilanzierungszeitraum 2009 hinaus soll verdeutlicht werden, welchen Einfluss die Bereitstellung von CO₂-neutralem Erdgas durch die Städtische Werke AG auf die CO₂-Bilanz hat. Sie zeigt einen deutlichen Rückgang der CO₂-Emissionen entlang des Absenkpfad des Klima-Bündnisses auf ca. 1,3 Mio. t CO₂ im Jahr 2010. Die bisher erreichten Reduktionen sind fast ausschließlich auf die Bereitstellung von CO₂-armen Energieträgern seitens der Städtische Werke AG zurückzuführen.

Dies wird in der folgenden Abbildung deutlich, welche die Entwicklung der CO₂-Emissionen ohne Berücksichtigung der Aktivitäten der Städtische Werke AG darstellt. Zu erkennen ist, dass der Absenkpfad des Klima-Bündnisses nicht erreicht wird, sondern die CO₂-Emissionen auf einem Niveau von ca. 1,7 Mio. t/a CO₂ stagnieren.

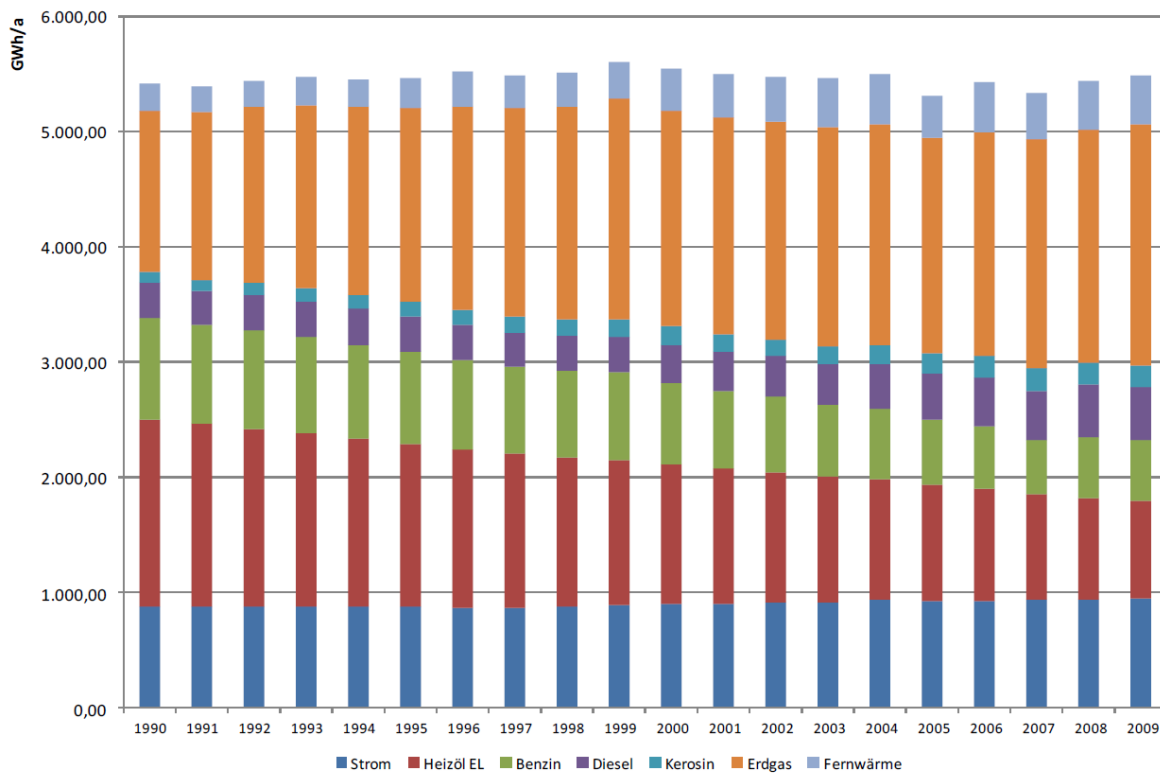
Abbildung 2: Entwicklung der Gesamt-CO₂-Emissionen in der Stadt Kassel ohne Berücksichtigung von CO₂-neutralen Energieprodukten der Städtische Werke AG.



Da die Bereitstellung von CO₂-neutralen Energieprodukten (Strom aus Wasserkraft aus Norwegen, CO₂-neutrales Erdgas durch Kompensationsmaßnahmen) nicht durch Maßnahmen vor Ort, sondern durch temporäre Verträge erfolgt, werden diese Effekte nicht für langfristige Szenarien zu Grunde gelegt. Die CO₂-Emissionen in Höhe von ca. 1,7 Mio. t/a (Stand 2009) bilden daher die Basis für die entwickelten Zukunftsszenarien.

Wie die nachfolgende Abbildung zeigt, hat sich der Energieeinsatz im Gebiet der Stadt Kassel seit 1990 nur unwesentlich verändert.

Abbildung 3: Entwicklung des Energiebedarfs im Gebiet der Stadt Kassel [GWh/a].



Die eingesetzten Energiemengen weisen in den letzten beiden Jahren eine steigende Tendenz auf, was auf die wirtschaftliche Entwicklung und den strengen Winter im Jahr 2009/2010 zurückzuführen ist. Zu beobachten ist auch ein kontinuierlicher Anstieg des Strombedarfs und eine Verdrängung von Heizöl durch Erdgas und Fernwärme.

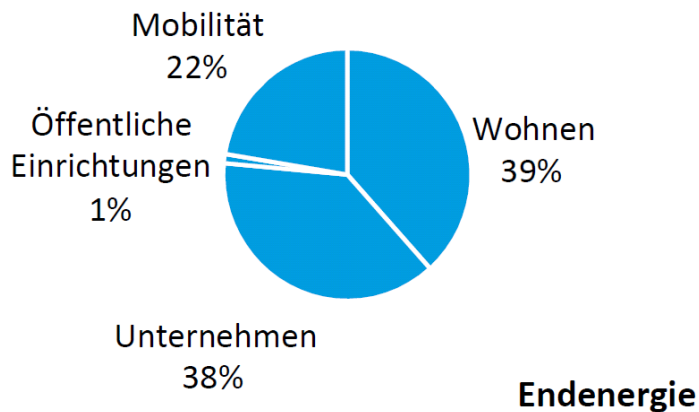
3.2 ENERGIEBEDARF, CO₂-EMISSIONEN UND ERNEUERBARE ENERGIEN

Die Bilanzierung des Ist-Energiebedarfs sowie der sich daraus ergebenden CO₂-Emissionen erfolgte zum Jahr 2009, da für dieses Jahr ein kompletter Datensatz für alle Bereiche vorliegt. Anschließend wird die Verteilung des Energiebedarfs auf die verschiedenen Energieträger abgebildet.

3.2.1 ENERGIEBEDARF IN 2009

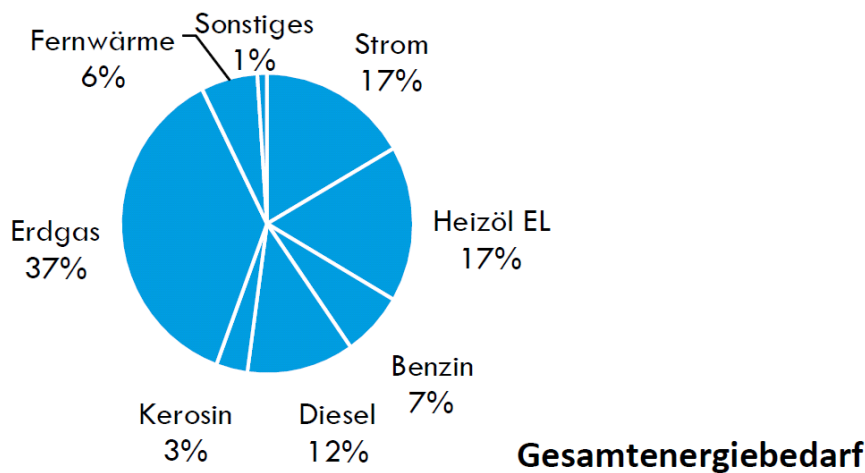
Der **Gesamtendenergiebedarf** im Gebiet der Stadt Kassel belief sich im Jahr 2009 auf 5.692 Mio. kWh. Davon fielen auf den Bereich Wohnen 2.186 Mio. kWh, auf den Bereich Unternehmen 2.164 Mio. kWh, auf die öffentlichen Einrichtungen 68 Mio. kWh und auf den Mobilitätsbereich (Berücksichtigung aller Verkehrsträger nach dem Verursacherprinzip) 1.274 Mio. kWh, wie die folgende Abbildung zeigt.

Abbildung 4: Verteilung des Gesamtenergiebedarfs [%].



Ein Großteil des Gesamtenergiebedarfs in Kassel (alle Verbrauchssektoren) wird über Erdgas abgedeckt. Elektrische Energie als Import oder Eigenproduktion über die Kasseler Kraftwerke deckt ca. 17 % des Energieverbrauchs ab. Die Kraftstoffe Benzin, Diesel und Kerosin haben einen Anteil von ca. einem Fünftel. Sonstige Energieträger wie Sonne und Biomasse haben einen Anteil von ca. 1 % (vgl. folgende Abbildung).

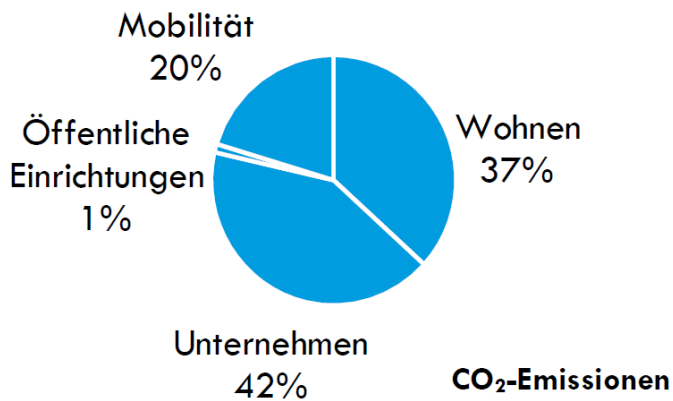
Abbildung 5: Verteilung des Gesamtenergiebedarf auf Energiearten (Sonstiges = Biomasse, Solarenergie) [%].



3.2.2 CO₂-EMISSIONEN

Aus dem Gesamtenergieverbrauch ergaben sich in 2009 **CO₂-Emissionen** von rund 1,7 Mio. t CO₂, wobei die größten Anteile bei den Unternehmen sowie im Bereich Wohnen (Gebäude) lagen. Einen wesentlichen Anteil hat auch der Bereich Mobilität (Berücksichtigung aller Verkehrsträger nach dem Verursacherprinzip). Sehr gering ist der Anteil der öffentlichen Einrichtungen.

Abbildung 6: Verteilung der Gesamt-CO₂-Emissionen auf verschiedene Bereiche [%].



WÄRMEBEDARF GEBÄUDE

Im Gebäudebereich werden ca. 3.486 Mio. kWh an Endenergie benötigt. Die Emissionen von CO₂ im Gebäudebereich betragen 777.000 t/a.

Tabelle 1: Endenergiebedarf und CO₂-Emission im Gebäudebereich.

	Endenergiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ [t/a]
Wohngebäude	1.890	443.500
Nicht-Wohngebäude	1.540	322.000
Kommunale Liegenschaften	56	11.500
Summe	3.486	777.000

ELEKTRISCHER ENERGIEBEDARF

Der Stromabsatz in Kassel betrug 2009 932 Mio. kWh. Davon sind 296 Mio. kWh bei den privaten Haushalten angesiedelt, ca. 12 Mio. kWh in den kommunalen Liegenschaften und 624 Mio. kWh bei den Unternehmen. Dadurch sind 585.300 t an CO₂ emittiert worden.

Tabelle 2: Elektrischer Energiebedarf in Kassel im Jahr 2009.

	Endenergiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ [t/a]
Privathaushalte	296	186.000
Unternehmen	624	392.000
Kommunalverwaltung	12	7.300
Summe	932	585.300

ENERGIEBEDARF MOBILITÄT

Der Energiebedarf der Mobilität (Berücksichtigung aller Verkehrsträger nach dem Verursacherprinzip) in der Stadt Kassel beträgt 1.274 Mio. kWh/a, die daraus resultierenden CO₂-Emissionen betragen 346.000 t/a. Die folgenden Tabellen zeigen die Aufteilung auf die Energieträger bzw. das Verkehrsaufkommen im Personen- und Güterverkehr.

Tabelle 3: Energiebedarf und CO₂-Emissionen der Energieträger im Verkehrsbereich in der Stadt Kassel.

Energieträger	Endenergiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ -Emissionen [t/a]
Strom	31	18.000
Benzin	388	100.900
Diesel	661	176.000
Kerosin	194	51.100
Summe	1.274	346.000

Tabelle 4: Energieverbrauch und CO₂-Emissionen im Personen- und Güterverkehr in der Stadt Kassel (Jahreswerte), Aufteilung nach Verkehrsträgern.

	Verkehrsaufkommen	Energiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ -Emissionen [t/a]
Personenverkehr			
PKW	916 Mio. Pkm	470	122.600
Kraftrad	8 Mio. Pkm	2	600
ÖPNV	275 Mio. Pkm	37	14.800
Bahn	83 Mio. Pkm	7	3.700
Flugverkehr	431 Mio. Pkm	194	51.200
Summe Personenverkehr	1.713 Mio. Pkm	710	192.900
Güterverkehr			
Straßengüterverkehr	228 Mio. Fkm	544	145.000
Schienengüterverkehr	288 Mio. tkm	12	6.100
Schiffsgüterverkehr	155 Mio. tkm	8	2.000
Summe Güterverkehr		564	153.100
Summe gesamt		1.274	346.000

3.2.3 NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN

Durch die Lage in einer Mittelgebirgsregion und die urbane Struktur des Stadtgebiets verfügt Kassel über geringe Potenziale beim Ausbau von erneuerbaren Energien. Nach Auskunft der Städtische Werke AG betrug der Ertrag durch den Einsatz von Biomasse im Jahr 2009 zur Erzeugung von Strom und Wärme 150 Mio. kWh. Durch Photovoltaik und Wasserkraft wurden 7,82 Mio. kWh Strom erzeugt. Im Jahr 2009 wurde damit der elektrische Energiebedarf im Stadtgebiet zu rund 0,8 % aus Solarstrom und

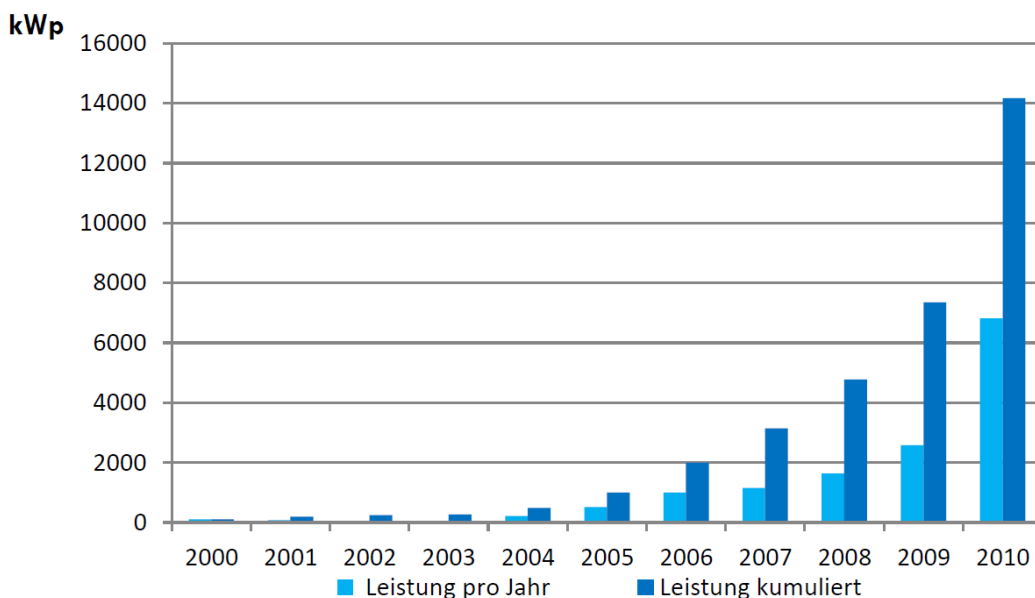
Wasserkraft abgedeckt. Insgesamt betrug der Anteil von erneuerbaren Energien am Gesamtenergiebedarf rund 2,8 %.

Tabelle 5: Einsatz erneuerbarer Energien in 2009 (Strom, Wärme, Mobilität).

	Anzahl Anlagen	Leistung [kW]	Energie [Mio. kWh/a]
Photovoltaik-Anlagen	608	7354	6,25
Biomasse			150,00
Biodiesel			2,00
Wasserkraft	3	801	1,57
Summe			159,82

Im Zeitraum 2008 bis 2010 erfolgte ein rasanter Ausbau der Nutzung von Photovoltaik im Stadtgebiet. Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der Photovoltaik, sowohl den jährlichen Ausbau, als auch die installierte Gesamtleistung (kumulierte Leistung aller Anlagen) seit dem Jahr 2000.

Abbildung 7: Entwicklung der Photovoltaik im Stadtgebiet Kassel [kWp] (Quelle: DGS, eigene Darstellung).



3.3 ENERGETISCHE POTENZIALE IN KASSEL

Die Erschließung der energetischen Potenziale und der damit verbundenen CO₂-Reduktion kann über eine Reihe von Maßnahmen erfolgen:

- energetische Sanierung des Gebäudebestandes
- Austausch der Wärmeerzeuger
- Nutzung der Gebäude (Dach, Fassade) für solare Energiegewinnung
- Nutzung der geothermischen Potenziale
- Nutzung von Biomasse, Wind- und Wasserkraft im regionalen Kontext
- effizientere Mobilität (Verlagerung auf ÖPNV, Rad- und Fußverkehr, effiziente Fahrzeuge)

Das Hauptpotenzial liegt bei der energetischen Sanierung des Gebäudebestands und der Optimierung der Wärmeerzeugung, z.B. über den Ausbau der Fernwärme. Weitere Potenziale lassen sich im Bereich Mobilität erschließen. Zur Biomassenutzung sind über die land- und forstwirtschaftlichen Flächen am Stadtrand zwar Möglichkeiten vorhanden, deren Energiemengen sind aber im Verhältnis zum Gesamtenergieverbrauch unbedeutend. Die Nutzung von Windkraft ist im Stadtgebiet nicht möglich. Hier ist eine Kooperation mit dem Umland notwendig, um die dort vorhandenen Potenziale auch für das Stadtgebiet zu nutzen.

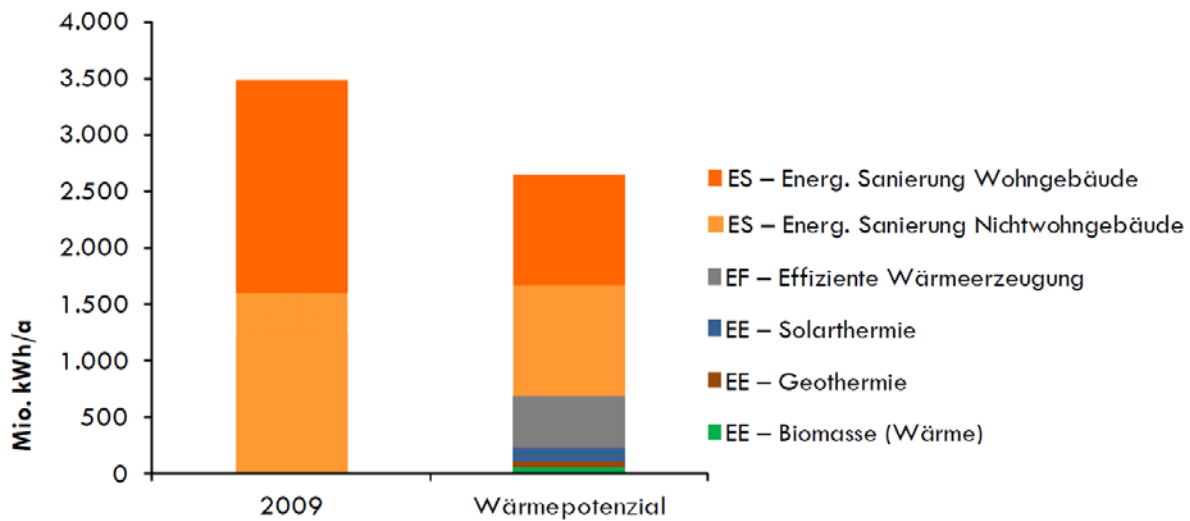
WÄRME

Der **Wärmebedarf** beträgt 3.486 Mio. kWh im Jahr 2009. Dem stehen Effizienzpotenziale im Gebäudebereich über Austausch der Wärmeerzeuger von 456 Mio. kWh sowie durch Sanierung der Wohn- und Nicht-Wohngebäuden von zusammen 1.962 Mio. kWh gegenüber. Bedeutend geringere Anteile können über Solar- und Geothermie sowie über Biomasse (241 Mio. kWh) erschlossen werden.

Tabelle 6: Potenziale zur Wärmeengewinnung im Gebiet der Stadt Kassel [Mio. kWh/a].

	Wärme [Mio. kWh/a]
Wärmebedarf aktuell (2009)	3.486
Potenziale	
Biomasse (Wärme)	78
Geothermie	41
Solarthermie an Gebäuden	122
Austausch Kessel	456
Sanierung Nicht-Wohngebäude	986
Sanierung Wohngebäude	976
Summe Potenziale	2659

Abbildung 8: Potenziale zur Wärmegewinnung im Gebiet der Stadt Kassel (EE = erneuerbare Energien; ES = Energieeinsparung, EF = Effizienz) [Mio. kWh/a].



In der obigen Abbildung ist zu erkennen, dass die Potenziale beim Energiesparen (ES), in der Energieeffizienz (EF) und bei der Nutzung von erneuerbaren Energien (EE) nicht ausreichen, um den aktuellen Wärmebedarf vollständig zu decken. Dies liegt unter anderem an den im Verhältnis zu der stadttypisch hohen Dichte des Energieverbrauchs geringen naturräumlichen Energieressourcen, über die die Stadt Kassel mit ihrer urbanen Struktur verfügt. Der Restbedarf kann daher nur durch den Import von Energie durch fossile oder regenerative Energieträger erfolgen.

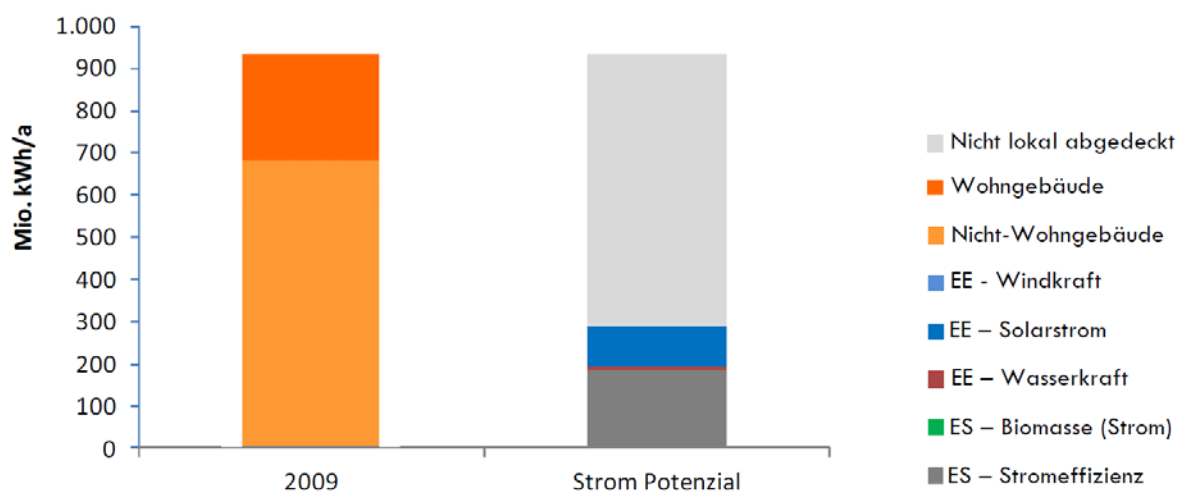
ELEKTRISCHE ENERGIE :

Der Bedarf an elektrischer Energie beträgt 932 Mio. kWh. Dem stehen Potenziale von 295 Mio. kWh gegenüber. Über Stromeffizienz kann der Stromverbrauch um 186 Mio. kWh/a reduziert werden. Über die Biomassepotenziale im Stadtgebiet können weitere 2 Mio. kWh/a erschlossen werden. Photovoltaik-Anlagen an Gebäuden tragen mit 100 Mio. kWh/a zur Stromgewinnung bei.

Tabelle 7: Potenziale zur Stromgewinnung im Gebiet der Stadt Kassel [Mio. kWh/a].

	Strom [Mio. kWh/a]
Strombedarf aktuell (2009)	932
Potenziale	
Energieeffizienz	186
Biomasse (Strom)	2
Wasserkraft	7
Solarstrom (Gebäude)	100
Windkraft	Im Stadtgebiet 0
Summe Potenziale	295

Abbildung 9: Potenzial zur Stromgewinnung im Gebiet der Stadt Kassel (EE = erneuerbare Energien; ES = Energieeinsparung) [Mio. kWh/a].

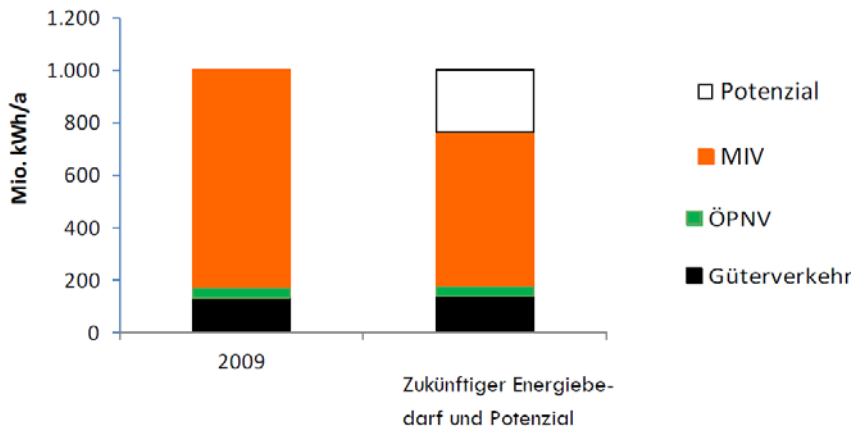


Auch unter Nutzung aller verfügbaren Potenziale im Stadtgebiet kann der Bedarf an Strom nicht lokal gedeckt werden. Sinnvoll ist hier eine „energetische Kooperation“ mit dem Umland.

MOBILITÄT

Im Hinblick auf die kommunalen Handlungsmöglichkeiten erfolgte die Potenzialermittlung auf Grundlage der Bilanzierung der lokal verursachten Verkehre gemäß Territorialprinzip. Der Energiebedarf der lokal verursachten Verkehre beträgt 1.004 Mio. kWh/a. Auch bei Nutzung der vorhandenen Potenziale werden noch 761 Mio. kWh/a an Energie benötigt. Die wesentlichen Einsparpotenziale von 243 Mio. kWh ergeben sich aus einer Reduktion des Energieaufwands für den motorisierten Individualverkehr (MIV) durch Vermeidung, Verlagerung auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes und effizientere Antriebe.

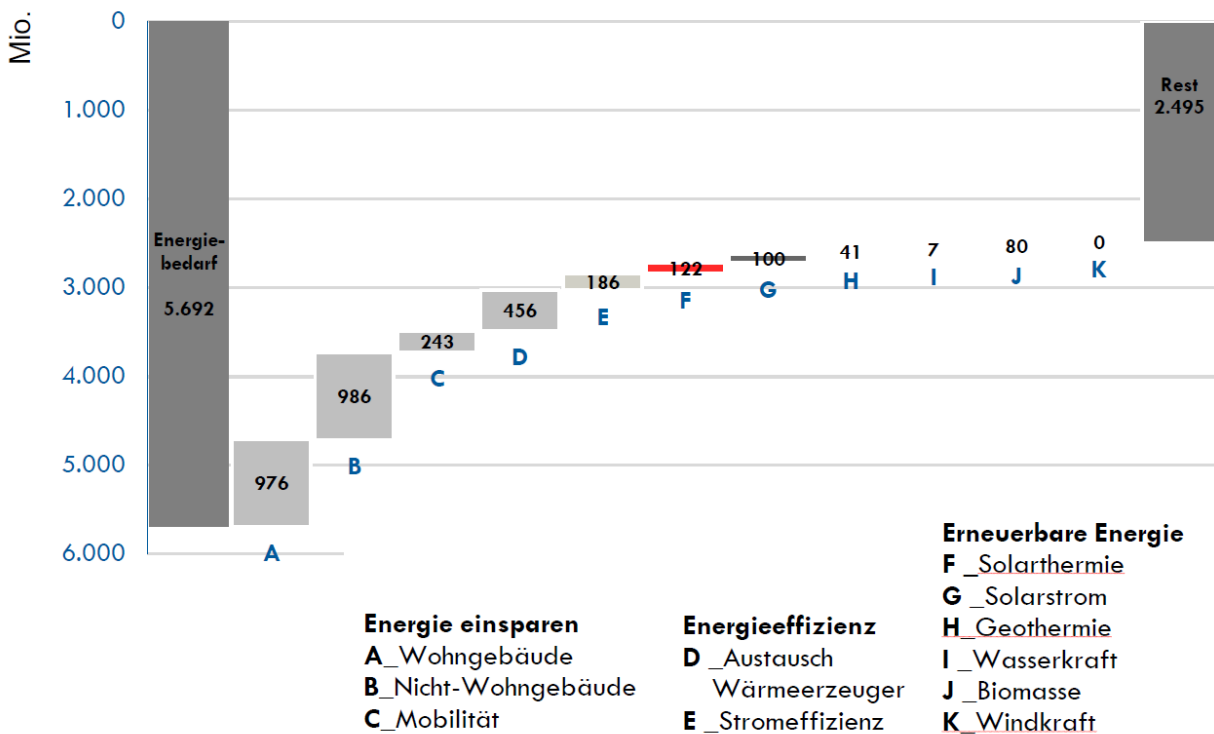
Abbildung 10: Energetisches Potenzial für die lokal verursachten Verkehre innerhalb der Stadt Kassel [Mio. kWh/a].



3.3.1 ZUSAMMENFASSUNG DER POTENZIALANALYSE

Die Ergebnisse der Potenzialanalyse sind in der obigen Abbildung zusammengefasst dargestellt. Sie zeigt den Energieverbrauch in Kassel für Wärme, Strom und Mobilität sowie die energetischen Potenziale durch Energieeinsparungen und den Einsatz erneuerbarer Energien. Davon werden bisher insgesamt 127 GWh genutzt, so dass der aktuelle Energiebedarf für Kassel im Jahr 2009 **5.692 GWh** beträgt.

Abbildung 11: Energetische Potenziale im Bereich des Stadtgebietes Kassel [GWh/a].



Werden die energetischen Potenziale miteinander verglichen, ist deutlich zu erkennen, dass im Bereich der Energieeffizienz in der Gebäudesanierung (Dämmen und Dichten, **A, B**) und der Energieeffizienz von Wärme und Strom (**D, E**) ein hohes Potenzial liegt, das mehr als die Hälfte des Gesamtpotenzials ausmacht.

Das Potenzial der Mobilität (**C**) kann als weitere relevante Größe einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion des Energiebedarfs leisten.

Die Potenziale für Regenerative Anlagentechnik am Gebäude zur Erzeugung von Strom und Wärme (**F, G**) machen zwar in der dargestellten technisch maximalen Ausbaustufe nur einen geringen Anteil aus, sind jedoch trotzdem von Wichtigkeit und sollten daher genauso systematisch und gezielt genutzt werden, wie die Effizienzpotenziale.

Bei entsprechender Bautechnischer Ausstattung von Gebäuden (Heizsystem mit niedrigen Vorlauftemperaturen) bietet die oberflächennahe Geothermie (**H**) ein Ausbaupotenzial.

Die Wasserkraft (**I**) ist weitestgehend gut ausgebaut. Potenziale liegen im Ausbau des Kraftwerks Neue Mühle.

Die Biomasse (**J**) ist im Stadtgebiet begrenzt nutzbar.

Im Gebiet der Stadt Kassel befinden sich in Kassel keine geeigneten Standorte für Windkraftanlagen (**K**).

Insgesamt ist das Ziel einer vollständigen Versorgung aus den energetischen Potenzialen des Gebiets der Stadt Kassel nicht erreichbar. Dies ist aber im regionalen Kontext möglich.

3.4 DER BLICK IN DIE ZUKUNFT: SZENARIEN

Unter den gegebenen Rahmenbedingungen der technischen Potenziale werden drei Szenarien formuliert. Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgt nach dem Verursacherprinzip. Damit werden auch die von der Kasseler Bevölkerung verursachten Emissionen durch Flugverkehre in der Bilanz mit berücksichtigt.

Die einzelnen Szenarien beinhalten folgende Annahmen:

- Das **Szenario Trend** ist die Fortschreibung des bundesweiten Trends.
- Das **Szenario Aktivität** definiert sich über die Teilziele in den einzelnen quantifizierbaren Handlungsfeldern (z.B. energetisch Gebäudesanierungsrate von 1 %) als Minderungsqualität, die zu erreichen ist.
- Das **Szenario Pionier** beinhaltet ehrgeizige Teilziele (z.B. Gebäudesanierungsrate von 2,5 %) zur Erschließung der vorhandenen Potenziale über Energiesparen, Energieeffizienz, erneuerbare Energien (auch im Umland), um eine Absenkung der CO₂-Emissionen um 10 % alle fünf Jahre zu erreichen (Klimaschutzziel des Klima-Bündnisses).

Hinweis: Die Szenarien-Berechnung beginnt im Jahr 2012.

Tabelle 8: Annahmen der Szenarien Trend, Aktivität und Pionier im Überblick.

	Trend	Aktivität	Pionier
Maßnahmen im Bereich Energieeinsparung (jährliche Ausbaurrate bezogen auf das Bezugsjahr 2009)			
Sanierungsrate Wohngebäude	0,5 %	1,0 %	2,5 %
Sanierungsrate Nicht-Wohngebäude	0,5 %	1,0 %	2,5 %
Austauschrate Ölkessel	1,0 %	2,5 %	4,0 %
Austauschrate Gaskessel	1,0 %	2,5 %	4,0 %
Ausbaurrate Wärmepumpen	4,0 %	20,0 %	30,0 %
Steigerungsrate Stromeffizienz Wohngebäude	0,5 %	0,8 %	1,0 %
Steigerungsrate Stromeffizienz Nicht-Wohngebäude	0,5 %	0,8 %	1,0 %
Maßnahmen im Bereich erneuerbare Energien (jährliche Ausbaurrate bezogen auf das Bezugsjahr 2009)			
Ausbaurrate Solarthermie	0,3 %	10,0 %	20,0 %
Ausbaurrate Photovoltaik	0,3 %	10,0 %	20,0 %
Windkraftpark 1			132 Mio. kWh/a
Windkraftpark 2			100 Mio. kWh/a
Windkraftpark 3			200 Mio. kWh/a
Maßnahmen im Bereich Mobilität (bezogen auf die lokal verursachten Verkehre)			
Vermeidung Pkw-Fahrten im Stadtgebiet	Entwicklung gemäß TREMOD	minus 2,5 % der Pkm im Pkw-Verkehr	minus 5 % der Pkm im Pkw-Verkehr
Verlagerung Pkw-Fahrten im Stadtgebiet	Entwicklung gemäß TREMOD	minus 3,5 % der Pkm im Pkw-Verkehr	minus 7 % der Pkm im Pkw-Verkehr
Vermeidung/Verlagerung Lkw-Fahrten im Stadtgebiet	Entwicklung gemäß TREMOD	minus 5 % der Fkm im Lkw-Verkehr	minus 10 % der Fkm im Lkw-Verkehr
Die Erhöhung der Energieeffizienz (Verringerung des Energieeinsatzes um rund ¼) sowie ein verstärkter Einsatz erneuerbarer Energien (von 1,7% auf 2,5%) gemäß TREMOD ist in allen drei Szenarien zugrunde gelegt			

3.4.1 ENERGIE

WÄRME

In den Szenarien sind die Sanierungsraten der Gebäudehülle, die Modernisierung der Öl- und Gasheizungen und die Installation von regenerativer Anlagentechnik zur Wärmeerzeugung – von der solarthermischen Anlage bis zur Biogasanlage – im Handlungsfeld „Wärme“ zusammengefasst. In der Tabelle 9 sind die Ergebnisse dargestellt.

Tabelle 9: Ergebnisse im Bereich Wärme.

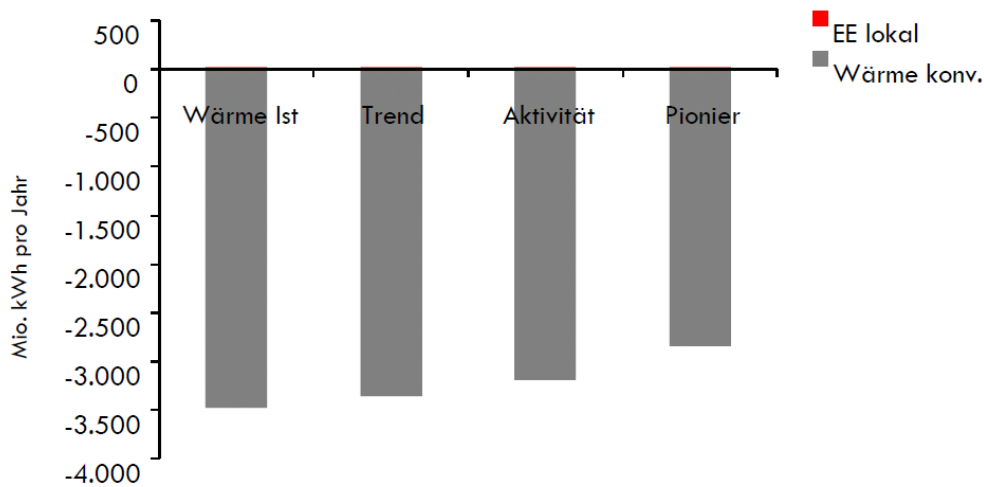
Szenarien 2030	Trend	Aktivität	Pionier
Effizienzrate Gebäude [%]	0,5	1,0	2,5
Heizenergieeffizienz 2030 [Mio. kWh/a]	67	134	335
Effizienz Anlagentechnik 2030 [Mio. kWh/a]	4	8	14
erneuerbare Wärme 2030 [Mio. kWh/a]	4	9	13

Dabei bezeichnet der Heizwärmebedarf die Nutzenergie, die am Heizkörper abgegeben wird. Unter Berücksichtigung des Anlagenwirkungsgrades der Wärmeerzeuger und der Wärmeverteilung kann hieraus der Endenergiebedarf bestimmt werden. Der Endenergiebedarf für Wärme lässt sich so für die einzelnen Szenarien bestimmen und beträgt im Szenario **Trend** 3.361 Mio. kWh/a, im Szenario **Aktivität** 3.204 Mio. kWh/a und im Szenario **Pionier** 2.864 Mio. kWh/a).

In Abbildung 12 ist die Wärmeerzeugung in den einzelnen Entwicklungsszenarien im Jahr 2030 dargestellt. Das Trendszenario mit geringen Modernisierungsraten und einem geringen Ausbau der Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien weist nur geringe Einsparpotenziale auf. Dies zeigt der weiterhin hohe Import von Energie fossiler Energieträger, der als negativer Wert dargestellt wird.

Anders stellt sich die Situation beim Szenario Pionier dar, bei dem durch hohe Modernisierungsraten im Gebäudebereich eine geringere Endenergie (Summe des positiven und negativen Werts in der Abbildung) benötigt wird und über eine Wärmeversorgung mit Solarthermie, Biomasse und Umweltwärme ein erhöhter Anteil an erneuerbarer Wärme bereitgestellt wird. Insgesamt ist es in Kassel schwer realisierbar sich aus den vor Ort vorhandenen Potenzialen mit Wärme zu versorgen. Es wird empfohlen den notwendigen Energieimport durch die Nutzung von erneuerbaren Energien aus der Region zu gewährleisten. Dies erfolgt bereits durch den Bau und Betrieb von Biogasanlagen im Umland durch die Städtische Werke AG in Kooperation mit Landwirten. So wird Bio-Erdgas für das Kasseler Stadtgebiet erzeugt und geliefert (durch Einspeisung in das vorhandene Erdgasnetz).

Abbildung 12: Wärmebedarf und lokale Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien (EE) der Entwicklungsszenarien [Mio. kWh/a].



STROM

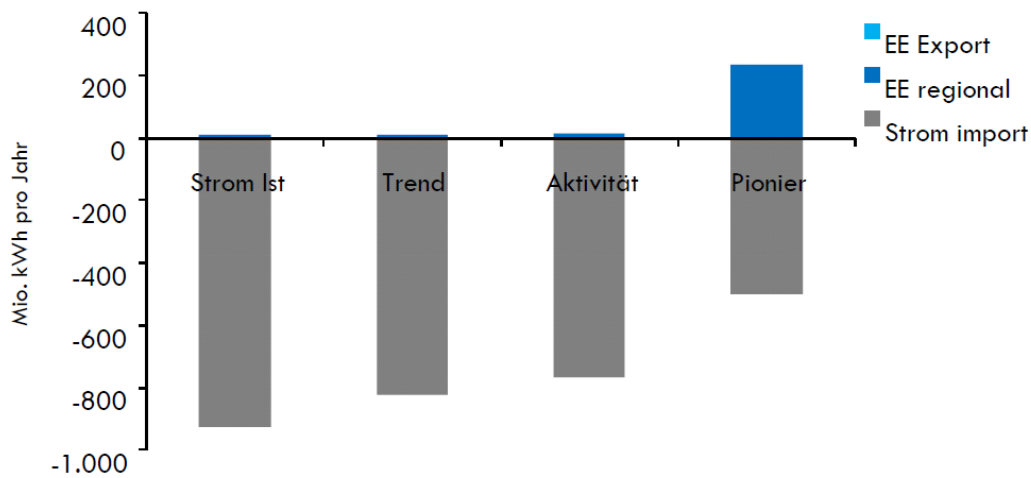
Bei der elektrischen Energie werden die Möglichkeiten der Stromeffizienz mit denen der regenerativen Erzeugung basierend auf einem Strombedarf von 932 Mio. kWh/a vor Ort kombiniert. Die Ergebnisse für 2030 sind in der Tabelle 10 dargestellt.

Tabelle 10: Rahmenbedingungen im Bereich der elektrischen Energie.

Szenarien 2030	Trend	Aktivität	Pionier
Effizienzrate [%]	0,5	0,8	1,0
Strom 2030 [Mio. kWh/a]	831	778	738
eingesparter Strom [Mio. kWh/a]	101	154	194
Ersparnis [%]	9,5	15	19
regionale und lokale regenerative Energieerzeugung [Mio. kWh/a]	9	12	432

Das Szenario Trend weist eine geringe Stromeffizienz und geringe Ausbauraten der erneuerbaren Energien aus. Die dem Szenario Pionier zu Grunde liegenden Ausbau- und Steigerungsraten in den einzelnen Handlungsfeldern führen dazu, dass durch die Reduktion des Energiebedarfs und die Nutzung von erneuerbaren Energien, mehr als 50 % des Kasseler Strombedarfs auf regenerativer Basis gedeckt werden kann (Bedarf laut Szenario Pionier: 738 Mio. kWh; Erzeugung: 432 Mio. kWh).

Abbildung 13: Szenarien im Bereich elektrische Energie [Mio. kWh/a].



3.4.2 MOBILITÄT

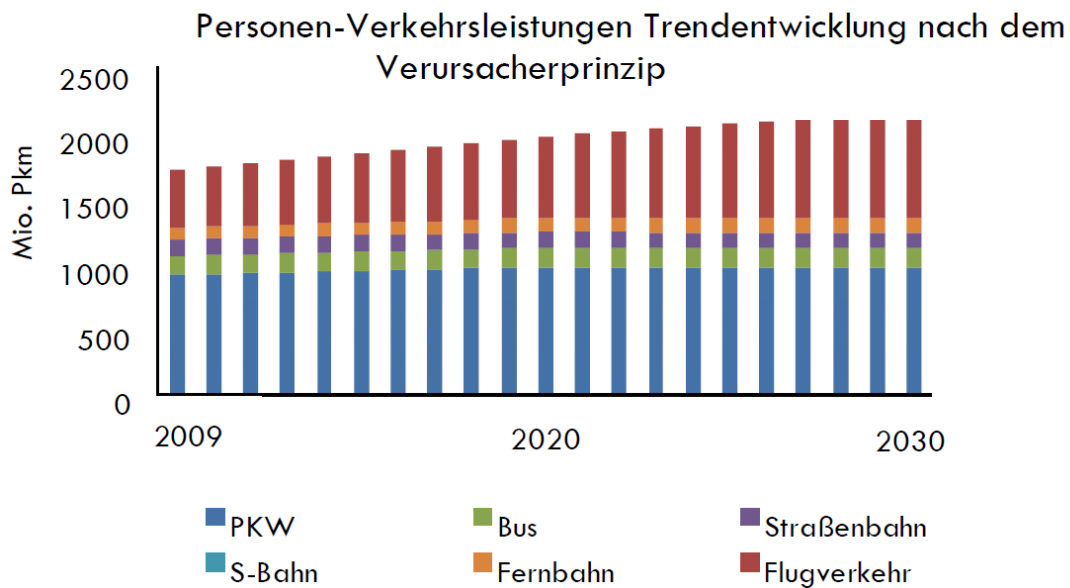
Szenarien zum Gesamtverkehr nach dem Verursacherprinzip

Das Trendszenario zum Gesamtverkehr (nach Verursacherprinzip inkl. Personen- und Güterfernverkehr) basiert auf den bundesweiten Entwicklungen nach dem TREMOD Modell, mit dem das zukünftige Verkehrsgeschehen in Deutschland abgeschätzt werden kann. In dem Modell wird davon ausgegangen, dass:

- der Güterverkehr ansteigt,
- der Pkw-Verkehr bis 2020 leicht ansteigt und danach weitgehend konstant bleibt,
- der ÖV weitgehend konstant bleibt
- der Flugverkehr deutlich ansteigt

Gemäß der Vorgangsweise zur Bilanzierung nach dem Verursacherprinzip werden die Fahrleistungen auf der Grundlage der bundesweiten Entwicklungen entsprechend der Einwohner- und Beschäftigtenzahlen auf die Stadt Kassel übertragen.

Abbildung 14: Prognostizierte Verkehrsleistung für Kassel nach dem TREMOD Modell, verwendet im Szenario Trend.

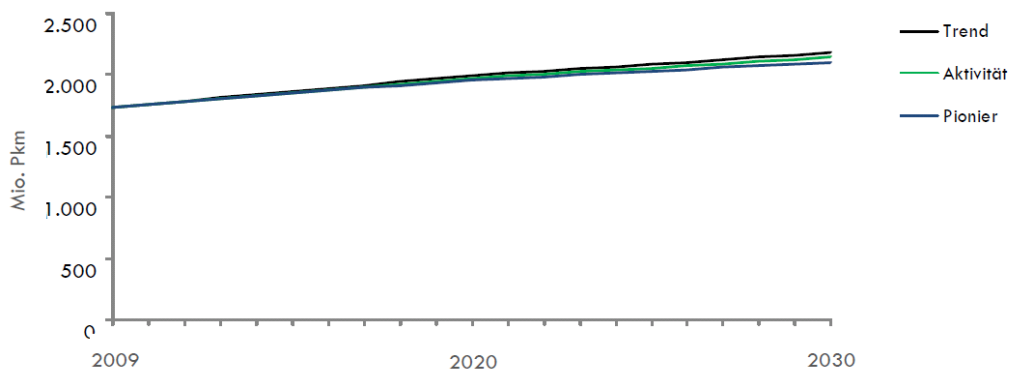


Nach dem TREMOD Modell erfolgt die Reduktion von Energiebedarfen im Wesentlichen über Energieeffizienzsteigerungen durch Weiterentwicklung der Fahrzeugtechnik. Bei insgesamt steigender Verkehrsleistung wird durch die Optimierung der Fahrzeugtechnik ein abgemilderter Anstieg des Endenergiebedarfs prognostiziert. Gemäß diesem Modell sinkt der Energiebedarf im Straßenverkehr. Die Reduktion wird durch den zunehmenden Flugverkehr aber mehr als kompensiert, so dass letztendlich eine leichte Steigerung des Endenergiebedarfs prognostiziert wird.

Die Prognosen für 2030 sind allerdings aufgrund der schwer abschätzbaren, zukünftigen Rahmenbedingungen (strukturelle und konjunkturelle Effekte sowie Energie- und Treibstoffkosten) sowie des ungewissen zukünftigen Verkehrsverhaltens der Kasseler Bevölkerung insbesondere auch in Bezug auf den Flugverkehr unter Vorbehalt zu betrachten.

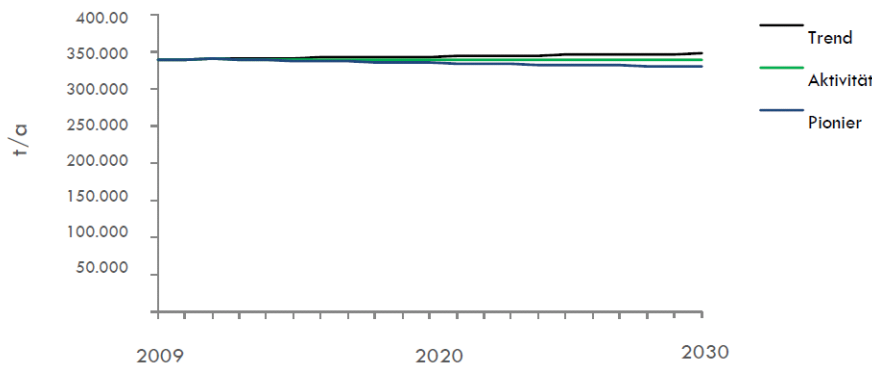
Für die Szenarien **Aktivität** und **Pionier** wird die bundesweite Trendentwicklung und Energieeffizienz der Fahrzeugtechnik aufgenommen. Dem gegenüber werden die lokalen Vermeidungs- und Verlagerungspotenziale der Personen- und Güterverkehrsleistungen (gemäß Territorialbilanz, vgl. Szenarien zum lokal verursachten Verkehr) berücksichtigt. Zu den übrigen Verkehren (Personenfernverkehr, Güterfernverkehr) werden keine Minderungsansätze berücksichtigt, da diese durch lokale Maßnahmen kaum beeinflussbar sind. In der folgenden Abbildung ist zu erkennen, dass die Verkehrsleistung weiter ansteigt. Insbesondere der steigende Flugverkehr überlagert die Wirkung der Maßnahmen vor Ort.

Abbildung 15: Personen-Verkehrsleistung der Szenarien in Mio. Personenkilometer nach dem Verursacherprinzip [Mio. Pkm].



Die Entwicklung der CO₂-Emissionen in den drei Szenarien zeigt, dass trotz der prognostizierten Verkehrsleistungssteigerungen, von rückläufigen CO₂-Emissionen auszugehen ist. Dies ist insbesondere auf die Effizienzsteigerung der einzelnen Verkehrssysteme zurückzuführen.

Abbildung 16: CO₂-Emissionen des Verkehrs in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Verursacherprinzip [t/a]



Szenarien zum lokal verursachten Verkehr nach dem Territorialprinzip

Auf Grundlage der Entwicklungen gemäß TREMOD erfolgt die Szenariendarstellung bezogen auf den lokal verursachten Verkehr. Neben dem Trendszenario werden darauf aufbauend die Szenarien **Aktivität** und **Pionier** dargestellt, die sich auf das ermittelte Minderungspotenzial durch kommunale Maßnahmen beziehen.

- Beim Szenario **Aktivität** wird davon ausgegangen, dass die Hälfte der lokalen Vermeidungs- und Verlagerungspotenziale bis 2030 ausgeschöpft werden können.

- Beim Szenario **Pionier** wird zugrunde gelegt, dass die Potenziale bis 2030 vollständig ausgeschöpft werden können.

Die folgenden Abbildungen verdeutlichen die Wirkungen kommunalen Handelns im Vergleich zur Trendentwicklung. Die Vermeidung von Fahrleistungen, die Verlagerung von Pkw-Verkehrsleistungen auf den Fuß-, Rad- und öffentlichen Personennahverkehr sowie Effizienzsteigerung durch Weiterentwicklung der Fahrzeugtechnik führen zu deutlichen Reduktionen der lokal verursachten verkehrlichen CO₂-Emissionen. Auch bei bundesdurchschnittlich steigenden Fahrleistungen werden über die Energieeffizienz der Fahrzeugtechnik in allen drei Szenarien die CO₂-Emissionen deutlich reduziert.

Abbildung 17: Personen-Verkehrsleistungen des Verkehrs in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Territorialprinzip [Mio. Pkm].

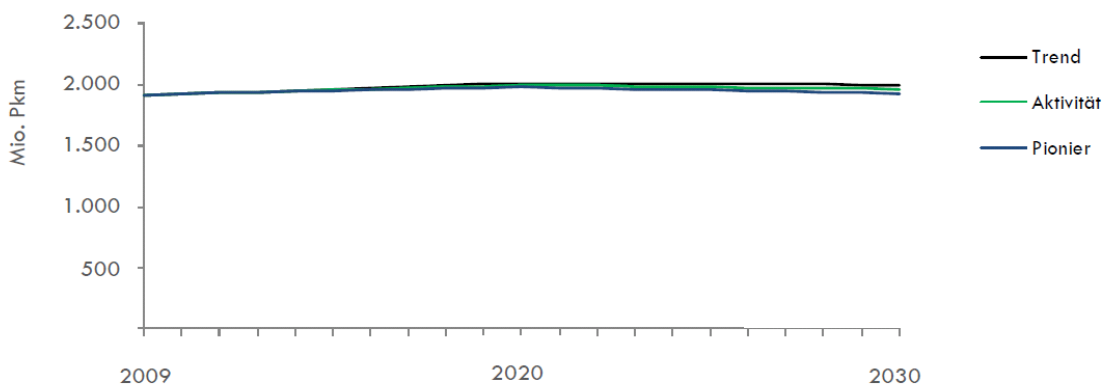
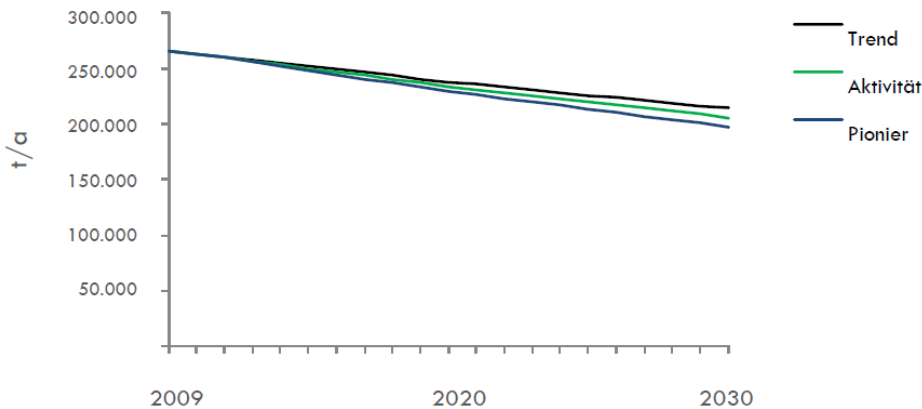


Abbildung 18: CO₂-Emissionen der Mobilität in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Territorialprinzip [t/a].



3.4.3 BILDUNG

Neben technischen Maßnahmen sind auch nutzerorientierte Maßnahmen zur Sensibilisierung und langfristigen Verhaltensänderung nötig, um Klimaschutzziele zu erreichen. Im Bereich Bildung werden daher verschiedene Ziele gebündelt, die flankierend zu einer Verankerung des Themas Klimaschutz im Bewusst-

sein der Bevölkerung beitragen. Zielgruppen im Bereich Bildung sind neben Kindern und Jugendlichen auch Erwachsene jeder Altersstufe und daher zahlreiche öffentliche und private Einrichtungen, die eine große Anzahl von Personen erreichen. Insbesondere Kindergartnern sowie Schülern kommt als Nutzer sozialer Infrastruktur eine bedeutende Rolle bei der Erreichung von langfristigen Energiesparzielen und der damit einhergehenden Verminderung von klimarelevanten Emissionen zu. Energieeinsparungen bei elektrischer Energie, Warmwasser und Heizung bzw. Lüftung können über die Sensibilisierung und Änderung des Nutzerverhaltens herbeigeführt werden. Andererseits kann unbedachtes Verhalten die Einsparvorteile von energetischen Sanierungsmaßnahmen verringern. Die Wissensvermittlung und Motivation der Nutzer sozialer Infrastruktur ist von besonderer Bedeutung. Auch die Erwachsenenbildung wird in einer umfassenden Bildungsstrategie berücksichtigt.

ENTWICKLUNG

Der Vermittlung von Themen im Klimaschutzbereich von der Kita bis zur Erwachsenenbildung kommt eine immer größer werdende Bedeutung zu. In der Regel geht es, neben der inhaltlich fachlichen Vermittlung, um die Veränderung des Nutzerverhaltens sowie einen reflektierten Umgang mit Energieverbrauch und -nutzung.

Unter Beachtung der Einsparung von 15-20 % allein durch eine Verhaltensänderung in der Energienutzung ohne finanziell in Sanierung o.ä. zu investieren, sollte eine konsequente und systematische Förderung von Energiethemen von der Kita bis zur Erwachsenenbildung befördert werden.

Neben den rund 60 Schulen gibt es ca. 120 Kindertagesstätten und unterschiedliche Einrichtungen zur außerschulischen Bildung bis hin zur vhs, die vorwiegend die Erwachsenenbildung im Fokus hat. Themen aus dem Klimaschutzbereich werden mehr oder weniger ausgeprägt vermittelt, sowie systematisch über die einzelnen Phasen des Lernens abgestimmt, so dass eine kontinuierliche Anschlussfähigkeit und Sensibilisierung gewährleistet wird.

Verschiedene Best Practice Beispiele von erfolgreich durchgeführten Klimaschutzprojekten in der Stadt Kassel (Klimaboot, Energietreff für Hausmeister und Hallenwarte, Qualifizierung des Handwerks durch das Bildungszentrum Kassel GmbH, nachbarschaftliche Energiesparberatung im Rahmen des Projekts „piAno“ der GWG, die aufsuchende Energiesparberatung durch den Frauentreff Brückenhof e.V., Veranstaltungen der vhs) zeigen, wie notwendig es ist, das Bewusstsein zu schärfen und zu sensibilisieren und das energiebewusste Verhalten und den sorgsamen Umgang mit Ressourcen zu fördern, um nachhaltig Kosten und CO₂ einsparen zu können.

POTENZIALE UND CHANCEN

Der Bereich Bildung setzt den Fokus auf die Entwicklung einer Gesamtstrategie für die Stadt Kassel, die in erster Linie dazu dienen sollen, „Menschen von 0-99 Jahren“ über unterschiedlichste Angebote direkt oder indirekt zum Energiesparen, zur effizienteren Nutzung von Energie sowie zur Verhaltensänderung zu animieren. Diese Gesamtstrategie sollte sowohl von Bildungsträgern als auch von der Stadt Kassel ge-

meinsam getragen werden. In der Gesamtstrategie kann z.B. ein für die Schulen und Kitas abgestimmtes Prämiensystem zur Energieeinsparung verabschiedet werden, Sensibilisierungsmaßnahmen für Lehrer, Hausmeister und Schüler gesamtstädtisch ausgebaut und umgesetzt oder ein Erfahrungsaustausch zur Vermittlung von Klimaschutzthemen initiiert werden.

Um die Strategie zu entwickeln und Schritt für Schritt umzusetzen bedarf es eines Austausches mit den Bildungseinrichtungen, aber auch der Unterstützung seitens der Stadt, um konsequent die handelnden Akteure an direkter Energieeinsparung z.B. bei den öffentlichen Liegenschaften zu beteiligen und in ihrem Anliegen zu unterstützen.

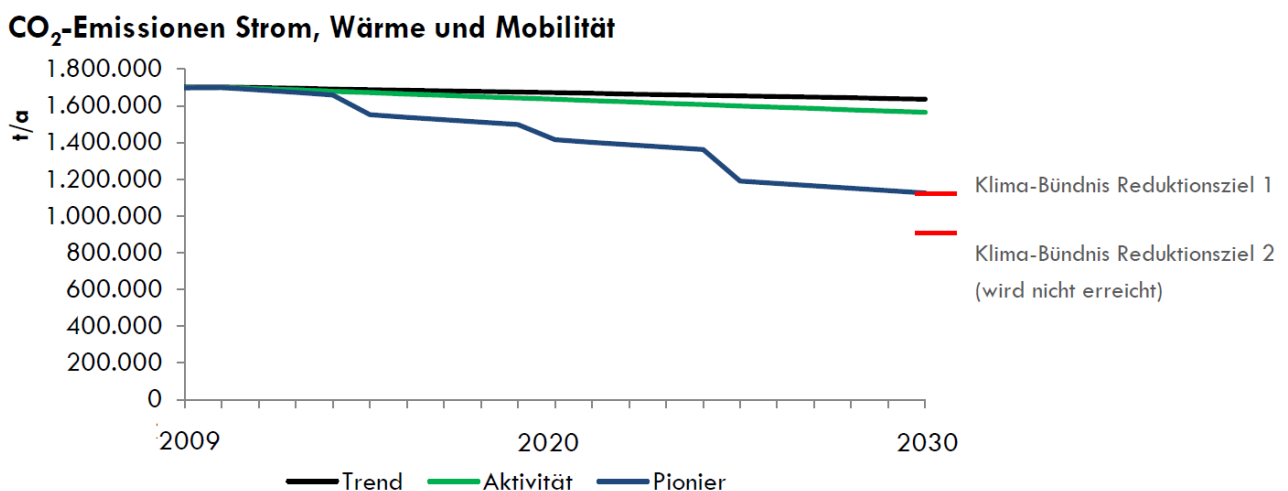
3.5 ZUSAMMENFASSUNG DER SZENARIEN

Werden die **Trends** bei Energieeffizienz und erneuerbaren Energien fortgeschrieben, können bis 2030 nur geringe Erfolge im Klimaschutz erzielt werden.

Schon bei einem erhöhten Einsatz der lokalen regenerativen Ressourcen und insbesondere bei der Energieeffizienz können deutliche Einsparpotenziale bei den CO₂-Emissionen erreicht werden. Dies zeigt das Szenario **Aktivität**.

Werden wie im Szenario **Pionier** dargestellt, zusätzliche Ausbaupotenziale für erneuerbare Energien in der Region Kassel erschlossen, können bis 2030 deutliche Einsparpotenziale realisiert und das Reduktionsziel 1 des Klima-Bündnisses (Absenkung der CO₂-Emissionen um 10 % alle fünf Jahre) erreicht werden. Das Reduktionsziel 2 (Halbierung der CO₂-Emissionen bezogen auf das Jahr 1990) wird nicht erreicht.

Abbildung 19: Zeitliche Entwicklung der CO₂-Emissionen bei verschiedenen Szenarien für die Bereiche Strom, Wärme und Mobilität [t/a].



Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgt nach dem Verursacherprinzip. Damit werden auch die von der Kasseler Bevölkerung verursachten Emissionen durch Flugverkehre in der Bilanz mit berücksichtigt.

Der lineare Verlauf der Szenarien ist im Wesentlichen durch Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz geprägt. Die Sprünge bei dem Szenario **Pionier** entstehen durch die Inbetriebnahme von Windenergieanlagen. In Abbildung 19 wird als Zusammenfassung aller Maßnahmen deutlich, dass der Weg zur Erreichung der Klimaschutzziele zwar aufwändig, aber erreichbar ist. Nur dauerhafte Aktivitäten aller handlungskompetenten Akteure – von Kindern und Jugendlichen über Gewerbetreibende, Arbeitnehmer, Entscheidungsträger aus Politik und Verwaltung bis hin zu den Bürgern – ermöglichen das Erreichen des Ziels. Nur über eine Kombination von Maßnahmen – von konkreter technischer Umsetzung bis hin zu flankierenden Maßnahmen, die auf eine „Sensibilisierung“ abzielen – wird die Umsetzung ermöglicht. Mit „isolierten“ Einzelmaßnahmen ist das Ziel nicht zu erreichen.

Tabelle 11: Potenziale im Szenario Pionier zu CO₂-Minderung in den verschiedenen Bereichen der Stadt Kassel im Jahr 2030 bezogen auf 2009 (Quelle: eigene Berechnungen) [t/a].

CO ₂ -Minderung im Bereich	CO ₂ -Reduktion in 2030 (Grundlage: Szenario Pionier)
Energieeffizienz Gebäudebestand (bautechnische Maßnahmen)	108.000 t/a
Austausch Wärmerezeuger	21.000 t/a
Stromeffizienz	104.000 t/a
Solarthermie	1.300 t/a
Photovoltaik-Anlagen	15.000 t/a
Wind (im Umland)	271.000 t/a
Mobilität	
Verursacherprinzip (aufbauend auf dem TREMOD Modell, Minderung bezogen auf die durch die Kasseler Bevölkerung lokal verursachten Verkehre)	8.400 t/a
Territorialprinzip (Minderung bezogen auf alle lokal verursachten Verkehre)	71.000 t/a
Summe	528.700 t/a

Bei einer nachhaltigen Handlungsstrategie zum Klimaschutz, in die alle Akteure mit einbezogen werden müssen, kann der Reduktionspfad des Klima-Bündnisses für die Stadt Kassel erreicht werden, wenn neben einer Steigerung der Energieeffizienz auch in Kooperation mit dem Umland die Nutzung erneuerbarer Energien konsequent ausgebaut wird.

3.6 KOSTEN UND WERTSCHÖPFUNG

Der Einkauf von Energieträgern verursacht Kosten. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes haben

Abbildung 20: Regionale Wertschöpfung (Eigene Darstellung).



sich die Energiekosten der Bevölkerung seit 1996 um rund 275 € auf 744 € pro Kopf erhöht. Werden die Kraftstoffe mit einbezogen, betragen die jährlichen Kosten rund 1.250 € pro Person und Jahr. Nur rund ein Sechstel der Kosten tragen zur Wertschöpfung in der Region bei.

Werden die Energiekosten pro Person auf die Bevölkerung von rund 194.800 Einwohnern (Stand: 31.12.2009) in Kassel bezogen, ergeben sich private Energiekosten von

242 Mio. €/a. Dazu kommen die Energiekosten der öffentlichen sowie der Nicht-Wohngebäude.

Wird ein Teil von dieser tatsächlich fließenden und in Zukunft steigenden Summe in Energieprojekte (Energieeffizienz und erneuerbare Energie) vor Ort investiert, kann ein **energetischer Transformationsprozess** eingeleitet werden, der vor allem den Unternehmen in der Region und der Bevölkerung durch Energiekostensenkung (oder -stabilisierung) zu Gute kommt.

AKTUELLE ENERGIEKOSTEN

Bei aktuellen Energiekosten werden derzeit in Kassel rund 227 Mio. € für Wärme (private, unternehmerische und kommunale Kosten) und rund 183 Mio. € für elektrische Energie ausgegeben. Mit dem Prinzip des energetischen Transformationsprozesses wird über eine Investition in Energieeffizienz und erneuerbare Energien der Import an fossilen Energieträgern und elektrischer Energie gesenkt und die Nutzung lokaler energetischer Potenziale gesteigert. Dies verschiebt die mit der Nutzung von Energie erbrachte Wertschöpfung in die Region. Arbeitsplätze können durch Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz (z. B. energetische Sanierung im Gebäudebestand) und den Einsatz erneuerbarer Energien (z. B. Installation von Solaranlagen) gesichert oder geschaffen werden.

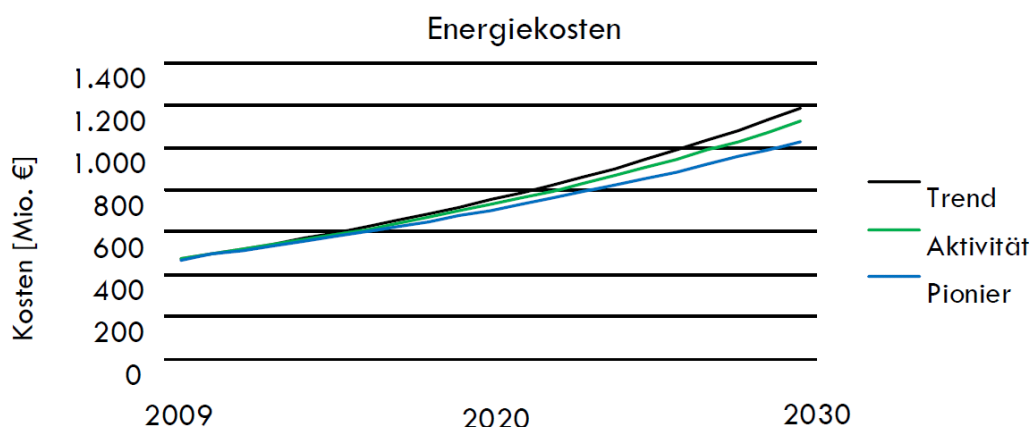
PROGNOSTIZIERTE ENERGIEKOSTEN

Werden die technischen Maßnahmen im Szenario Pionier vollständig umgesetzt, nehmen trotz energieeffizienter Maßnahmen die Energiekosten für Strom und Wärme pro Jahr zu. Bei einer mittleren Energiekostensteigerung von 5 %/a werden in Kassel in 2030 rund 578 Mio. € für Wärme und 453 Mio. € für elektrische Energie benötigt. Zum Vergleich: Bei einer Trendfortschreibung würden für Energie rund 1.186 Mio. € benötigt werden. Trotz der Bemühungen zur Steigerung der Energieeffizienz werden in Zukunft die Kosten für Wärme und Strom stetig steigen.

Tabelle 12: Aktuelle und zukünftige Energiekosten 2030 unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Energieeffizienz [Mio. €].

Energiekosten 2030 [in Mio. €]	Ist	Trend	Aktivität	Pionier
Wärme	227	675	645	578
Strom	183	511	478	453
Summe	410	1.186	1.123	1.031

Abbildung 21: Entwicklung der Energiekosten für Strom und Wärme (eigene Berechnungen) [Mio. €].



ABSCHÄTZUNG DER NOTWENDIGEN INVESTITIONSKOSTEN

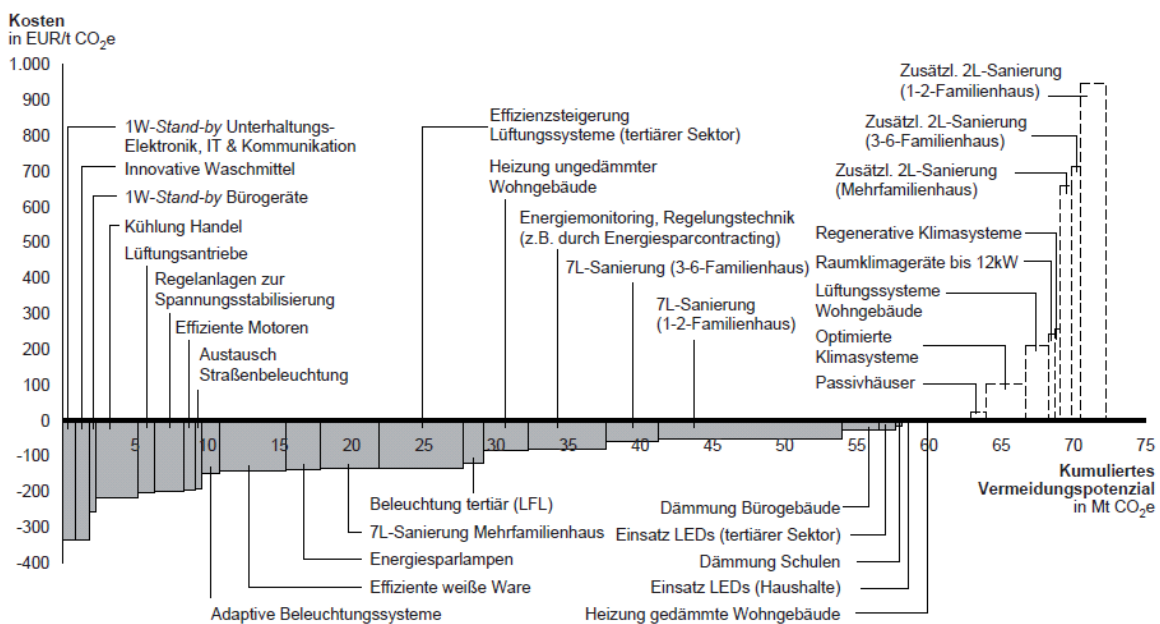
Die jährlichen Investitionskosten für das Szenario Pionier und typische Amortisationszeiten der Investitionen sind Tabelle 13 dargestellt. Die Amortierungszeit variiert in Abhängigkeit vom Ist-Zustand des Objektes, den verfügbaren Fördermitteln, der Entwicklung der Anlagen und Baupreise, der angenommenen Energiepreisentwicklung und den Finanzierungsbedingungen. Daher ist eine Angabe nur in einer Spanne möglich und kann lediglich orientierenden Charakter haben. Vor der Durchführung einer konkreten Maßnahme ist eine individuelle Wirtschaftlichkeitsberechnung unter Berücksichtigung der aktuellen Rahmenbedingungen durchzuführen.

Tabelle 13: Jährliche Investitionskosten im Szenario Pionier.

Handlungsbereich	Kosten [Mio. €/a]	wirtschaftliche Amortisationszeit [Jahre]
Sanierung Gebäudebestand	71,5	10 – 20
Austausch Wärmeerzeuger	3,4	8 – 15
Stromeffizienz	8,2	--
Solarthermie	0,7	15 – 20
Photovoltaik-Anlagen	3,2	10 – 15
Wind (im Umland)	8,7	12 – 17
Mobilität	0,03	--
Kosten für begleitende Maßnahmen	1,3	--
SUMME (soweit abschätzbar)	97,03	

Abbildung 22 zeigt die CO₂-Vermeidungskosten für verschiedene Maßnahmen zur Energieeinsparung bei Gebäuden. Negative Kosten stellen dabei einen Gewinn dar. Weiterhin ist das kumulierte Minderungspotenzial dargestellt. Zu erkennen ist, dass alle Maßnahmen zur Energieeffizienz, sofern sie nicht sehr hohe Minderungsziele beinhalten (z.B. Sanierung auf Passivhausstandard), negative Minderungskosten aufweisen, also wirtschaftlich sind. Allerdings haben Maßnahmen mit hohem investivem Aufwand oft lange Amortisationszeiten. Daher ist es eine wesentliche Zukunftsaufgabe, Lösungen und Finanzierungsmodelle zu finden, die Investitionsentscheidungen trotz langer Amortisationszeiten erleichtern.

Abbildung 22: CO₂-Vermeidungskosten im Bereich Gebäude aus der Perspektive des Investors [€/t CO₂] (Quelle: McKinsey 2007: 39).



3.7 DER WEG IN DIE ZUKUNFT: HANDLUNGSLEITFADEN FÜR DIE STADT KASSEL

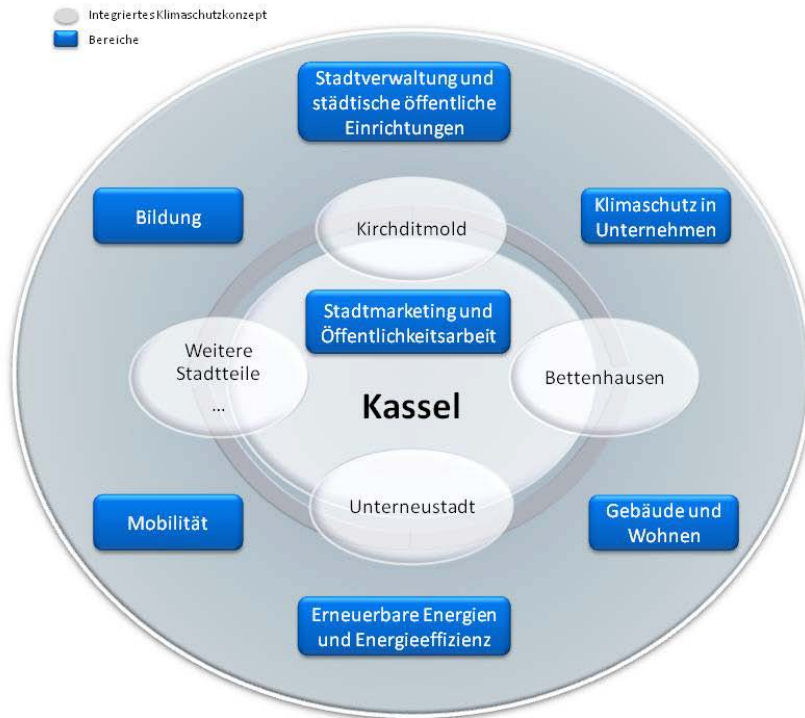
Zur nachhaltigen Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen im Gebiet der Stadt Kassel ist eine mit möglichst vielen Akteuren abgestimmte und langfristig angelegte Strategie notwendig. Nur so kann es gelingen, den Klimaschutz in Kassel als Querschnittsaufgabe in verschiedenen Handlungsfeldern zu verankern. Mit dem vorliegenden integrierten Klimaschutzkonzept werden Wege aufgezeigt, wie dieses Ziel erreicht werden kann.

Die Beteiligung und Einbindung von verschiedenen Akteuren trägt langfristig zur CO₂-Reduktion bei, da Projekte etabliert werden können, die auch von den Akteuren mitgetragen werden. In einem dialogorientierten Prozess wurden im Rahmen der Konzepterstellung relevante Akteure wie Bürger, Entscheidungsträger und Experten systematisch mit einbezogen. In mehreren Veranstaltungen wurden mit diesen Akteuren zusammen Anregungen und Ideen erörtert, Handlungsfelder definiert und konkrete Projekte zu verschiedenen thematischen Schwerpunkten erarbeitet. Diese werden im Handlungsleitfaden als „Aktionsplan“ zur Erreichung der Ziele und Realisierung der Potenziale im integrierten Klimaschutzkonzept im Detail beschrieben.

Jede Darstellung enthält eine Beschreibung der Zielsetzungen, Angaben zur Effektivität, erwartete Investitionskosten und Erträge sowie Angaben zu den erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Minderungspotenzialen. Weiterhin werden Aussagen zum Zeitraum der Durchführung sowie zu Akteuren und Zielgruppen getroffen. Im Ergebnis umfasst der Handlungsleitfaden einen Überblick über die konkreten Handlungsoptionen vor Ort.

Im Rahmen der Umsetzung des Konzeptes bildet der handlungsorientierte Leitfaden die Basis zur Erschließung von Minderungspotenzialen, um die angestrebten Klimaschutzziele zu erreichen. Der Handlungsleitfaden ist dabei kein abgeschlossenes Konstrukt, sondern vielmehr eine Übersicht über bisher entwickelte Handlungsempfehlungen und Projekte. Er versteht sich als erster Schritt für weitere Projekte zum Klimaschutz in der Stadt Kassel.

Abbildung 23: Das integrierte Klimaschutzkonzept in der Stadt Kassel.



Um Klimaschutzziele nachhaltig zu erreichen, ist es auch notwendig, die Vernetzung und Zusammenarbeit mit der Region zu fördern. Die wesentlichen Handlungsfelder der Stadt Kassel liegen in der Erhöhung der Energieeffizienz in allen Bereichen, während im ländlichen Umland ein wesentliches Handlungsfeld die Nutzung von regenerativen Energiequellen, besonders der Windenergie, ist.

Im Ergebnis kann die Stadt Kassel gemeinsam mit dem Umland durch verstärkte Aktivitäten beim Klimaschutz einen bedeutenden Beitrag zur Emissionsminderung leisten, die regionale Wirtschaftskraft durch die Nutzung eigener Ressourcen stärken und die regionale und überregionale Vorbildrolle im Bereich Klimaschutz und Engagement sichtbar kommunizieren.

Die Tabelle 14 gibt einen Überblick über die Handlungsempfehlungen, die aus dem Beteiligungsprozess im Rahmen der Konzeptentwicklung entstanden sind.

Tabelle 14: Übersicht über die Handlungsempfehlungen.

	Maßnahme
	Stadtverwaltung und städtische öffentliche Einrichtungen
Handlungsfeld H 1:	Kontinuierliche energetische Optimierung kommunaler Liegenschaften
Handlungsfeld H 2:	Steigerung der Stromeffizienz der kommunalen Liegenschaften
Projekt P 1:	Verwaltungsinterne AG Klimaschutz
Projekt P 2:	Energietreff für Hausmeister und Hallenwarte
Projekt P 3:	Richtlinien für klimafreundliches Beschaffungswesen mit kontinuierlichen Schulungen
Projekt P 4:	Green-IT
	Klimaschutz in Unternehmen
Handlungsfeld H 3:	Reduktion des Wärmebedarfs von Unternehmen
Handlungsfeld H 4:	Stromeffizienz in Unternehmen
Projekt P 5:	Energieeffizienzberatung für kleine und mittlere Unternehmen
Projekt P 6:	Ressourceneffizienz-Beratung von produzierenden Unternehmen (Hessen-PIUS)
	Gebäude und Wohnen
Handlungsfeld H 5:	Energetische Erneuerung des Wohngebäudebestandes
Handlungsfeld H 6:	Stromeffizienz im Wohngebäudebereich
Handlungsfeld H 7:	Energieoptimierte Planung und energetische Verbesserung von Wohn-, Gewerbe- und Industriegebieten
Projekt P 7:	Vortragsreihe Gebäude, Klimaschutz und Wohnen
Projekt P 8:	Projekt „piAno“ - Nachbarschaftliche Beratung der GWG
Projekt P 9:	Nachbarschaftliche Energiesparberatung 1889/Hand in Hand e.V.
Projekt P 10:	Energiesparberatung für Migrantinnen durch den Frauentreff Brückenhof e.V.
Projekt P 11:	Ausbau des Angebots niedrigschwelliger Energiesparberatungen
Projekt P 12:	Handwerk für den Klimaschutz
Projekt P 13:	Energieberatungsbroschüre für Verbraucher
Projekt P 14:	Ausbau Handwerkerportal HNA
Projekt P 15:	Energie & Klimaschutz im Stadterneuerungsprojekt „Soziale Stadt“
Projekt P 16:	Energetische Sanierung und Denkmalschutz
Projekt P 17:	Ökologisches Bauen und Wohnen in Harleshausen
Projekt P 18:	Thermografie-Spaziergang
	Erneuerbare Energien und Energieeffizienz
Handlungsfeld H 8:	Strategien zum Ausbau erneuerbarer Energien
Handlungsfeld H 8.1:	Regionale Vernetzung
Handlungsfeld H 8.2:	Nutzung von Windenergie
Handlungsfeld H 8.3:	Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung
Handlungsfeld H 8.4:	Nutzung von Solarthermie
Handlungsfeld H 8.5:	Nutzung von Geothermie

Handlungsfeld H 9:	Versorgungsstrategien für Gebiete außerhalb des Fernwärmenetzes
Handlungsfeld H 10:	Ausbau der Fernwärme
Projekt P 19:	PV-Anlagen auf dem Betriebsgelände des KEB
Projekt P 20:	PV-Anlagen auf städtischen Freiflächen
Projekt P 21:	Austausch der Wärmeerzeuger
Projekt P 22:	Energiecontracting
Projekt P 23:	Regionales Kapital für Erneuerbare-Energie-Anlagen
	Mobilität
Handlungsfeld H 11:	Klimaschutz als wesentliche Zielsetzung im Verkehrsentwicklungsplan
Handlungsfeld H 12:	Verkehrsvermindernde Baulandentwicklung und Flächennutzung
Handlungsfeld H 13:	Mobilitätsmanagement mit Zielsetzung der Kfz-Verkehrsvermeidung und Erhöhung der Energieeffizienz
Handlungsfeld H 14:	Vermeidung von Kfz-Fahrten im Stadt-Umland-Verkehr
Handlungsfeld H 15:	Systematische Förderung des Fuß- und Radverkehrs
Handlungsfeld H 16:	Weitere Förderung der ÖPNV-Nutzung
Handlungsfeld H 17:	Förderung der Multimodalität
Handlungsfeld H 18:	Effizienzsteigerung im Wirtschafts- und Güterverkehr
Handlungsfeld H 19:	Städtebauliche Bemessung von Straßenräumen unter Berücksichtigung straßenraumspezifischer Nutzungsansprüche
Projekt P 24:	Prüfverfahren für verkehrsentensive Vorhaben
Projekt P 25:	Masterplan Carsharing
	Bildung
Handlungsfeld H 20:	Gesamtstrategie Klimaschutz und lebenslanges Lernen
Projekt P 26:	Klimaschutzpreis und Klimaschutzkonferenz
Projekt P 27:	Neuer Stadtpaziergang Klimapfad
	Projekte in den Stadtteilen
	Stadtteil Unterneustadt
Projekt P 28:	Unterneustädter Mobilitätstag
Projekt P 29:	Mobil-Platz am Unterneustädter Kirchplatz
Projekt P 30:	Fahrradstraße Blücherstraße
Projekt P 31:	Bürgersolaranlage Renthof
Projekt P 32:	Aufsuchende Energieberatung Unterneustadt
Projekt P 33:	Informationsangebote zum nachhaltigen Konsum
Projekt P 34:	Aktiver Klimaschutz von 0-99 Jahren
	Stadtteil Bettenhausen
Projekt P 35:	Solarsiedlung Bettenhausen
Projekt P 36:	Energetische Stadterneuerung in Bettenhausen

Projekt P 37:	Modellhafte Sanierung Eichwald-Siedlung
Projekt P 38:	Außerschulische Lernorte in Bettenhausen
Projekt P 39:	Grünflächen gestalten und qualifiziert nutzen
Projekt P 40:	Energetisches Modellgebäude Technisches Rathaus (Salzmann)
	Stadtteil Kirchditmold
Projekt P 41:	Bürgersolaranlage List-Schule
Projekt P 42:	Regionalmarketing
Projekt P 43:	Konzept zur Umgestaltung des Ortskerns von Kirchditmold
Projekt P 44:	Klimaschutzveranstaltungen in Kirchditmold
Projekt P 45:	Bildung und Ökologie in der ev. Kirchengemeinde Kirchditmold
Projekt P 46:	Ferienspiele Klimaschutz in Kirchditmold
Projekt P 47:	Zu Fuß zur Schule: „Laufender Schulbus“
Projekt P 48:	Senioren zum Sanieren motivieren
Projekt P 49:	Grüne Hausnummern
	Stadtmarketing und Öffentlichkeitsarbeit
Handlungsfeld H 21	Öffentlichkeitsarbeit: Gutes Klima für den Klimaschutz
Projekt P 50:	Runder Tisch Klimaschutz
Projekt P 51:	Klimaschonendes Tagen in Kassel
Projekt P 52:	Klimaschutzstadtplan
Projekt P 53:	Statements für den Klimaschutz
Projekt P 54:	Informationsbroschüren Klimaschutz
Projekt P 55:	Klimaschutzveranstaltungen auf städtischer Ebene

4 GESTALTUNG DER UMSETZUNGSPHASE

Im Umwelt- und Gartenamt der Stadt Kassel und aktuell im Referat für Klima und Energie wurden bereits vor einigen Jahren die Voraussetzungen geschaffen, um seitens der Stadtverwaltung Projekte im Bereich Klimaschutz fachlich und inhaltlich zu unterstützen. Damit bestehen gute strukturelle Voraussetzungen, um Akteure zu begleiten und Synergien zu schaffen. Das Referat für Klima und Energie vernetzt und unterstützt die verschiedenen Akteure (innerhalb und außerhalb der Stadtverwaltung) und steht als Ansprechpartner für die fachliche Begleitung bei der Umsetzung der Aktivitäten und Maßnahmen zur Verfügung. Zur Verstärkung der Personalressourcen des Referats können zukünftig Fördermittel des Bundes (BMU) zur fachlich-inhaltlichen Begleitung der Umsetzung von Maßnahmen genutzt werden. Eine weitere Aufgabe ist die Vernetzung mit Experten/Klimaschutzmanagern aus anderen Regionen und Kommunen. Durch diesen Erfahrungsaustausch wird die eigene Arbeit vor Ort durch zusätzliche Ideen bereichert.

Das Referat soll zudem auch die Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes und das Controlling (Klimaschutzaktivitäten, Fortschreibung der CO₂-Bilanz) übernehmen.

4.1 DIE ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Klimaschutz wird sich nur dann in Kassel als langfristige und nachhaltige Querschnittsaktivität entwickeln, wenn ein „positives Klima für den Klimaschutz“ in der Öffentlichkeit hergestellt wird. Projekte und Maßnahmen, die erfolgreich durchgeführt werden und wurden, sollten durch öffentlich wirksame Maßnahmen und Aktionen begleitet werden, damit der gewünschte Effekt der Nachahmung eintreten kann. Die entwickelten Handlungsempfehlungen und Maßnahmenvorschläge sind besonders wirksam, wenn sie von einer Öffentlichkeitsarbeit flankiert werden, die gemäß dem Leitspruch „Tue Gutes und rede darüber“ über vorhandene Aktivitäten informiert. Ebenso ist die Förderung des Wissens über die Notwendigkeit des Klimaschutzes und über die Möglichkeiten zum klimaschonenden Verhalten unabdingbar.

Ziel der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit ist es, nicht nur über den Klimaschutz allgemein zu berichten, sondern individuelle Handlungsanreize durch direkte Informationen und konkrete Projektbeispiele zu geben. Durch die Verortung der Öffentlichkeitsarbeit beim Referat für Klima und Energie kann auf die Erfahrung von Aktionen und Kampagnen der vergangenen Jahre aufgebaut und diese weiterentwickelt werden („Bleib gesund, altes Haus“, Thermografie-Spaziergänge).

Auch die Vermittlung von Wissen stellt einen Teil der Öffentlichkeitsarbeit dar. In Kooperation mit der VHS sind z.B. Informations-, Vortragsreihen und Kurse geplant, um sowohl praktische Fragestellungen zu bearbeiten (z.B.: Wie gehe ich bei der energetischen Sanierung meines Hauses vor?), als auch Wissen zu aktuellen Fragestellungen des Klimaschutzes und über Handlungsmöglichkeiten zum klimaschonenden Verhalten zu vermitteln.

Die Öffentlichkeitsarbeit sollte gut koordiniert und gemeinsam mit vielen lokalen Akteuren erfolgen.

4.2 CONTROLLING DER KLIMASCHUTZAKTIVITÄTEN

Es wird vorgeschlagen, dass das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt die Aufgabe des Controllings der Klimaschutzaktivitäten übernimmt, um eine Konzentration der Informationen zu fördern.

In regelmäßigen Abständen werden die Daten aller Maßnahmen erfasst und bezüglich ihres Erfolges und Umsetzungsgrades bewertet. Dafür sind ein Maßnahmen-Monitoring und eine aktive Nachverfolgung und Weiterentwicklung des Handlungsleitfadens notwendig.

Als Bilanzierungswerkzeug wird das Programm ECORegion des Unternehmens ECOSPEED AG eingesetzt, das auch im Konzept zur Erstellung der Bilanz verwendet wurde. Somit kann die vorhandene Bilanz sehr einfach fortgeschrieben werden. Dieses Programm wurde in Hessen über das Landesprogramm „100 Kommunen für den Klimaschutz“ eingeführt. Durch die Verwendung einer einheitlichen Bilanzierungsmethode wird eine Vergleichbarkeit mit anderen hessischen Kommunen ermöglicht.

Das Monitoring umfasst nicht nur die physikalischen Werte, sondern soll auch über den Umsetzungsstand der einzelnen Maßnahmen Auskunft geben. Somit ergänzt es die bereits regelmäßig erstellten Nachhaltigkeits- und Energie-Berichte der Stadt.

So soll in knapper und prägnanter Form ein Soll-Ist-Vergleich der CO₂-Emissionen ermöglicht, die Aktivitäten des vergangenen Umsetzungszeitraums beschrieben und ein Ausblick auf die Maßnahmen der nächsten Periode gegeben werden. Zielgruppe des Berichts sind sowohl kommunale Entscheidungsträger als auch die Öffentlichkeit.

5 SCHLUSSWORT

Klimaschutz kann langfristig nur dann Ergebnisse bringen, wenn es gelingt, einen Prozess zu starten und in Bewegung zu halten, der darauf angelegt ist, immer wieder neue Möglichkeiten zum gemeinsamen Handeln zu finden. Durch das Zusammenspiel von technologischem Fortschritt, sich ändernden Gesellschaftsstrukturen und handelnden Menschen sowie technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, ergeben sich immer wieder Möglichkeiten, neue Wege zu beschreiten. Das Klimaschutzkonzept soll einen wesentlichen Impuls zum Anstoßen dieses Prozesses geben, indem es den Handlungsrahmen aufzeigt und erste konkrete Projekte benennt.

Letztendlich ist Klimaschutz ein wesentlicher Beitrag zur regionalen Daseinsvorsorge. Durch die Nutzung von regionalen Ressourcen, im Bereich Energieeinsparung sowie der Nutzung regionaler erneuerbarer Energie, wird die lokale Ökonomie gestärkt und die Abhängigkeit von externen Energielieferungen und den zu erwartenden Preisanstiegen für fossile Energieträger verringert.

Schon gehört? Klimaschutz in Kassel!



Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel

EINE VORBEMERKUNG ZUM SPRACHGEBRAUCH SOWIE ZUM AUFBAU DES KONZEPTS

Die deutsche Sprache bietet keine sinnvollen Begriffe, die den weiblichen und männlichen Akteuren gleichermaßen gerecht wird. Der Text wird deshalb beim Verweis auf alle aktiven Menschen sehr lang und überdies schwer lesbar. Wenn in diesem Klimaschutzkonzept von Bürgern, Koordinatoren und Verwaltungsmitarbeitern die Rede ist, sind selbstverständlich auch die Bürgerinnen, Koordinatorinnen und Verwaltungsmitarbeiterinnen mit eingeschlossen. Alle weiblichen Personen werden für diesen redaktionellen Pragmatismus um Verständnis gebeten.

Der Aufbau des Konzepts ist so gestaltet, dass der Leser von den Kerngedanken und grundlegenden Aussagen zu einer vertiefenden Analyse geführt wird. In Kapitel 1 finden sich die Kernaussagen, die in den folgenden Kapiteln weiter konkretisiert und mit Ist- und Potenzialanalysen untermauert werden.

Kernpunkt des integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Kassel ist ein konkreter Handlungsleitfaden, der Handlungsfelder und Projekte aufzeigt, die in den kommenden Jahr zu bearbeiten bzw. zu realisieren sind (Kapitel 7).

Weiterhin enthält das Klimaschutzkonzept eine Strategie für die Öffentlichkeitsarbeit, zum Controlling und zur fachlich-inhaltlichen Begleitung der Umsetzung des Handlungskatalogs.

Die Datengrundlage bezieht sich, sofern nicht in geprüften und separat kenntlich gemachten Ausnahmefällen, auf das Jahr 2009. Dieses wurde als Bezugsjahr gewählt, da für dieses Jahr eine konsistente, durchgehende und geprüfte Datenbasis vorliegt, während die Daten für die Jahre 2010 und 2011 nur unvollständig zur Verfügung stehen und daher keine fundierten Aussagen zulassen.

Da die Daten des Bilanzierungstools ECORegion, welches als Grundlage für die CO₂-Bilanz dient, nur autorisierten Nutzern zur Verfügung stehen, findet sich im Anhang nur ein Überblick über die wichtigsten Daten.

VORWORT STADTBRAURAT CHRISTOF NOLDA



Global denken, lokal handeln – so lautete 1992 der sogenannte Geist von Rio de Janeiro. Bei dieser großen internationalen Konferenz brach sich damals, vor 20 Jahren, der Gedanke gemeinsamer Verantwortung für unseren Planeten Bahn und inspirierte auch den Klimaschutz. Wir selbst, egal wo wir leben, müssen umdenken und anders handeln, um eine Verbesserung zu schaffen!

Der Klimaschutz ist (neben dem Demografischen Wandel, der Klimaanpassung, dem ökologischen Ausgleich und der sozialen Verantwortung) eines der großen Themen unserer Zeit. Die Verminderung der vom Menschen verursachten CO₂-Emissionen nimmt den Rang eines gesamtgesellschaftlichen Ziels ein.

Daraus ergibt sich der umfangreiche und komplexe Auftrag, eine nachhaltige und umweltschonende Nutzung von Energie herbeizuführen – global, aber eben auch in unserer Stadt.

Wegweiser für einen konkreten Klimaschutz ist das Klimaschutzkonzept. Dieses hat zwar einen theoretisch-statistischen Ansatz, besitzt aber sichtbare Relevanz für die Gesellschaft. Denn wenn wir den Energiebedarf dezentral umstrukturieren, hat dies erhebliche Auswirkungen auf soziale, ökologische und auch kulturelle Zusammenhänge. So führt der Klimaschutz zur Schaffung neuer regionaler Wertschöpfungsketten, beeinflusst also die Wirtschaft.

Das Klimakonzept hilft uns, Prioritäten für unser Handeln zu setzen. Ganz weit oben steht dabei die Erkenntnis, dass die Stadt in einem nachhaltigen, dezentralen System vor allem Verbraucher, aber weniger Produzent ist. Wir wohnen als Menschen nicht nur zusammen, um uns zu begegnen, zusammen zu arbeiten und uns gegenseitig zu helfen. Wir verbrauchen in der Stadt auch gemeinsam Energie. Es gelingt uns aber nicht am gleichen Ort so viel Energie zu erzeugen, wie wir verbrauchen. In der Stadt ist unsere Hauptverantwortung daher Energie zu sparen! Gleichzeitig wird die Kooperation mit dem Umland gestärkt, wodurch beide profitieren können.

Auch welche Einflussmöglichkeiten wir für eine nachhaltige Energieversorgung einsetzen können, lässt sich dem Konzept entnehmen. Auch wenn die Statistik dies in unterschiedlich großen Balken verdeutlicht – der erfolgreiche Klimaschutz setzt sich aus einer Vielzahl von Kleinmaßnahmen zusammen.

Viel Einzelengagement und zahlreiche Ideen und Handlungskonzepte bringen uns dem Ziel näher. Wir als Stadt wollen unseren Beitrag leisten, ob als Akteur, Kommunikator oder beim Koordinieren von Maßnahmen, damit viele mitmachen beim Klimaschutz.



Christof Nolda

Stadtbaurat

INHALTSVERZEICHNIS

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS UND GLOSSAR	6
1 ZUSAMMENFASSUNG	12
2 EINLEITUNG	22
2.1 Klimawandel – Klimaschutz und Klimaanpassung als Herausforderung des 21. Jahrhunderts	22
2.2 Integrierte Klimaschutzkonzepte	32
3 AUSGANGSSITUATION UND ZIELSETZUNG	35
3.1 Zielsetzung der Stadt Kassel	35
3.2 Rahmen- und Strukturdaten der Stadt Kassel und der drei Modellstadtteile	37
3.3 Klimaschutz in der Stadt Kassel	42
4 PROZESSVERLAUF UND AKTEURSBETEILIGUNG	49
4.1 Prozessverlauf und Vorgehensweise	50
4.2 Akteursbeteiligung	52
4.3 Beirat	54
4.4 Klimaforum im Rathaus am 10. November 2011	55
4.5 Klimaforum Kirchditmold am 25. Oktober 2011	56
4.6 Zukunftswerkstatt Bettenhausen am 25. August 2011	57
4.7 Bürgerforum Unterneustadt am 19. August 2011	58
4.8 Blücherstraßenfest am 4. Juni 2011	58
4.9 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit	59
5 KERNAUSSAGEN	64
5.1 Die Entwicklung der CO ₂ -Emissionen in Kassel seit 1990	64
5.2 Energiebedarf, CO ₂ -Emissionen und erneuerbare Energien im Detail	66
5.2.1 Energiebedarf in 2009	66
5.2.2 CO ₂ -Emissionen	67
5.2.3 Wärme- und elektrischer Energiebedarf	68
5.2.4 Nutzung erneuerbarer Energien	69
5.3 Energetische Potenziale in Kassel	70
5.3.1 Zusammenfassung der Potenzialanalyse	73
5.4 Der Blick in die Zukunft: Klimaschutzziele und Szenarien	75
5.4.1 Energie	77
5.4.2 Mobilität	79
5.4.3 Bildung	83
5.4.4 Zusammenfassung der Szenarien	83

5.5	Kosten und Wertschöpfung	85
5.6	Der Weg in die Zukunft: Handlungsleitfaden für die Stadt Kassel	88
5.7	Weitere Empfehlungen zur Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes	90
6	ENTWICKLUNG, BESTAND, POTENZIALANALYSE, SZENARIENBERECHNUNG UND EMPFEHLUNGEN IN DEN THEMENBEREICHEN	91
6.1	Die Potenzialbestimmung	91
6.1.1	Potenzialerschließung	92
6.1.2	Potenzialermittlung: Methodik der Datenerhebung	92
6.2	Stadtverwaltung und städtische öffentliche Einrichtungen	93
6.2.1	Wärmebedarf	93
6.2.2	Elektrische Energie	95
6.3	Klimaschutz in Unternehmen	96
6.3.1	Wärme	97
6.3.2	Elektrische Energie	98
6.4	Gebäude und Wohnen	98
6.4.1	Heizwärmebedarf	101
6.4.2	Warmwasserbedarf	104
6.4.3	Wärmeerzeuger	105
6.4.4	Elektrische Energie	110
6.5	Erneuerbare Energien und Energieeffizienz	113
6.5.1	Wind	116
6.5.2	Photovoltaik	118
6.5.3	Solarthermie	121
6.5.4	Wasserkraft	123
6.5.5	Biomasse	124
6.5.6	Geothermie	129
6.5.7	Fernwärme	132
6.5.8	Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)	134
	Weitere	135
6.5.9	Empfehlungen im Bereich „erneuerbare Energien und Energieeffizienz“	135
6.6	Mobilität: Analyse des Verkehrssektors und Handlungsoptionen	136
6.6.1	Bestand: CO ₂ -Emissionen des Verkehrs in Kassel	137
6.6.2	Potenziale	144
6.6.3	Szenarien	154
6.6.4	Handlungsmöglichkeiten und -empfehlungen	162
6.7	Bildung	163

7	DER HANDLUNGSLEITFADEN IM DETAIL	168
7.1	Systematik des Handlungsleitfadens	168
7.1.1	Aufbau der Leitfadenblätter	170
7.2	Der Handlungsleitfaden	173
7.2.1	Stadtverwaltung und städtische öffentliche Einrichtungen	173
7.2.2	Klimaschutz in Unternehmen	180
7.2.3	Gebäude und Wohnen	184
7.2.4	Energieeffizienz und erneuerbare Energien	202
7.2.5	Mobilität	217
7.2.6	Bildung	230
7.2.7	Projekte in den Stadtteilen	234
8	GESTALTUNG DER UMSETZUNGSPHASE	258
8.1	Die Öffentlichkeitsarbeit	258
8.2	Controlling der Klimaschutzaktivitäten und CO ₂ -Entwicklung	268
9	SCHLUSSWORT	270
10	LITERATUR	271
11	DARSTELLUNGSVERZEICHNIS	276
12	ANHANG	282
12.1	Übersicht zu CO ₂ -Minderungspotenzialen der Handlungsempfehlungen	282
12.2	Übersicht über Energiebedarf und CO ₂ -Emissionen der verschiedenen Bereiche	285
12.3	Datentabellen aus ECORegion	287
12.4	Weitere Anregungen aus dem Beteiligungsprozess	291
12.4.1	Runder Tisch Unterneustadt (05.12.2011)	291
12.4.2	Klimaforum Kassel, Rathaus (10.11.2011)	292
12.4.3	Klimaforum Kirchditmold (25.10.2011)	294
12.4.4	Zukunftswerkstatt Bettenhausen (25.08.2011)	297
12.4.5	Bürgerforum Unterneustadt (19.08.2011)	299
12.4.6	Weitere Anregungen	301
12.5	Übersicht: Technologien der Zukunft: Wärme- und Kälteversorgung	303
12.6	Bereich Mobilität: Vorhandene relevante Planungen, Programme und Aktionen im Bereich der Stadt Kassel	312
12.7	Kostenplan für die Umsetzung der Handlungsempfehlungen	320

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS UND GLOSSAR

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

- **ACE:** Auto Club Europa e.V.
- **AGFW:** Arbeitsgemeinschaft für Wärme und Heizkraftwirtschaft
- **ARL:** Akademie für Raumforschung und Landesplanung
- **AtG:** Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren
- **AWZ:** ausschließliche Wirtschaftszone
- **BAfA:** Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
- **BEE:** Bundesverband Erneuerbare Energien e.V.
- **BHKW:** Blockheizkraftwerk
- **BioLeKa:** Biologische Lernorte in der Region Kassel
- **BMBF:** Bundesministerium für Bildung und Forschung
- **BMU:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
- **BMVBS:** Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
- **BMWi:** Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
- **BtL-Kraftstoffe:** Biomass-to-Liquid, deutsch: Biomasseverflüssigung
- **BZ:** Bildungszentrum Kassel GmbH
- **CO₂:** Kohlenstoffdioxid
- **deENet:** Kompetenznetzwerk Dezentrale Energietechnologien e. V.
- **DeHoGa:** Deutscher Hotel- und Gaststättenverband e.V.
- **Difu:** Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH
- **DTV:** Durchschnittlicher täglicher Verkehr
- **EE:** erneuerbare Energien
- **EEG:** Erneuerbare-Energien-Gesetz
- **EF:** Effizienz
- **EnEV:** Energieeinsparverordnung 2009
- **ES:** Energie einsparen
- **EU:** europäische Union
- **Fkm:** Fahrzeugkilometer
- **GVP:** Gesamtverkehrsplanung
- **GVZ:** Güterverkehrszentrum Kassel
- **GWG:** Gemeinnützige Wohngesellschaft der Stadt
- **HLUG:** Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
- **HMUELV:** Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- **HSL:** Hessisches Statistisches Landesamt
- **HWK:** Handwerkskammer
- **IdE:** Institut für dezentrale Energietechnologie gemeinnützige GmbH
- **IEKP:** Integriertes Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung
- **IHK:** Industrie- und Handelskammer
- **INSM:** Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft
- **IPCC:** Intergovernmental Panel on Climate Change

- **KAA:** Klimaanpassungsakademie
- **KEB:** Kasseler Entwässerungsbetrieb
- **KEP-Zentren:** Kommunaler Entwicklungsplan Zentren 2007
- **KfW-Bankengruppe:** Kreditanstalt für Wiederaufbau
- **Kfz:** Kraftfahrzeug
- **KMU:** Kleine und mittlere Unternehmen
- **KOM:** Kommission der Europäischen Gemeinschaft
- **Krad:** Kraftrad
- **KSM:** Klimaschutzmanagement
- **KVG:** Kassler Verkehrs-Gesellschaft AG
- **KVV:** Kassler Verkehrs- und Versorgungs-GmbH
- **kWh_{AN}:** Energieverbrauch bezogen auf die Nutzfläche eines Gebäudes (Berechnung aus dem umbauten Volumen V_e : $AN = 0,32 \cdot V_e$)
- **KWK:** Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen
- **LED:** lichtemittierende Diode
- **LSA:** Lichtsignalanlage
- **MBV NRW:** Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
- **mhkw:** Müllheizkraftwerk Kassel
- **MIV:** motorisierter Individualverkehr
- **MKRO:** Ministerkonferenz für Raumordnung
- **MoWiN.net e.V.:** Netzwerk für die nordhessische Mobilitätswirtschaft
- **Mtoe:** Einheit „Rohöleinheit“ (Mtoe (Megatonne Öleinheiten) = 1 Mio. Tonnen; 1 kg ÖE = 11,63 kWh)
- **MUNLV NRW:** Ministerium für Umwelt und Naturschutz
- **NaWaRo:** nachwachsende Rohstoffe
- **NT-Kessel:** Niedertemperatur-Heizkessel
- **NVP:** Nahverkehrsplan
- **OECD:** Organization for Economic Co-operation and Developments
- **ÖPNV:** Öffentlicher Personennahverkehr
- **ÖV:** Öffentlicher Verkehr
- **Pkw:** Personenkraftwagen
- **PME:** Palmöl-Methylester, eine Form des Biodiesels aus Palmöl
- **PV-Anlagen:** Photovoltaikanlagen
- **SHE:** Strom erzeugende Heizung
- **SOLFI:** Solardachfinder der Stadt Kassel
- **SrV:** System repräsentativer Verkehrsbefragungen
- **StraBa:** Straßenbahn
- **STROMOS:** Elektroautomobile
- **SPFV:** Schienenpersonenfernverkehr
- **SPNF:** Schienenpersonennahverkehr
- **STWKS:** Städtische Werke AG
- **SUN:** Stadtwerke-Union Nordhessen
- **RASt 06:** Richtlinien für die Anlagen von Stadtstraßen 06
- **RKW Hessen:** RKW Hessen Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Wirtschaft e.V.
- **UBA:** Umweltbundesamt
- **VBW/ IG Bau:** Verbände der Bau- und Wohnungswirtschaft

- **VEP:** Verkehrsentwicklungsplan
- **VHS:** Volkshochschule
- **VMMS:** Verkehrs- und Mobilitätsmanagementsystem
- **WBGU:** Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen
- **WEA:** Windenergieanlagen
- **WW:** Warmwasser
- **ZEBRA:** „Zukunftsfähige Elektromobilität – Beispielhafte Regionale Anwendung“
- **ZRK:** Zweckverband Raum Kassel

GLOSSAR

- **Adaption:** Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Die Klimaanpassung erfolgt durch Maßnahmen, mit denen sich natürliche und menschliche Systeme wappnen, um die Folgen des Klimawandels möglichst unbeschadet zu überstehen. Ziel der Anpassungsmaßnahmen ist eine dem Klimawandel gegenüber resiliente Entwicklung.
- **Bruttostromproduktion:** Die Bruttostromerzeugung ist die erzeugte elektrische Arbeit, gemessen an den Generatorklemmen einer Erzeugungseinheit, d. h. einschließlich des Eigenverbrauchs der Erzeugungseinheit.
- **CO₂-Neutralität/Klimaneutralität:** Prozesse, bei denen das atmosphärische Gleichgewicht nicht verändert wird und in deren Verlauf es nicht zu einem Netto-Ausstoß von Treibhausgasen kommt. Grundlage für die Beurteilung sind die Ausstöße klimarelevanter Gase (insbesondere CO₂). Prozesse werden als klimaneutral bezeichnet, wenn keine klimarelevanten Gase entweichen oder ausgestoßene Gase an anderer Stelle wieder eingespart werden.
- **Demografischer Wandel/Demografie:** Der Demografische Wandel beschreibt die Tendenz der Bevölkerungsentwicklung. In die Trendberechnungen werden die Altersstruktur, das Verhältnis von Männern und Frauen, der Anteil von Inländern, Ausländern und Eingebürgerten an der Bevölkerung, die Geburten- und Sterbefallentwicklungen sowie der Wanderungssaldo einbezogen. Die Auswirkungen dieser Entwicklungen fallen regional unterschiedlich aus und benötigen entsprechende Strategien.
- **E-Bikes:** Elektrofahrräder verfügen über einen (tretunterstützenden) Motor
- **E-Mobilität:** Nutzung von Elektrofahrzeugen
- **Endenergie:** Die beim Endverbraucher ankommende Energie bezeichnet man als Endenergie. Es ist der Teil der Primärenergie, der dem Verbraucher nach Abzug von Transport- und Umwandlungsverlusten für Heizung, Warmwasser und Lüftung zur Verfügung steht (z. B. Heizöl im Öltank, Gas oder Strom aus dem Hausanschluss, Holz für den Kamin). Der Endenergiebedarf wird im EnEV-Energieausweis angegeben.
- **Energieproduktivität:** Die Energieproduktivität gilt als Maßstab für die Effizienz im Umgang mit den Energieressourcen. Sie wird ausgedrückt als BIP (Bruttoinlandsprodukt) im Verhältnis zum Primärenergieverbrauch (BIP/PEV). Anschaulicher: Je mehr volkswirtschaftliche Gesamtleistung (BIP) aus einer Einheit eingesetzter Primärenergie „herausgeholt“ wird, umso effizienter geht diese Volkswirtschaft mit Energie um.

- **Energy Harvesting:** Gewinnung kleiner Mengen elektrischer Energie aus Quellen wie der Umgebungstemperatur, Vibrationen, Luftströmungen oder Druck für mobile Geräte mit geringer Leistung.
- **Expandiertes Polystyrol (EPS):** organischer Dämmstoff aus der Gruppe der Schaumkunststoffe
- **Extrudiertes Polystyrol (XPS):** geschlossenzelliger, harter Dämmstoff aus Polystyrol. Das Polystyrol-Granulat wird unter Zusatz eines Treibmittels (Kohlendioxid) zu Blöcken oder Platten in einem Extruder aufgeschäumt.
- **Klimawandel:** Nach dem Deutschen Wetterdienst (DWD) wird der „Klimawandel“ als ein Synonym für Klimaveränderung, also allgemein jede Veränderung des Klimas unabhängig von der betrachteten Größenordnung in Raum und Zeit, definiert. Neben Veränderungen der Mittelwerte können auch Änderungen anderer statistischer Kenngrößen (Streuung, Extreme, Form der Häufigkeitsverteilungen) einzelner Klimaparameter (Temperatur, Niederschlag, Wind, Feuchte, Bewölkung usw.) auftreten. In diesem Bericht wird neben dem natürlichen auch der durch den Menschen verursachte Klimawandel (globale Erwärmung) in den Begriff „Klimawandel“ integriert.
- **KLIMZUG - Klimawandel in Regionen:** Projektinitiative „Klimawandel zukunftsfähig gestalten“
- **Latentwärmespeicher:** Einrichtung, die thermische Energie verlustarm, mit vielen Wiederholungszyklen und über lange Zeit speichern kann.
- **Mikro-KWK-Anlagen:** KWK-Anlagen im unteren Leistungssegment mit einer elektrischen Leistung von weniger als 10 kW_{el} (sowie < 70 kW Brennstoffwärmeleistung).
- **Mitigation** (Klimaschutz): Mit dem Klimaschutz wird das Ziel verfolgt, die Geschwindigkeit und die Auswirkungen der globalen Erwärmung zu reduzieren. Als Maßnahme dient die Reduktion von Treibhausgasemissionen, da diese als wesentlicher Verursacher für den anthropogenen Treibhauseffekt verantwortlich sind.
- **Modal-Split:** Der Modal-Split beschreibt in der Verkehrsstatistik die Verteilung des Transportaufkommens auf verschiedene Verkehrsmittel.
- **Offshore-Windkraft:** Windkraftnutzung durch Anlagen, die auf dem Meer errichtet sind.
- **Onshore-Windkraft:** Windkraftanlagen auf dem Festland.
- **Phasenwechselmaterialien (PCM, phase change materials):** Materialien die den Zustand zwischen Energieaufnahme und -abgabe ändern können.
- **Primärenergie:** Als Primärenergie wird in der Energiewirtschaft die Energie, die mit den natürlich vorkommenden Energieformen oder Energiequellen zur Verfügung steht bezeichnet, etwa als Kohle, Gas oder Wind. Im Gegensatz dazu wird von **Sekundärenergie** oder Energieträgern gesprochen, wenn diese erst durch einen (mit Verlusten behafteten) Umwandlungsprozess aus der Primärenergie gewandelt werden. Die nach eventuellen weiteren Umwandlungs- oder Übertragungsverlusten vom Verbraucher nutzbare Energiemenge wird schließlich als **Endenergie** bezeichnet.
- **Prognose-Null-Fall:** Darstellung der Auswirkungen von Entwicklungen und Maßnahmen, deren Realisierung aus heutiger Sicht als wahrscheinlich eingeschätzt wird, auf den Verkehr. Dies bezieht sich auf alle Bereiche, für die in einem Szenario der Verkehrsentwicklungsplanung Annahmen getroffen werden.
- **Rekuperation:** Beim Bremsen wird elektrische Energie erzeugt, die in das Stromnetz zurückgespeist wird.

- **Repowering:** Ersetzen alter Anlagen (v.a. Windkraftanlagen) zur Stromerzeugung durch neue Anlagen, beispielsweise mit höherem Wirkungsgrad.
- **Territorialprinzip:** Bilanzierungsmethode im Verkehrsbereich. Wird der Endenergieverbrauch des Verkehrssektors nach Territorialprinzip bilanziert, werden dem Bilanzierungsgebiet sämtliche auf dem Bilanzierungsgebiet verursachten Endenergieverbräuche, aber nur diese, zugerechnet. Der Endenergieverbrauch, den ein Bewohner des Bilanzierungsgebietes beispielsweise mit dem eigenen Pkw durch Fahrten außerhalb des Bilanzierungsgebietes verursacht, wird dem Bilanzierungsgebiet **nicht** zugeordnet. Umgekehrt wird jedoch der Endenergieverbrauch, den Auswärtige durch Fahrten im Bilanzierungsgebiet herbeiführen, dem Bilanzierungsgebiet zugeschrieben
- **Tonnenkilometer (tkm)** ist ein Maß für die Transportleistung von Gütern, die so genannte Verkehrsleistung. Sie bemisst sich an dem Produkt der transportierten Masse in Tonnen (t) und der dabei zurückgelegten Wegstrecke in Kilometern (km). Im Personentransport erfolgt die Messung der Verkehrsleistung in der Regel in Passagier- oder Personenkilometer (Pkm).
- **Verursacherprinzip:** Bilanzierungsmethode im Verkehrsbereich. Dem Bilanzierungsgebiet werden sämtliche von den Bewohnern und Beschäftigten des Gebietes verursachten Endenergieverbräuche zugerechnet. Der Endenergieverbrauch, den Auswärtige durch Fahrten im Bilanzierungsgebiet herbeiführen, wird diesem **nicht** zugeschrieben.
- **Verkehrsverflüssigung:** Maßnahmen zur Förderung eines stetigen Verkehrsflusses.
- **Vulnerabilität:** Wie anfällig ein System für Schäden durch den Klimawandel ist, wird als Verwundbarkeit, Verletzlichkeit oder Vulnerabilität bezeichnet. Die Verwundbarkeit hängt von verschiedenen Faktoren ab. Von außen sind das Art, Ausmaß und Geschwindigkeit der Klimaänderungen sowie deren Schwankungen. Innere Faktoren sind Empfindlichkeit und Anpassungskapazität des jeweiligen Systems.
- **Wirkungsgrad:** Beschreibt allgemein das Verhältnis von abgegebener Leistung (P_{ab} = Nutzleistung) zu zugeführter Leistung (P_{zu}). Die dabei entstehende Differenz von zugeführter und abgegebener Leistung bezeichnet man als Verluste bzw. Verlustleistung. Der Begriff des Wirkungsgrads wird verwendet, um die Effizienz von Energiewandlungen, aber auch von Energieübertragungen zu beschreiben.
- **ZEBRA:** Vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) gefördertes Projekt „Zukunftsfähige Elektromobilität – Beispielhafte Regionale Anwendung“, in dem Kassel eine Modellregion ist.
- **Zero-Emissions-Fahrzeuge:** Fahrzeuge, die während des Betriebes keine Treibhausgasemissionen abgeben.

Tabelle 1: Bezeichnung von Leistungseinheiten.

Leistung		Dezimal	Energiebedarf
1 mW	Milliwatt	0,001 W	mWh
1 W	Watt	1 W	Wh
1kW	Kilowatt	1.000 W	kWh
1MW	Megawatt	1.000.000 W	MWh
1GW	Gigawatt	1.000.000.000 W	GWh
1TW	Terawatt	1.000.000.000.000 W	TWh

Tabelle 2: Information: Faktoren zur Umrechnung von kWh in CO₂-Emissionen (Quelle: ECORegion).

Energieträger		Faktor [kg CO ₂] / kWh
Strom-Mix Deutschland		0,575
Ökostrom Wasserkraft		0
Holz		0
Fernwärme		0,173
Heizöl	1l ca. 10 kWh	0,266
Erdgas	1m ³ ca. 10 kWh	0,202
Kohle	1 kg ca. 7,5 kWh	0,339
Diesel	1l ca. 10 kWh	0,266
Benzin		0,259

1 ZUSAMMENFASSUNG

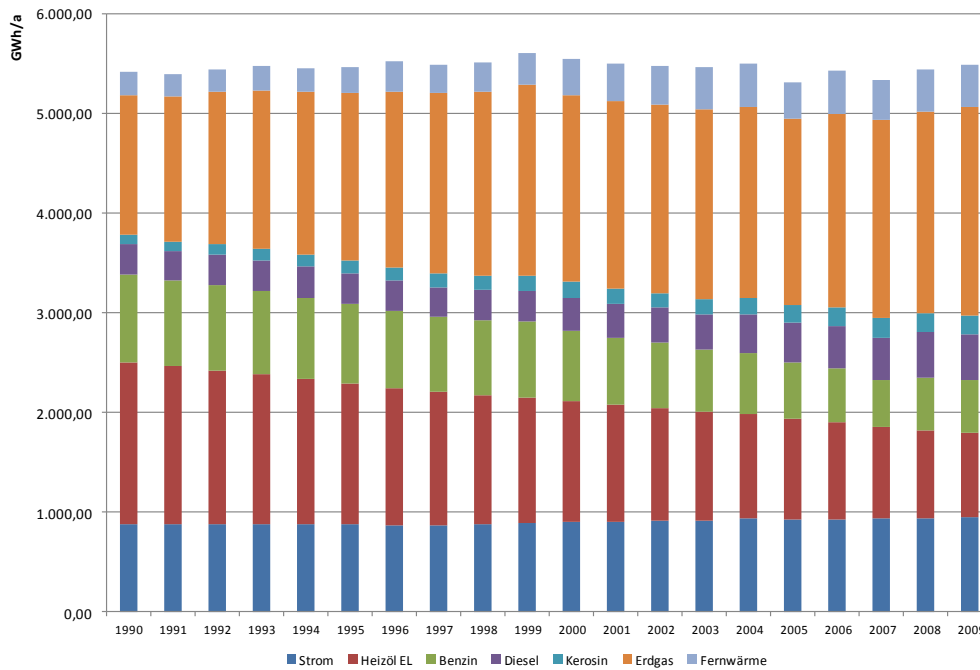
Das vorliegende integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel ist ein wichtiger Schritt zur Verankerung des Klimaschutzes in unterschiedlichen Themenbereichen in Kassel. Es beschreibt den Handlungsrahmen auf dem Weg zur nachhaltigen Reduzierung der CO₂-Emissionen durch die Steigerung der Energieeffizienz sowie zur verstärkten Nutzung regenerativer Energieträger. Dieses Konzept soll mit den Analysen und Handlungsvorschlägen eine Initialzündung im Bereich Klimaschutz in der Stadt Kassel sein. Es ist eine Momentaufnahme und stellt die Situation in Kassel zum Zeitpunkt der Konzepterstellung dar. Es ist daher intendiert, dass die vorgeschlagenen Projektideen ergänzt und weiterentwickelt werden. Nur so kann es gelingen, den Klimaschutz als Querschnittsaufgabe beim planerischen, geschäftlichen und privaten Handeln möglichst vieler Kasseler, Kasselaner und Kasseläner auf allen gesellschaftlichen Ebenen zu etablieren. Das Konzept wurde in einem einjährigen Prozess in enger Abstimmung mit allen beteiligten Akteuren erarbeitet. Räumliche Schwerpunkte der Konzeptarbeit lagen in den Stadtteilen Kirchditmold, Unterneustadt und Bettenhausen, um in intensiver Zusammenarbeit mit Bürgern und Ortsbeiräten möglichst konkrete Handlungsvorschläge zu entwickeln, die zur Nachahmung in anderen Stadtteilen anregen. Inhaltliche Schwerpunkte lagen in der Analyse der CO₂-Emissionen und des Energieverbrauchs sowie in der Erstellung eines tragfähigen Handlungsleitfadens zur Erschließung von Minderungspotenzialen, um eine größtmögliche Reduktion der Emission von Kohlenstoffdioxid im gesamten Stadtgebiet zu erreichen. Der Handlungsleitfaden zeigt sowohl technische Handlungsstrategien und Projekte, als auch flankierende Optionen, welche gemeinsam mit den lokalen Akteuren in einem dialogorientierten Prozess entwickelt wurden.

Um Klimaschutzziele zu erreichen und nachhaltig zu verwirklichen, ist es unabdingbar, die Vernetzung und Zusammenarbeit in der Region zu fördern. Dabei sollten die spezifischen Potenziale zur Nutzung erneuerbarer Energieträger in der Region Kassel und zur Energieeinsparung und -effizienz im Gebiet der Stadt Kassel genutzt werden.

AKTUELLE SITUATION: ENERGIEBEDARF, CO₂-EMISSIONEN UND POTENZIALANALYSE

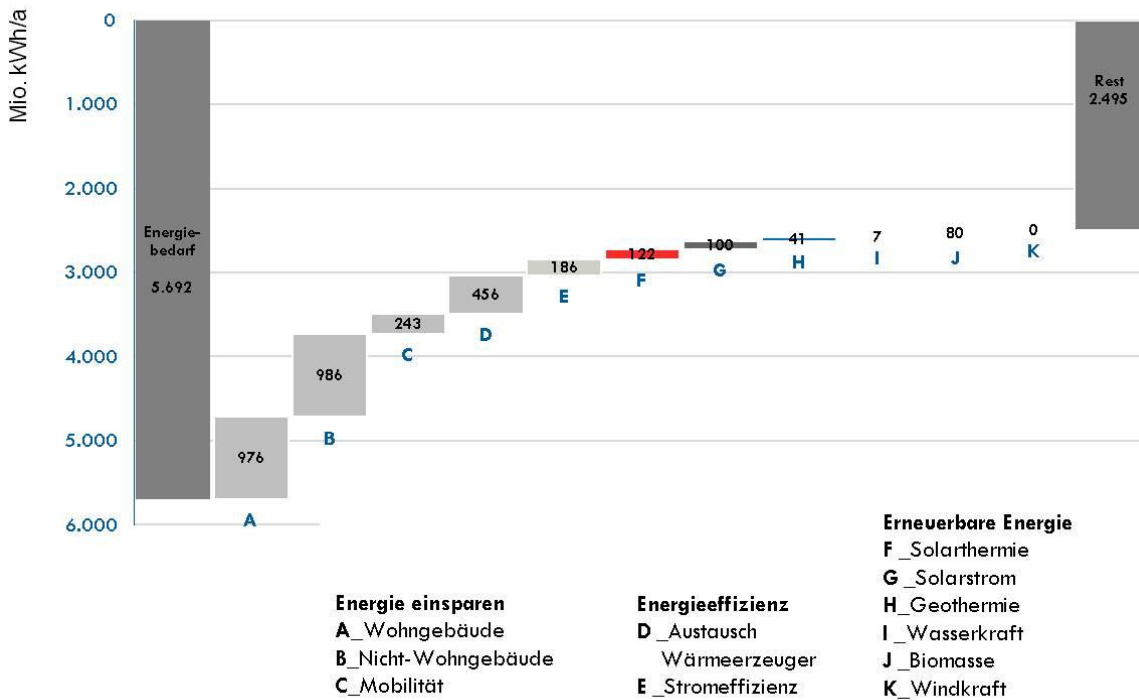
Die Entwicklung des Energieverbrauchs in der Stadt Kassel zeigt, dass der Gesamtverbrauch nahezu konstant geblieben ist, der Anteil der einzelnen Energieträger sich jedoch verändert hat. So wurden insgesamt weniger Heizöl und Benzin eingesetzt, während der Anteil von Diesel, Erdgas und Fernwärme anstieg.

Abbildung 1: Entwicklung des Energieverbrauchs in der Stadt Kassel von 1990 bis 2009 [GWh].



Die Analyse für die Handlungsfelder Strom, Wärme und Mobilität weist erhebliche Effizienzpotenziale auf, die erschlossen werden müssen. Die Potenziale zur Nutzung erneuerbarer Energien sind bedingt durch die urbane Struktur im Wesentlichen auf die Nutzung von Solarenergie beschränkt.

Abbildung 2: Zusammenfassung der Potenzialanalyse für die Bereiche Strom, Wärme und Mobilität in der Stadt Kassel [GWh/a].



Die Ergebnisse der Potenzialanalyse sind in der obigen Abbildung zusammengefasst dargestellt. Sie zeigt den Energieverbrauch in Kassel für Wärme, Strom und Mobilität sowie die energetischen Potenziale durch Energieeinsparungen und den Einsatz erneuerbarer Energien. Davon werden bisher insgesamt 127 GWh genutzt, so dass der aktuelle Energiebedarf für Kassel im Jahr 2009 **5.692 GWh** beträgt.

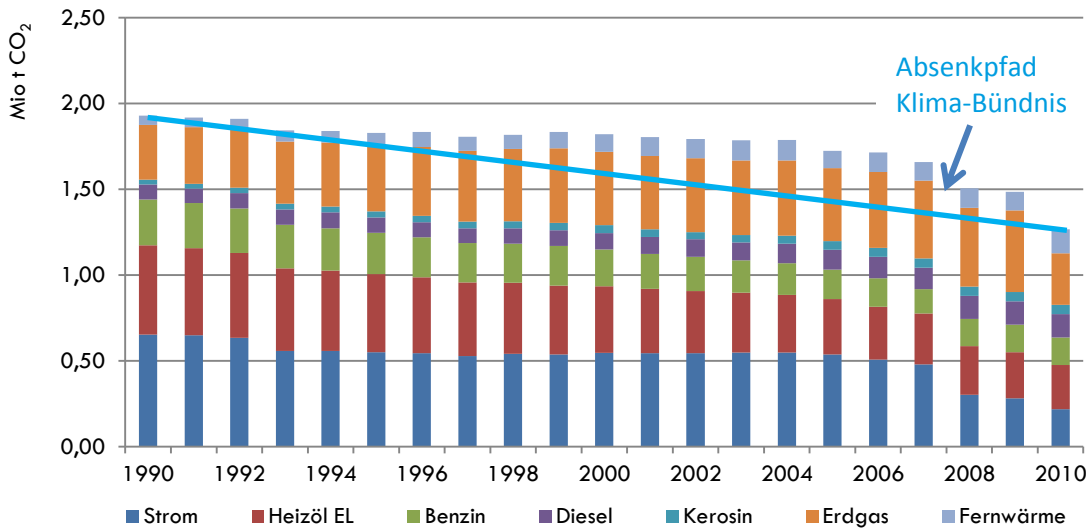
- Werden die energetischen Potenziale miteinander verglichen, ist deutlich zu erkennen, dass im Bereich der Energieeinsparung durch Gebäudesanierung (Dämmen und Dichten, **A, B**) und der Energieeffizienz von Wärme und Strom (**D, E**) ein hohes Potenzial liegt, das mehr als die Hälfte des Gesamtpotenzials ausmacht.
- Das Potenzial der Mobilität (**C**) kann als weitere relevante Größe einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion des Energiebedarfs leisten.
- Potenziale für regenerative Anlagentechnik am Gebäude zur Erzeugung von Strom und Wärme (**F, G**) sind zwar im Verhältnis zu den Einsparpotenzialen gering, bilden jedoch einen wichtigen Beitrag zur regionalen Energieversorgung und sollten daher genauso systematisch und gezielt genutzt werden wie die Effizienzpotenziale.
- Bei entsprechender bautechnischer Ausstattung von Gebäuden (Heizsystem mit niedrigen Vorlauftemperaturen) bietet die oberflächennahe Geothermie (**H**) ein Ausbaupotenzial.
- Die Wasserkraft (**I**) ist bereits gut und weitreichend ausgebaut, hier sind nur noch geringe Potenziale vorhanden.
- Die Biomasse (**J**) ist im Stadtgebiet nur begrenzt nutzbar.
- Aus landschaftskulturellen Gründen befinden sich in Kassel keine geeigneten Standorte für Windkraftanlagen (**K**).

Insgesamt ist das Ziel einer vollständigen Versorgung auf der Grundlage des energetischen Potenzials des Gebiets der Stadt Kassel nicht erreichbar. Dies ist aber im regionalen Kontext möglich.

DER BLICK IN DIE ZUKUNFT: SZENARIEN UND MAßNAHMEN

Im Rahmen eines dialogorientierten Prozesses wurden in Kassel im Vorfeld die relevanten Akteure in die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes systematisch mit einbezogen. Dazu zählen Bürger sowie ausgewählte Akteure und Entscheidungsträger. In mehreren Veranstaltungen wurden Anregungen und Ideen aufgenommen und erörtert. Schließlich wurden konkrete Projekte zu verschiedenen thematischen Schwerpunkten erarbeitet. Hierzu zählt auch die Entwicklung von unterschiedlichen Handlungsstrategien und Projektvorschlägen zur Minderung und Vermeidung von CO₂-Emissionen. Die Maßnahmen reichen von Investitionen in erneuerbare Energie-Anlagen bis hin zur Durchführung von Informationsveranstaltungen zur Sensibilisierung der Bürger für das Thema Klimaschutz.

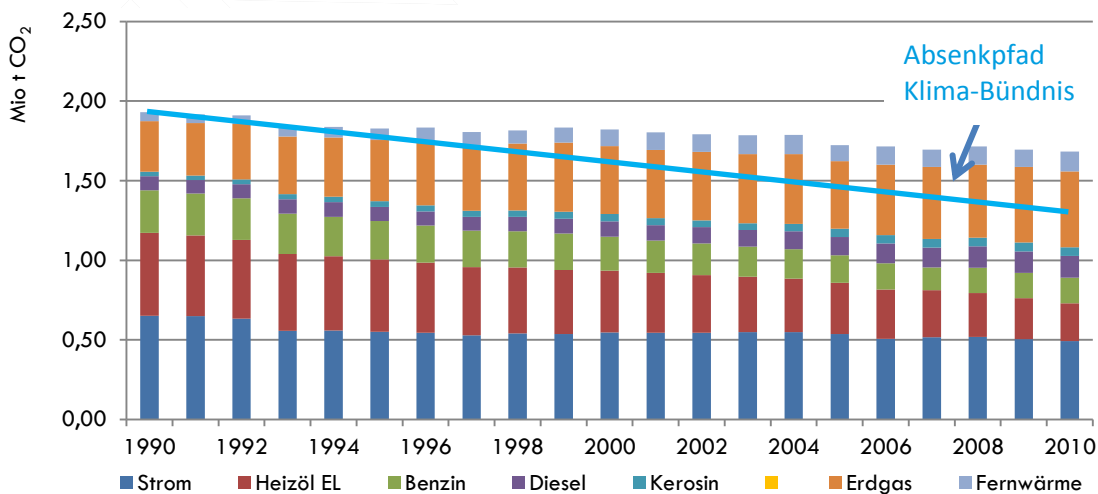
Abbildung 3: Entwicklung der Gesamt-CO₂-Emissionen in der Stadt Kassel mit Berücksichtigung der Lieferung von Strom aus Wasserkraft und der Bereitstellung von CO₂-neutralem Erdgas durch Kompensationsmaßnahmen durch die Städtische Werke AG.



Die Abbildung 3 zeigt die Entwicklung der Gesamt-CO₂-Emissionen der Stadt Kassel im Zeitraum 1990 bis 2010. Mit der Darstellung über den Bilanzierungszeitraum 2009 hinaus soll verdeutlicht werden, welchen Einfluss die Bereitstellung von CO₂-neutralem Erdgas durch die Städtische Werke AG auf die CO₂-Bilanz hat. Es ist ein deutlicher Rückgang der CO₂-Emissionen entlang des Absenkpfad des Klima-Bündnisses auf ca. 1,3 Mio. t CO₂ im Jahr 2010 erkennbar, allerdings sind die bisher erreichten Reduktionen fast ausschließlich auf die Bereitstellung von CO₂-armen Energieträgern seitens der Städtische Werke AG zurückzuführen.

Dies wird in der nachfolgenden Abbildung deutlich, die die Entwicklung der CO₂-Emissionen ohne Berücksichtigung der Aktivitäten der Städtische Werke AG darstellt. Zu erkennen ist, dass in diesem Fall der Absenkpfad des Klima-Bündnisses nicht erreicht wird, sondern die CO₂-Emissionen auf einem Niveau von ca. 1,7 Mio. t/a CO₂ stagnieren.

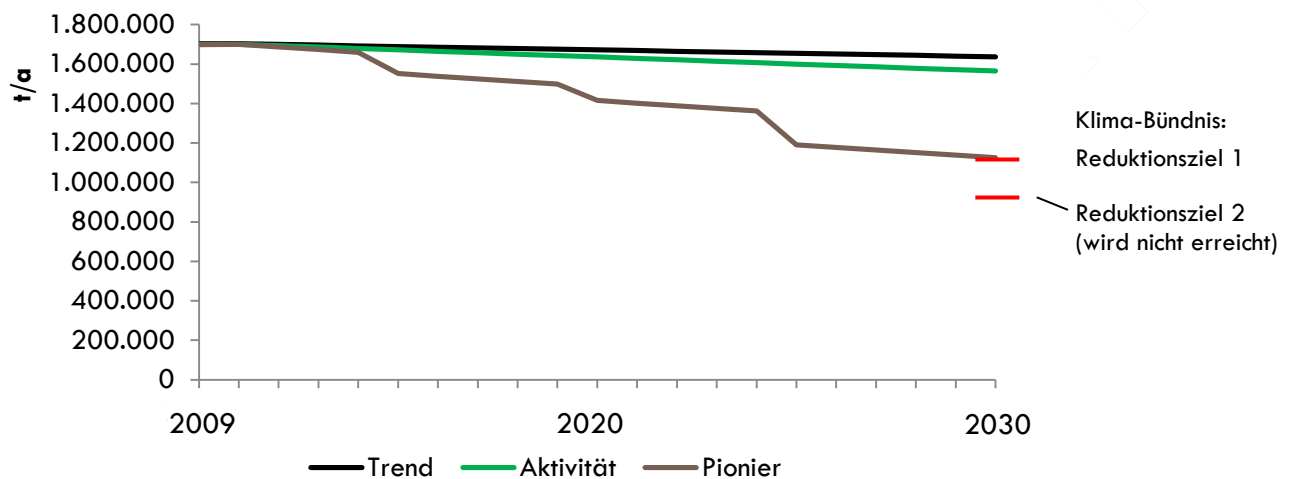
Abbildung 4: Entwicklung der Gesamt-CO₂-Emissionen in der Stadt Kassel ohne Berücksichtigung von CO₂-neutralen Energieprodukten der Städtische Werke AG.



Da die Bereitstellung von CO₂-neutralen Energieprodukten (Strom aus Wasserkraft aus Norwegen, CO₂-neutrales Erdgas durch Kompensationsmaßnahmen) nicht durch Maßnahmen vor Ort, sondern durch temporäre Verträge erfolgt, werden diese Effekte nicht für langfristige Szenarien zu Grunde gelegt. Daher bilden die CO₂-Emissionen in Höhe von ca. 1,7 Mio. t/a (Stand 2009) die Basis für die entwickelten Zukunftsszenarien. Die Entwicklung der CO₂-Emissionen durch die Realisierung von verschiedenen Maßnahmenpaketen wird durch die folgende Grafik verdeutlicht. Sie zeigt die Entwicklung der CO₂-Emissionen für die Zukunftsszenarien **Trend**, **Aktivität** und **Pionier** als mögliche Entwicklungslinien bis zum Jahr 2030. Das Szenario **Pionier** orientiert sich dabei an den Zielen des Klima-Bündnisses (Absenkung der CO₂-Emissionen um 10 % alle fünf Jahre (Reduktionsziel 1) und Halbierung der CO₂-Emissionen bezogen auf das Basisjahr 1990 bis zum Jahr 2030 (Reduktionsziel 2)).

Abbildung 5: Zeitliche Entwicklung der CO₂-Emissionen bei verschiedenen Szenarien für die Bereiche Strom, Wärme und Mobilität [t/a].

CO₂-Emissionen Strom, Wärme und Mobilität



Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgt nach dem Verursacherprinzip. Damit werden auch die von der Kasseler Bevölkerung verursachten Emissionen durch Flugverkehre in der Bilanz mit berücksichtigt.

Die einzelnen Szenarien beinhalten folgende Annahmen:

Szenario Trend

Effizienzsteigerung durch Nutzung der üblichen Modernisierungszyklen (Gebäude, technische Geräte), kein forcierter Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

Szenario Aktivität

Effizienzsteigerung über dem Bundesdurchschnitt (Steigerung der Rate der energetischen Gebäudesanierung auf 1 % pro Jahr, Anreize zum Einsatz effizienter Wärmetechnik, Steigerung des Ausbaus erneuerbarer Energien durch besondere Beratungsangebote)

Szenario Pionier

Hohe Rate der Effizienzsteigerung, Sanierungsrate der Gebäude beträgt 2,5 % pro Jahr (aktuell: kleiner 1 % pro Jahr), intensive Anstrengungen zur Nutzung erneuerbarer Energien, Installation von Windparks im Umland von Kassel, wobei die Sprünge in der Trendkurve die Inbetriebnahme eines Windparks markieren

Tabelle 3: Annahmen der Szenarien Trend, Aktivität und Pionier im Überblick.

	Trend	Aktivität	Pionier
Maßnahmen im Bereich Energieeinsparung (jährliche Ausbaurrate bezogen auf das Bezugsjahr 2009)			
Sanierungsrate Wohngebäude	0,5 %	1,0 %	2,5 %
Sanierungsrate Nicht-Wohngebäude	0,5 %	1,0 %	2,5 %
Austauschrate Ölkessel	1,0 %	2,5 %	4,0 %
Austauschrate Gaskessel	1,0 %	2,5 %	4,0 %
Ausbaurrate Wärmepumpen	4,0 %	20,0 %	30,0 %
Steigerungsrate Stromeffizienz Wohngebäude	0,5 %	0,8 %	1,0 %
Steigerungsrate Stromeffizienz Nicht-Wohngebäude	0,5 %	0,8 %	1,0 %
Maßnahmen im Bereich erneuerbare Energien (jährliche Ausbaurrate bezogen auf das Bezugsjahr 2009)			
Ausbaurrate Solarthermie	0,3 %	10,0 %	20,0 %
Ausbaurate Photovoltaik	0,3 %	10,0 %	20,0 %
Windkraftpark 1			132 Mio. kWh/a
Windkraftpark 2			100 Mio. kWh/a
Windkraftpark 3			200 Mio. kWh/a
Maßnahmen im Bereich Mobilität (bezogen auf die lokal verursachten Verkehre)			
Vermeidung Pkw-Fahrten im Stadtgebiet	Entwicklung gemäß TREMOD	minus 2,5 % der Pkm im Pkw-Verkehr	minus 5 % der Pkm im Pkw-Verkehr
Verlagerung Pkw-Fahrten im Stadtgebiet	Entwicklung gemäß TREMOD	minus 3,5 % der Pkm im Pkw-Verkehr	minus 7 % der Pkm im Pkw-Verkehr
Vermeidung/Verlagerung Lkw-Fahrten im Stadtgebiet	Entwicklung gemäß TREMOD	minus 5 % der Fkm im Lkw-Verkehr	minus 10 % der Fkm im Lkw-Verkehr
Die Erhöhung der Energieeffizienz (Verringerung des Energieeinsatzes um rund ¼) sowie ein verstärkter Einsatz erneuerbarer Energien (von 1,7 % auf 2,5 %) gemäß TREMOD ist in allen drei Szenarien zugrunde gelegt			

Tabelle 4: Potenziale aus dem Szenario Pionier zur CO₂-Minderung der verschiedenen Bereiche [t/a] (Quelle: eigene Berechnungen).

CO ₂ -Minderung im Bereich	CO ₂ -Reduktion in 2030 (Grundlage: Szenario Pionier)
Energieeffizienz Gebäudebestand (bautechnische Maßnahmen)	108.000 t/a
Austausch Wärmeerzeuger	21.000 t/a
Stromeffizienz	104.000 t/a
Solarthermie	1.300 t/a
Photovoltaik-Anlagen	15.000 t/a
Wind (im Umland)	271.000 t/a
Mobilität	
Verursacherprinzip (aufbauend auf dem TREMOD Modell, Minderung bezogen auf die durch die Kasseler Bevölkerung lokal verursachten Verkehre)	8.400 t/a
Territorialprinzip (Minderung bezogen auf alle lokal verursachten Verkehre)	71.000 t/a
Summe	528.700 t/a

Bei einer nachhaltigen Handlungsstrategie zum Klimaschutz, in die alle Akteure mit einbezogen werden müssen, kann der Reduktionspfad des Klima-Bündnisses für die Stadt Kassel nur erreicht werden, wenn neben einer Steigerung der Energieeffizienz in Kooperation mit dem Umland die Nutzung erneuerbarer Energien konsequent ausgebaut wird.

Die Tabelle 5 gibt einen Überblick über die Handlungsempfehlungen, welche aus dem Beteiligungsprozess im Zusammenhang mit dem Klimaschutzkonzept entstanden sind.

Tabelle 5: Übersicht über die Handlungsempfehlungen¹.

	Maßnahme	Seite
	Stadtverwaltung und städtische öffentliche Einrichtungen	
Handlungsfeld H 1:	Kontinuierliche energetische Optimierung kommunaler Liegenschaften	174
Handlungsfeld H 2:	Steigerung der Stromeffizienz der kommunalen Liegenschaften	175
Projekt P 1:	Verwaltungsinterne AG Klimaschutz	176
Projekt P 2:	Energietreff für Hausmeister und Hallenwarte	177
Projekt P 3:	Richtlinien für klimafreundliches Beschaffungswesen mit kontinuierlichen Schulungen	178
Projekt P 4:	Green-IT	179
	Klimaschutz in Unternehmen	
Handlungsfeld H 3:	Reduktion des Wärmebedarfs von Unternehmen	181
Handlungsfeld H 4:	Stromeffizienz in Unternehmen	182
Projekt P 5:	Energieeffizienzberatung für kleine und mittlere Unternehmen	183
Projekt P 6:	Ressourceneffizienz-Beratung von produzierenden Unternehmen (Hessen-PIUS)	184
	Gebäude und Wohnen	
Handlungsfeld H 5:	Energetische Erneuerung des Wohngebäudebestandes	187
Handlungsfeld H 6:	Stromeffizienz im Wohngebäudebereich	188
Handlungsfeld H 7:	Energieoptimierte Planung und energetische Verbesserung von Wohn-, Gewerbe- und Industriegebieten	189
Projekt P 7:	Vortragsreihe Gebäude, Klimaschutz und Wohnen	190
Projekt P 8:	Projekt „piAno“ - Nachbarschaftliche Beratung der GWG	191
Projekt P 9:	Nachbarschaftliche Energiesparberatung 1889/Hand in Hand e.V.	192
Projekt P 10:	Energiesparberatung für Migrantinnen durch den Frauentreff Brückenhof e.V.	193
Projekt P 11:	Ausbau des Angebots niedrigschwelliger Energiesparberatungen	194
Projekt P 12:	Handwerk für den Klimaschutz	195
Projekt P 13:	Energieberatungsbroschüre für Verbraucher	196
Projekt P 14:	Ausbau Handwerkerportal HNA	197
Projekt P 15:	Energie & Klimaschutz im Stadterneuerungsprojekt „Soziale Stadt“	198
Projekt P 16:	Energetische Sanierung und Denkmalschutz	199
Projekt P 17:	Ökologisches Bauen und Wohnen in Harleshausen	200
Projekt P 18:	Thermografie-Spaziergang	201
	Erneuerbare Energien und Energieeffizienz	
Handlungsfeld H 8:	Strategien zum Ausbau erneuerbarer Energien	204
Handlungsfeld H 8.1:	Regionale Vernetzung	205

¹ Zur Erklärung der Unterteilung in Handlungsfelder und Projekte siehe Kapitel 7.1

Handlungsfeld H 8.2:	Nutzung von Windenergie	206
Handlungsfeld H 8.3:	Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung	207
Handlungsfeld H 8.4:	Nutzung von Solarthermie	208
Handlungsfeld H 8.5:	Nutzung von Geothermie	209
Handlungsfeld H 9:	Versorgungsstrategien für Gebiete außerhalb des Fernwärmenetzes	210
Handlungsfeld H 10:	Ausbau der Fernwärme	211
Projekt P 19:	PV-Anlagen auf dem Betriebsgelände des KEB	212
Projekt P 20:	PV-Anlagen auf städtischen Freiflächen	213
Projekt P 21:	Austausch der Wärmeerzeuger	214
Projekt P 22:	Energiecontracting	215
Projekt P 23:	Regionales Kapital für Erneuerbare-Energie-Anlagen	216
	Mobilität	
Handlungsfeld H 11:	Klimaschutz als wesentliche Zielsetzung im Verkehrsentwicklungsplan	219
Handlungsfeld H 12:	Verkehrsvermindernde Baulandentwicklung und Flächennutzung	220
Handlungsfeld H 13:	Mobilitätsmanagement mit Zielsetzung der Kfz-Verkehrsvermeidung und Erhöhung der Energieeffizienz	221
Handlungsfeld H 14:	Vermeidung von Kfz-Fahrten im Stadt-Umland-Verkehr	222
Handlungsfeld H 15:	Systematische Förderung des Fuß- und Radverkehrs	223
Handlungsfeld H 16:	Weitere Förderung der ÖPNV-Nutzung	224
Handlungsfeld H 17:	Förderung der Multimodalität	225
Handlungsfeld H 18:	Effizienzsteigerung im Wirtschafts- und Güterverkehr	226
Handlungsfeld H 19:	Städtebauliche Bemessung von Straßenräumen unter Berücksichtigung straßenraumspezifischer Nutzungsansprüche	227
Projekt P 24:	Prüfverfahren für verkehrsintensive Vorhaben	228
Projekt P 25:	Masterplan Carsharing	229
	Bildung	
Handlungsfeld H 20:	Gesamtstrategie Klimaschutz und lebenslanges Lernen	231
Projekt P 26:	Klimaschutzpreis und Klimaschutzkonferenz	232
Projekt P 27:	Neuer Stadtpaziergang Klimapfad	233
	Projekte in den Stadtteilen	
	Stadtteil Unterneustadt	
Projekt P 28:	Unterneustädter Mobilitätstag	235
Projekt P 29:	Mobil-Platz am Unterneustädter Kirchplatz	236
Projekt P 30:	Fahrradstraße Blücherstraße	237
Projekt P 31:	Bürgersolaranlage Renthof	238
Projekt P 32:	Aufsuchende Energieberatung Unterneustadt	239
Projekt P 33:	Informationsangebote zum nachhaltigen Konsum	240
Projekt P 34:	Aktiver Klimaschutz von 0-99 Jahren	241

	Stadtteil Bettenhausen	
Projekt P 35:	Solarsiedlung Bettenhausen	242
Projekt P 36:	Energetische Stadterneuerung in Bettenhausen	243
Projekt P 37:	Modellhafte Sanierung Eichwald-Siedlung	245
Projekt P 38:	Außerschulische Lernorte in Bettenhausen	246
Projekt P 39:	Grünflächen gestalten und qualifiziert nutzen	247
Projekt P 40:	Energetisches Modellgebäude Technisches Rathaus (Salzmann)	248
	Stadtteil Kirchditmold	
Projekt P 41:	Bürgersolaranlage List-Schule	249
Projekt P 42:	Regionalmarketing	250
Projekt P 43:	Konzept zur Umgestaltung des Ortskerns von Kirchditmold	251
Projekt P 44:	Klimaschutzveranstaltungen in Kirchditmold	252
Projekt P 45:	Bildung und Ökologie in der ev. Kirchengemeinde Kirchditmold	253
Projekt P 46:	Ferienspiele Klimaschutz in Kirchditmold	254
Projekt P 47:	Zu Fuß zur Schule: „Laufender Schulbus“	255
Projekt P 48:	Senioren zum Sanieren motivieren	256
Projekt P 49:	Grüne Hausnummern	257
	Stadtmarketing und Öffentlichkeitsarbeit	
Handlungsfeld H 21	Öffentlichkeitsarbeit: Gutes Klima für den Klimaschutz	260
Projekt P 50:	Runder Tisch Klimaschutz	262
Projekt P 51:	Klimaschonendes Tagen in Kassel	263
Projekt P 52:	Klimaschutzstadtplan	264
Projekt P 53:	Statements für den Klimaschutz	265
Projekt P 54:	Informationsbroschüren Klimaschutz	266
Projekt P 55:	Klimaschutzveranstaltungen auf städtischer Ebene	267



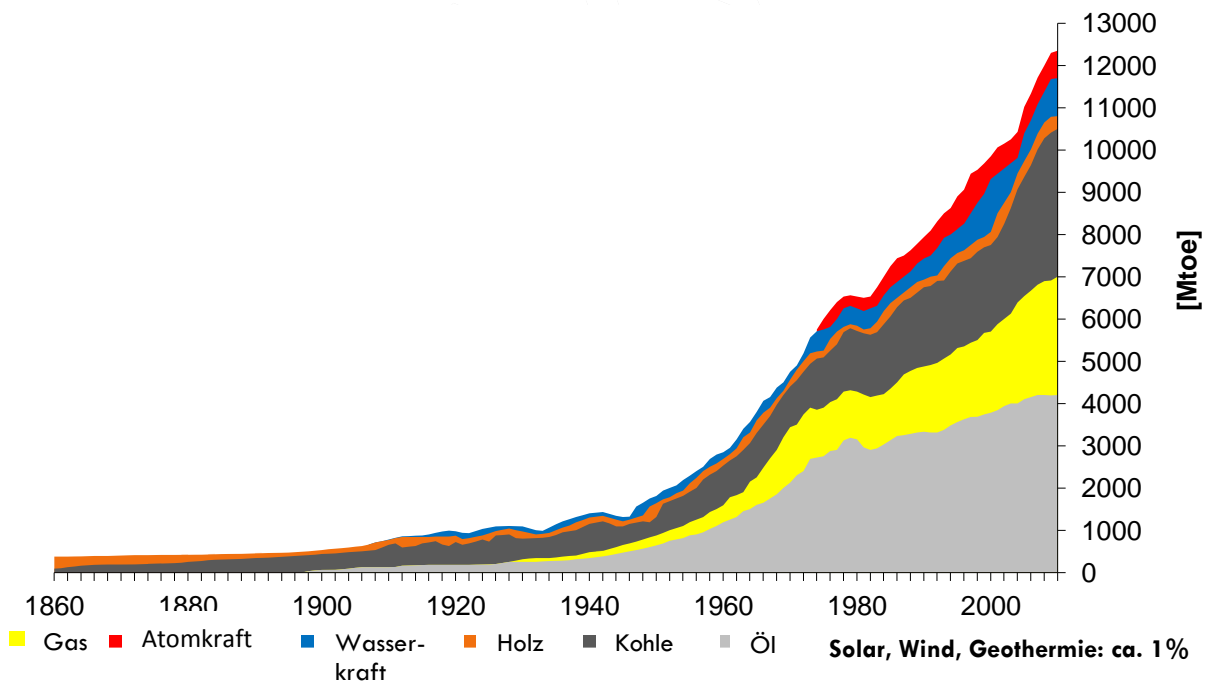
2 EINLEITUNG

2.1 KLIMAWANDEL – KLIMASCHUTZ UND KLIMAAANPASSUNG ALS HERAUSFORDERUNG DES 21. JAHRHUNDERTS

Die Zunahme der mittleren globalen Luft- und Meerestemperaturen und der Anstieg des Meeresspiegels sind die Merkmale des Klimawandels, die sich in den letzten Jahren abzeichnen. Folgen daraus sind erhebliche Schäden durch extreme Wetterereignisse, zunehmende Naturkatastrophen, Auswirkungen auf das Pflanzenwachstum, die Landwirtschaft und damit die Nahrungsversorgung der wachsenden Menschheit sowie Belastungen der menschlichen Gesundheit. Die Ursachen für die globale Erwärmung sind zum größten Teil auf menschliche Aktivitäten mit steigendem Energieverbrauch (u. a. bei der Industrialisierung) und veränderte Bedürfnisse zurückzuführen. So ist ein deutlicher Anstieg der weltweiten Treibhausgaskonzentrationen seit Beginn und vermehrt seit Mitte des 20. Jahrhunderts zu verzeichnen (MBV NRW 2009). Die auf menschliche Aktivitäten zurückzuführenden CO₂-Emissionen sind sogar um 80 % angestiegen.

Betrachtet man außerdem Aspekte wie die Endlichkeit fossiler Energieträger („Peak oil“), stark gestiegene Energiepreise sowie die Abhängigkeit der Energieversorgung von politisch und ökonomisch instabilen Förder- und Transmitterländern, wird schnell deutlich, warum die Thematik zunehmend das gesellschaftspolitische Handeln und die ökonomischen Prozesse prägt und weitreichende Auswirkungen auch auf den privaten Bereich hat.

Abbildung 6: Entwicklung des globalen Energiebedarfs (1860- 2010) [Mtoe] (Quelle: IEA, MUT Energiesysteme)².



Die wachsende Gefährdung durch den Treibhauseffekt wird durch zahlreiche wissenschaftliche Forschungsberichte thematisiert und untersucht. Expertengremien betonen, dass nur durch grundlegendes

² Bei der Darstellung handelt es sich um Daten der internationalen Energieagentur, welche, entsprechend der internationalen Konvention, mit der Einheit „Rohöleinheit“ rechnet: Mtoe (Megatonne Öleinheiten) = 1 Mio. Tonnen; 1 kg ÖE = 11,63 kWh.

globales Umsteuern und sofortiges Handeln die schlimmsten Folgewirkungen vermieden bzw. verringert werden können. Eine deutliche Minderung der klimawirksamen Treibhausgase bis zum Jahr 2050 in einer Dimension von 80 bis 95 % zur Verlangsamung des Temperaturanstiegs wird allgemein als notwendig angesehen (vgl. IPCC 2007; WBGU 2007; WBGU 2011). Dies erfordert Maßnahmen und Aktivitäten auf verschiedenen Ebenen.

KLIMASCHUTZAKTIVITÄTEN AUF BUNDESEBENE

Klimaschutz ist ein globaler Prozess, in dem auch die Bundesrepublik Deutschland Verantwortung übernimmt. Die nationale Klimaschutzpolitik steht dabei im Kontext des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung mit einer Kombination von Maßnahmen auf verschiedenen (räumlichen sowie Akteurs-)Ebenen.

In Abstimmung mit internationalen Expertengremien wurde das 2°-Ziel auch für die Klimaschutzpolitik in der Bundesrepublik übernommen: Der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur muss auf höchstens 2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau begrenzt werden, um Risiken und Folgen des Klimawandels zu vermeiden bzw. möglichst gering zu halten.

So hat sich die Bundesregierung im Rahmen des EU-Klimapaktes verpflichtet bis 2012 insgesamt 21 % weniger klimaschädliche Gase zu produzieren bzw. emittieren bezogen auf 1990, das als Basisjahr der klimapolitischen Vereinbarungen festgelegt wurde. Darüber hinaus wurde im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative 2007 mit den Beschlüssen zum Integrierten Energie- und Klimaschutzprogramm (IEKP) ein richtungweisendes Maßnahmenbündel bezüglich des Klimaschutzes, des Ausbaus der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz auf nationaler Ebene (Merseburger-Beschlüsse vom 23.08.2007) formuliert. Das Ende September 2010 beschlossene Energiekonzept für die Bundesrepublik Deutschland bildet die Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung einer bis 2050 reichenden langfristigen Gesamtstrategie.

Die ehrgeizigen Klimaschutzziele des Energiekonzepts von 2010 zeigen die Notwendigkeit zur Reduzierung der CO₂-Emissionen. Bis zum Jahr 2020 soll die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes um 40 % bezogen auf das Referenzjahr 1990 erreicht werden. Weiterhin sollen in einem kontinuierlichen Prozess bis zum Jahr 2050 folgende Zielsetzungen erreicht werden:

- Im August 2011 wurde der Ausstieg aus der Kernenergie durch die Bundesregierung beschlossen. Spätestens im Jahr 2022 soll das letzte deutsche Kernkraftwerk vom Netz gehen. Verschiedene gesetzliche Neuregelungen wie die Stärkung erneuerbarer Energien sowie die Steigerung der Energieeffizienz sollen die Energiewende bis 2050 ermöglichen (vgl. AtG, § 7). Der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch soll bis 2020 18 % betragen. Danach strebt die Bundesregierung eine Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch von 30 % bis 2030, über 45 % bis 2040 auf 60 % bis 2050 an.
- Der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch soll bis 2020 35 % betragen. Danach strebt die Bundesregierung folgende Entwicklung des Anteils der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch an: 50 % bis 2030, 65 % bis 2040, 80 % bis 2050. Bis 2020 soll der Primärenergieverbrauch gegenüber 2008 um 20 % und bis 2050 um 50 % sinken. Dies erfordert pro Jahr eine Steigerung der Energieproduktivität um durchschnittlich

2,1 % bezogen auf den Endenergieverbrauch. Bis 2020 soll der Stromverbrauch gegenüber 2008 in einer Größenordnung von 10 % und bis 2050 von 25 % vermindert werden.

- Ein Schwerpunkt liegt aufgrund großer Potenziale bei der Sanierung des Gebäudebestands. Dieser verursacht in Deutschland 20 % der CO₂-Emissionen und benötigt 40 % der Endenergie für Raumwärme, Warmwasser und Beleuchtung. Um diese vorhandenen Potenziale zu nutzen, soll die Sanierungsrate für Gebäude von derzeit jährlich weniger als 1 % auf 2 % des gesamten Gebäudebestands verdoppelt werden.
- Im Verkehrsbereich soll der Endenergieverbrauch bis 2020 um rund 10 % und bis 2050 um rund 40 % gegenüber 2005 reduziert werden.

Durch diese ambitionierte Klimaschutzpolitik bieten sich für die Bundesrepublik Deutschland erhebliche wirtschaftliche Chancen. Eine Studie ergab, dass das IEKP zu erheblichen Wachstums- und Beschäftigungseffekten führt und so bis zum Jahr 2020 500.000 zusätzliche Arbeitsplätze im Umweltschutzbereich geschaffen werden (JOCHEM et al. 2008: 24ff.). Darüber hinaus ergeben sich durch die Maßnahmen zusätzliche Investitionen in Höhe von ca. 30 Mrd. € pro Jahr. Die Energiekosten können bis 2020 um circa 20 Mrd. € jährlich gesenkt werden – beide Effekte führen zu einer Erhöhung der regionalen Wertschöpfung.

KLIMASCHUTZ ALS REGIONALE UND KOMMUNALE AUFGABE

Durch die aus der Thematik des Klimawandels resultierenden Handlungserfordernisse steht die aktuelle Stadt- und Gemeindeentwicklungspolitik vor erheblichen Herausforderungen. Mehr denn je erscheint das

Statement für den Klimaschutz



Andreas Güttler

Geschäftsführer

Zweckverband Raum Kassel
(ZRK)

„Wir unterstützen den Ausbau Erneuerbarer Energien in der Region Kassel, um den Klimaschutz zu fördern.“

Handlungsprinzip „global denken, lokal handeln“ hier als richtige Antwort. Im Bereich des Klimaschutzes wurde dieses Prinzip bereits auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung von Rio de Janeiro 1992 verkündet und hat seitdem zur Gründung verschiedenster kommunaler Klimaschutzinitiativen geführt. Ein Beispiel ist die lokale Agenda 21 als Handlungsprogramm zur nachhaltigen Entwicklung von Städten und Kommunen, basierend auf der globalen Agenda 21. Ein anderes Beispiel ist das Klima-Bündnis europäischer Städte und Kommunen, dem auch

die Stadt Kassel angehört (www.klimabuendnis.org). Darüber hinaus erfordern die Unsicherheiten der globalen Finanzmärkte und die damit verbundenen zusätzlichen finanziellen Belastungen und Steuerausfälle sowie vor allem die steigenden Energiepreise, Maßnahmen zur Energieeinsparung bei den öffentlichen Liegenschaften.

Nach wie vor werden Ziele zum Klimaschutz auf europäischer Ebene, sowie auf Bundes- und Landesebene formuliert. Umgesetzt werden können diese aber nur auf der regionalen und kommunalen Ebene. Die Entwicklung und Umsetzung von Energie und Ressourcen schonenden Konzepten steht daher weit oben auf den Agenden (u.a. BBSR 2009; MBV NRW 2009).

Im Rahmen der Klimaschutzinitiative der Bundesrepublik Deutschland sollen daher besonders vorhandene Potenziale zur Emissionsminderung auf kommunaler Ebene durch innovative Projekte und durch Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien erschlossen werden.

Einen maßgeblichen Beitrag zur Förderung der kommunalen Klimaschutzaktivitäten leisten integrierte Klimaschutzkonzepte, welche Potenziale und Handlungsmöglichkeiten vor Ort aufgreifen und die Umsetzung von konkreten Projekten befördern.

KLIMASCHUTZ IN DER STADTPLANUNG

Das ehrgeizige Ziel der Bundesregierung, den CO₂-Ausstoß bis zum Jahr 2020 um 40 % gegenüber dem Basisjahr 1990 zu reduzieren, macht die Einbeziehung aller Lebensbereiche in die Reduktionsstrategie notwendig. Auch die Stadtplanung kann neben den Bereichen Gebäude, Unternehmen, Haushalte, Verkehr und anderen einen entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Durch eine Stadtplanung, die noch intensiver als bisher die Handlungsmöglichkeiten in Bezug auf die Belange des Klimaschutzes berücksichtigt, können langfristige und nachhaltige Weichenstellungen für eine klimafreundliche Stadtstruktur erfolgen und erste Schritte umgesetzt werden, die dem Klimaschutz dienen. Schon vor der eigentlichen Planung sollten in einem komplexen Abstimmungsprozess die unterschiedlichen Themenfelder wie z.B. Arbeiten, Wohnen, soziale Infrastruktur, Ver- und Entsorgung sowie Verkehr berücksichtigt und die Belange des Klimaschutzes in die Handlungsstrategien einbezogen werden.

Wichtige Handlungsziele einer nachhaltigen, Klima schonenden und zukunftsorientierten Stadtentwicklung sind (vgl. Deutscher Städtetag 2008):

- Konzentration der Siedlungstätigkeit auf zentrale Orte
- Erhalt und Stärkung vorhandener Nutzungsmischungen, Entwicklung von Siedlungsstrukturen der kurzen Wege
- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Schaffung kompakter Siedlungsstrukturen und zurückhaltende Neuausweisung von Bauflächen (Innen- vor Außenentwicklung)
- Schaffung eines optimierten Versorgungsnetzes (z.B. Wärmeversorgung)
- verstärkte Wiedernutzung innerörtlicher Brachflächen und leer gefallener Bausubstanz
- Umbau von räumlich entmischten Nutzungen
- Schaffung und Sicherung wohnortnaher öffentlicher und privater Dienstleistungen
- Erhalt und Schaffung wohnortnaher Freiflächen und Erholungsräume
- Abstimmung der Siedlungsentwicklung mit den Erfordernissen einer günstigen Verkehrserschließung durch den ÖPNV

- Steigerung des ÖPNV-Anteils am Modal-Split durch optimale Vernetzung
- attraktive Wegenetze für den nicht-motorisierten Verkehr
- Stärkung regionaler Kooperationen und Handlungsansätze
- Kostentransparenz bei Standortentscheidung und Mobilitätsaufwand
- Beachtung von energieoptimierter Architektur und baulichem Wärmeschutz

Das Klimaschutzkonzept versteht sich in diesem Zusammenhang als wichtiger Baustein einer integrierten Stadtentwicklungsplanung, in dem die Klimaschutzstrategie definiert wird. Die Ziele des Klimaschutzkonzeptes sollten mit den anderen Zielen der Stadtentwicklungsplanung abgestimmt werden, damit sie möglichst effektiv umgesetzt werden können. Dabei sind alle Ziele gegenüber den Akteuren innerhalb der Verwaltung und der Öffentlichkeit frühzeitig zu kommunizieren, damit Impulse und Anregungen aufgegriffen und genutzt werden können. Dadurch kann auch die Akzeptanz und Umsetzungsbereitschaft erhöht werden.

Die Stadtplanung hat in Bezug auf die Umsetzung der Ziele des Klimaschutzes auf kommunaler Ebene vor allem folgende vier Handlungsfelder (vgl. DIFU 2011):

- **Festlegung des Umfangs und der räumlichen Verteilung der Siedlungsentwicklung bzw. Siedlungserweiterung:**
Ziel ist eine kompakte und energieeffiziente Siedlungsstruktur, wobei der Innenentwicklung gegenüber der Siedlungserweiterung grundsätzlich Vorrang eingeräumt wird. Es muss nach Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung bei der Nutzung von Wärmeenergie gesucht werden. Dabei müssen naturräumliche und klimatologische Rahmenbedingungen der Standorte angemessen gewürdigt werden. Angesprochen ist damit der Handlungsrahmen des Flächennutzungsplans, in dem für das gesamte Stadtgebiet die Art der Bodennutzung in den Grundzügen dargestellt wird. Der Flächennutzungsplan kann durch entsprechende Darstellungen und eine restriktive Ausweisung von Zuwachsflächen auf eine kompakte Siedlungsstruktur hinwirken, die unter dem Gesichtspunkt der Energieeffizienz generell vorteilhaft erscheint. Hier können auch geeignete Standorte für die Gewinnung erneuerbarer Energien festgelegt werden und insoweit mögliche Nutzungskonflikte, z.B. mit Zielen des Natur- und Artenschutzes, vermieden bzw. gelöst werden. Durch Ausweisung von Flächen zur Aufforstung z.B. im Zusammenhang mit Ausgleichserfordernissen bei Eingriffen in Natur und Landschaft kann ein Beitrag zur CO₂-Bindung geleistet werden. Kompakte Siedlungsstrukturen können schließlich auch zu einer Reduzierung von Verkehr und den damit verbundenen CO₂-Emission beitragen.
- **Entwicklung neuer Baugebiete:**
Ziel ist die Realisierung kompakter städtebaulicher Strukturen. Durch eine sinnvolle Baukörperstellung wird der Wärmebedarf der Gebäude reduziert sowie die Voraussetzungen für die Nutzung erneuerbarer Energien und eine effiziente Versorgung mit Wärmeenergie geschaffen. Angesprochen ist damit die Ebene des Bebauungsplans.

- **Energetische Sanierung des Siedlungsbestandes als Baustein des Stadtumbaus bzw. der Stadterneuerung:**

Ziel ist eine Verbesserung des Wärmeschutzstandards und damit die Reduzierung des Wärmebedarfs. Außerdem geht es aber zumindest in zusammenhängenden Gebäudebeständen mit wenigen Grundstückseigentümern auch um die Umstellung der Wärmeversorgung auf eine energieeffizientere Basis, ggf. auch unter Nutzung erneuerbarer Energien und Kraft-Wärme-Kopplung.

- **Standortplanung für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien:**

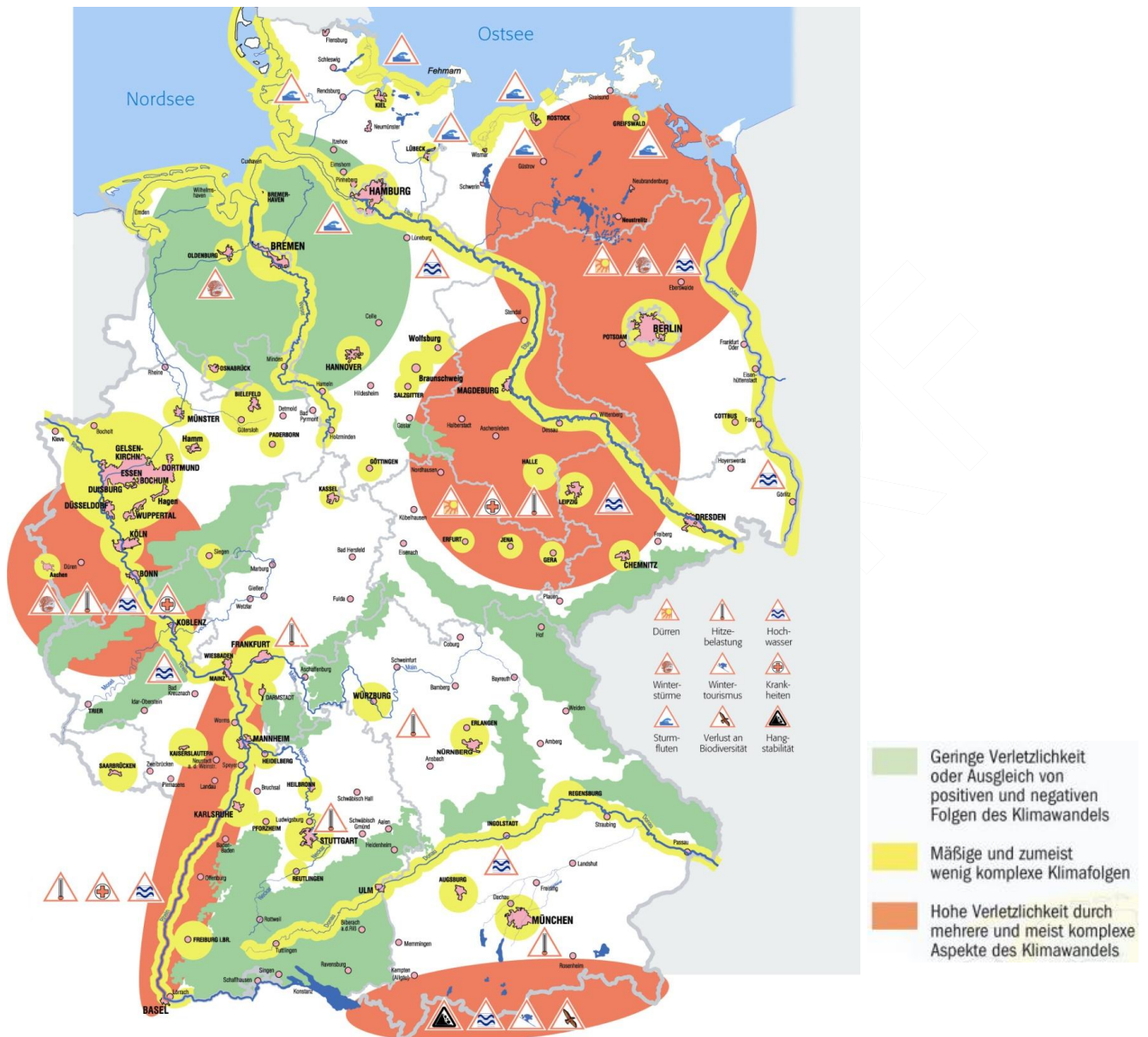
Ziel ist eine ausreichende Bereitstellung geeigneter Flächen für erneuerbare Energien. Nutzungskonflikte müssen schon bei der Planung gelöst werden. Transparente Planungsverfahren können zur verbesserten Akzeptanz beitragen. Angesprochen ist damit sowohl die Ebene der Flächennutzungsplanung als auch die der Bebauungsplanung.

Alle genannten Handlungsfelder sind für eine klimagerechte Stadtentwicklung von großer Bedeutung. Auch wenn die größten Effekte für den Klimaschutz durch eine energetische Sanierung des Siedlungsbestandes erreicht werden können, da die Städte und Gemeinden nur noch im geringen Umfang neue Baugebiete ausweisen, darf keiner der Bereiche vernachlässigt werden. Dies gilt umso mehr, da die Klimaschutzpotenziale beim Siedlungsbestand mit den Möglichkeiten der Stadtplanung nur sehr eingeschränkt erschlossen werden können. Bei allen Projekten für eine klimagerechte und nachhaltige Stadtentwicklung sollten nicht nur die Maßnahmen zur Reduktion der CO₂-Emissionen berücksichtigt werden, sondern auch ästhetische und baukulturelle Aspekte. Hier ist ein offener und zielorientierter Austausch zwischen Architekten, Bauherren und Stadtplanern erwünscht, um für alle Seiten zufriedenstellende Lösungen zu entwickeln und auch umzusetzen.

Klimaanpassung und Stadtplanung

Der Klimawandel ist trotz aller Bemühungen, die Emissionen von Treibhausgasen zu reduzieren, nicht zu stoppen. Ökologische, soziale und ökonomische Systeme sind von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen. Daher bedarf es nach Ansicht vieler Experten neben den Anstrengungen zum Klimaschutz auch einer Anpassung der Lebensumwelt des Menschen an die sich verändernden Umweltbedingungen. Mit der Klimaanpassung soll die Empfindlichkeit beziehungsweise Vulnerabilität (Verletzlichkeit) dieser Systeme gegenüber Klimaauswirkungen vermindert oder ganz vermieden werden (vgl. KOM 2009: 3; ARL).

Abbildung 7: Schematische Darstellung der Vulnerabilität gegenüber dem Klimawandel in Deutschland (Quelle: Uni Freiburg).



Die Anpassung aller Lebensbereiche an die Auswirkungen des Klimawandels ist neben den Strategien zur Vermeidung steigender globaler Erwärmung ein weiteres Handlungsfeld der Stadtplanung und verwandter Planungsdisziplinen. Dabei geht es darum Vorsorgeplanungen zu entwickeln, um die absehbaren Auswirkungen des Klimawandels in Zukunftsszenarien zu berücksichtigen. Durch vorausschauendes Handeln können Städte und Regionen mit Maßnahmen der Klimaanpassung die Verwundbarkeit von Räumen und der Bevölkerung reduzieren. Dabei erhält die Stadt- und Bauleitplanung eine wichtige Rolle.

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Forschungsprojekt „Klimawandel zukunftsfähig gestalten“ (KLIMZUG) entwickelt in Nordhessen Strukturen, Produkte und Dienstleistungen zur Klimaanpassung und setzt diese mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und gesellschaftlichen Gruppen um. Im Zuge von KLIMZUG wurden in einigen Landkreisen Nordhessens und der kreisfreien Stadt Kassel fünf Klimaanpassungsbeauftragte eingesetzt, deren Aufgabe in der Unterstützung der Forschungs- und Umsetzungsprojekte zur Entwicklung von Klimaanpassungsstrategien besteht. Sie vernet-

zen einerseits die Aktivitäten der Verwaltungen untereinander und andererseits die Aktivitäten zwischen Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung. Für den Wissenstransfer wurde zusätzlich die Klimaanpassungsakademie (KAA) eingerichtet. Die Akademie bietet der Öffentlichkeit Informations- und Bildungsangebote zu den Themen Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel.

Obgleich bereits Maßnahmen bestehen, die Klimaanpassung in die Planung integrieren, bedarf es einer noch stärkeren Sensibilisierung der Planung, der Politik und der Bevölkerung, um die Akzeptanz von Klimaanpassungsmaßnahmen zu erhöhen. Die unsicheren Klimaprognosen und deren Projektion auf die

Statement für den Klimaschutz



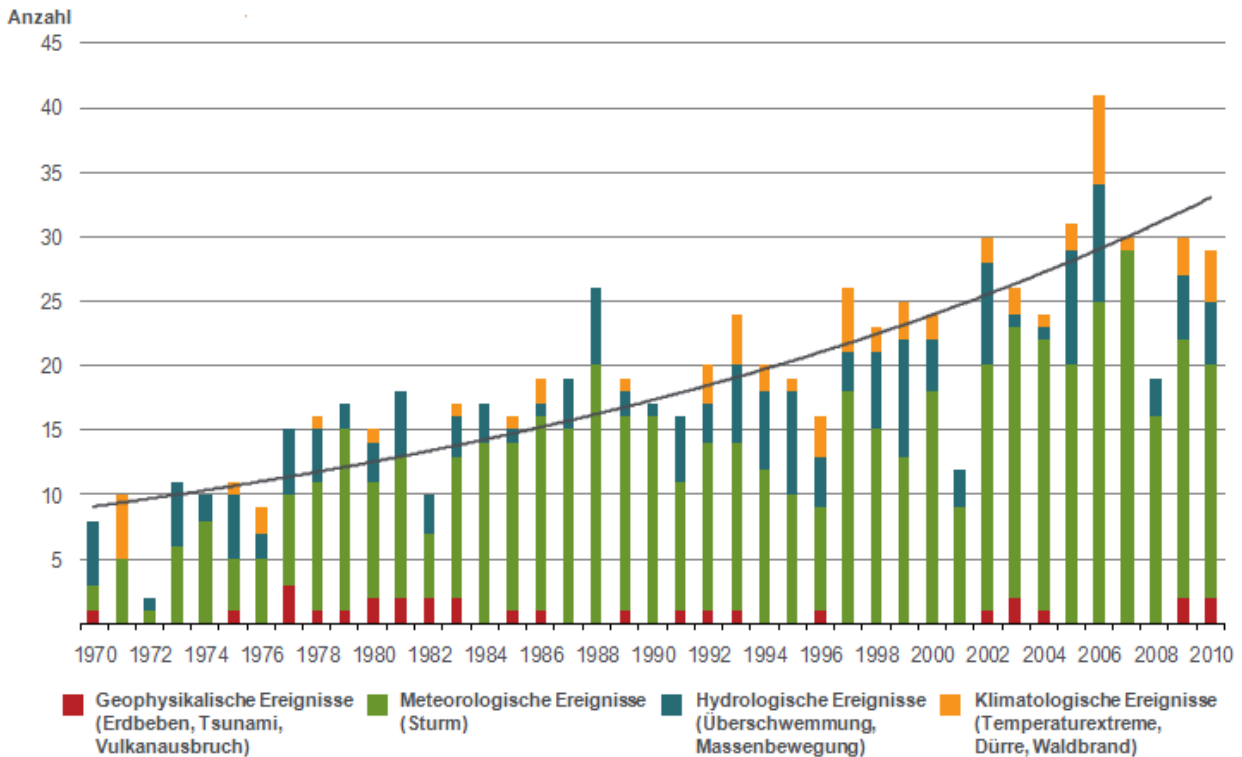
Marcus Steffens
Geschäftsführer
Kompetenzzentrum für
Klimaschutz und Klimaanpassung
der Universität Kassel

„Wer Klimaschutz betreibt muss Anpassung an die Folgen des Klimawandels mitdenken – Konflikte vermeiden, Synergien nutzen!“

regionale beziehungsweise lokale Ebene werden bei der Abwägung von Anpassungsmaßnahmen zu einem Hinderungsgrund. Deshalb erscheint es sinnvoll, zuerst solche Maßnahmen umzusetzen, die neben Kriterien des Klimaschutzes oder der Klimaanpassung auch anderen gesellschaftlichen Nutzen bieten. Diese sind idealerweise mit wenig Aufwand verbunden und erzielen eine Wirkung bzw. lassen auch unter anderen Szenarien keine negativen Auswirkungen erwarten (no-regret-Maßnahmen) (vgl. ARL 2009: 5). Der Klimawandel wird zunehmend wirtschaftlich spürbar, da die durch den Klimawandel verursachten Schäden global und national sowohl an Fre-

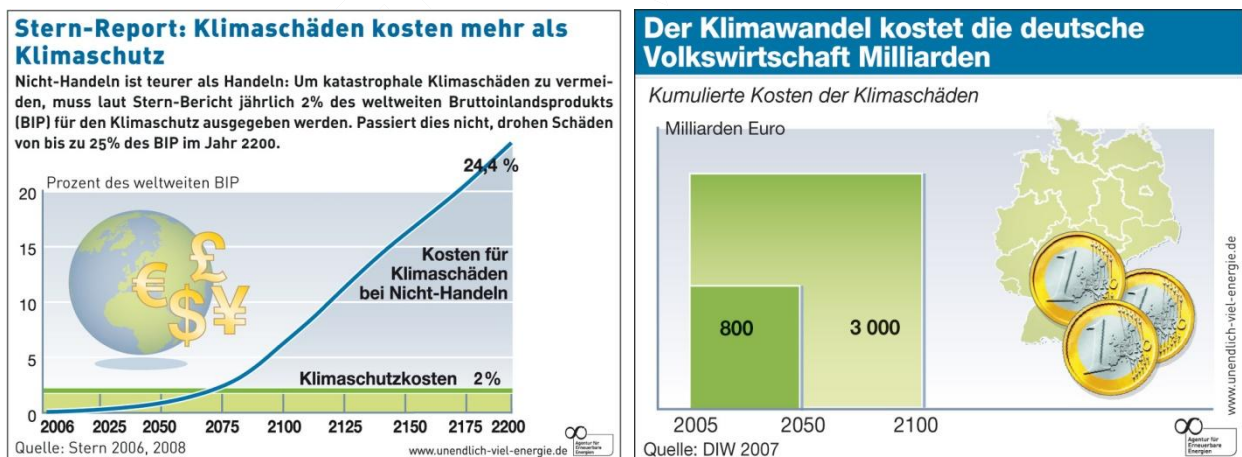
quenz, als auch an Intensität deutlich zunehmen, was insgesamt zu einer Kostensteigerung führt.

Abbildung 8: Naturkatastrophen in Deutschland (1970-2010), Anzahl der Ereignisse mit Trend (Quelle: Munich Re 2011).



Die Kosten, die direkt aus dem Klimawandel oder auch dem Klimaschutz und der Anpassung an den Klimawandel entstehen, sind wissenschaftlich bisher nur schwer fassbar. Es herrscht jedoch eine einhellige Auffassung darüber, dass aus finanzieller Sicht eine Anpassung an den Klimawandel sinnvoll ist.

Abbildung 9: Volkswirtschaftliche Kosten durch den Klimawandel und für den Klimaschutz (Quelle: Agentur für erneuerbare Energien).



Mit der Anpassung an den Klimawandel werden materielle Schäden vermieden beziehungsweise reduziert. Um dies zu erreichen sind allerdings auch finanzielle Mittel für die Anpassungsmaßnahmen notwendig. Diese Kosten würden sich bis zum Jahre 2200 auf 2 % des weltweiten BIP belaufen. Würden hingegen keine Maßnahmen zum Klimaschutz und der Klimaanpassung getroffen werden, würden sich die Kosten für Schäden durch den Klimawandel bis zum Jahre 2200 auf bis zu 24,4 % belaufen (vgl. Hanisch 2010: 25; OECD 2008; Mahammadzadeh, Biebler 2009: 5, siehe auch Kapitel 5.5). Für Kassel würde dies beispielsweise eine starke Steigerung der Energiekosten bedeuten: anstelle von aktuell ca. 413 Mio.

€ für Strom und Wärme müssten im Jahr 2030 bei Nicht-Anpassung Kosten von ca. 1.194 Mio. € aufgewendet werden; bei Aktivitäten zum Klimaschutz lassen sich die Kosten auf ca. 1.044 Mio. € reduzieren (siehe Kap. 5.5, vgl. Munich Re 2011).

Synergien und Konflikte

Obwohl zwischen Klimaschutz und Klimaanpassung sowohl von der Begrifflichkeit her als auch in der Maßnahmenplanung ein Unterschied besteht, können beide Bereiche nicht gänzlich voneinander getrennt betrachtet werden. Während mit Maßnahmen zur CO₂-Reduktion (Mitigation) versucht wird, die Ursachen des anthropogenen Klimawandels zu verringern, zielen Maßnahmen der Klimaanpassung (Adaption) darauf ab, Gesellschafts- und Raumstrukturen den unvermeidbaren Klimafolgen gegenüber widerstandsfähig zu gestalten. Dabei können Maßnahmen, die dem Klimaschutz dienen, gleichzeitig der Anpassung an den Klimawandel zuträglich sein. Da die Strategien zum Klimaschutz und der Klimaanpassung oftmals Hand in Hand gehen, herrscht bei der Differenzierung von Mitigations- und Adaptionsmaßnahmen häufig

Statement für den Klimaschutz



Elke Hellmuth

Flächennutzungsplanung

Zweckverband Raum Kassel

„Ich möchte, dass meine Enkel Eisbären nicht nur im Zoo sehen können.“

Unklarheit. In der öffentlichen Diskussion, im Bewusstsein der Bevölkerung und auch bei der Planung werden Klimaschutz und Klimaanpassung häufig synonym verstanden. Dass die beiden leicht verschiedenen Themen unterschiedlich gut verstanden werden, hängt auch damit zusammen, dass der Gedanke des Klimaschutzes schon länger thematisiert wird. Zudem sind Maßnahmen des Klimaschutzes durch ihre zumeist unmittelbaren ökologischen und ökonomischen Auswirkungen leichter fassbar. In der Planung ergeben sich aus den Zielen der Klimaanpassung und den Zielen anderer Bereiche – auch des Klimaschutzes – teilweise Synergien, aber auch Konflikte.

Durch Synergieeffekte, also wenn unterschiedliche Interessenslagen zusammengeführt werden, können Win-Win-Situationen entstehen. Als Beispiel hierfür kann die Vegetationspflanzung angeführt werden, weil auf diesem Gebiet Maßnahmen zur Klimaanpassung auch anderen Zielen der Planung entsprechen. Baumbepflanzungen rufen im Sommer Kühlungseffekte hervor, leisten gleichzeitig einen Beitrag zur Luftreinhaltung und tragen in der Regel zu einer positiven Veränderung des Stadtbildes bei. Neben Baumbepflanzungen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen können Synergieeffekte auch durch die Entsiegelung von Flächen erzielt werden. Eine Flächenentsiegelung, sofern möglich, führt nicht nur zu einer gesteigerten Freiraumqualität, sondern trägt über die Ausdehnung von Verdunstungsflächen zu einer Minderung der Wärmebelastung und zur verbesserten Regenwasserversickerung bei (vgl. MUNLV-NRW 2010: 225ff.).

Konflikte im Zusammenhang mit der Klimaanpassung treten beispielsweise bei der Gestaltung von Siedlungsstrukturen auf. Um der Verstärkung der städtischen Wärmeinseln entgegenzusteuern, erscheint eine aufgelockerte Bebauungsstruktur sinnvoll. Diese würde jedoch nicht zur Energieeinsparung beitragen, die

aus Sicht des Klimaschutzes durch Innenentwicklung und eine kompakte Baustruktur mit kurzen Wegen erreicht werden kann.

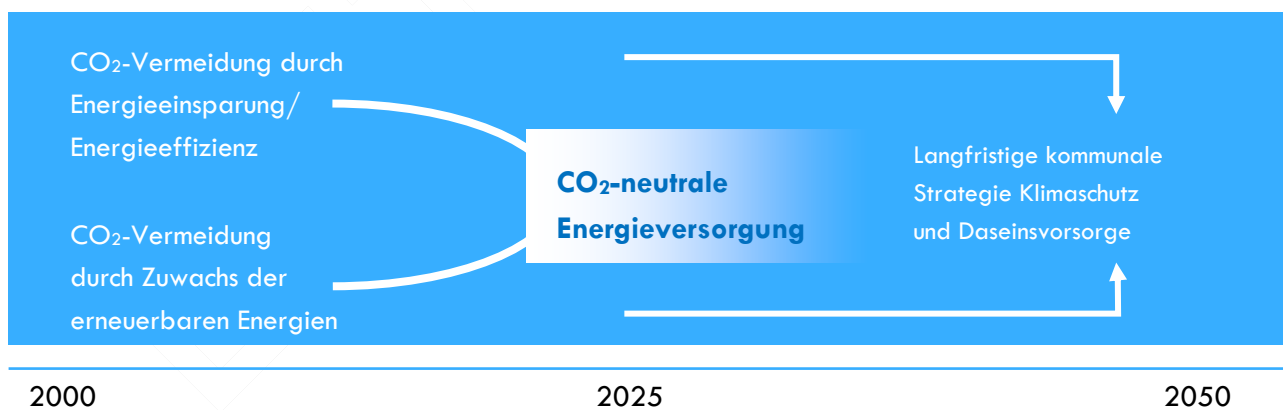
2.2 INTEGRIERTE KLIMASCHUTZKONZEPTE

ZIELSETZUNGEN

Ohne das Engagement von Regionen, Landkreisen, Städten und Gemeinden können gesetzte Klimaszutzziele nicht erreicht werden. Diese werden im Rahmen der Klimaschutzinitiative als Schlüsselakteure finanziell unterstützt, um Klimaschutzmaßnahmen zu befördern. Bisher stellen Aufgaben des Klimaschutzes in der Bundesrepublik eine freiwillige Selbstverwaltungsaufgabe dar, deren Erfüllung jedoch unmittelbar von der finanziellen kommunalen Situation abhängt. Die gezielte Förderung als Anreiz, „aktiv“ zu werden, ist vor dem Hintergrund immer knapper werdender finanzieller und personeller Ressourcen, mit denen diese zusätzliche Aufgabe geleistet werden muss, umso wichtiger.

Seit 2008 unterstützt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) die Erstellung und Umsetzung von integrierten Klimaschutzkonzepten. Ziel der Förderung ist die Senkung des Energiebedarfs, die Steigerung der Energieeffizienz sowie eine verstärkte Nutzung regenerativer Energieträger bei gleichzeitiger Stärkung der regionalen Wirtschaftskraft unter direktem Einbezug lokaler Akteure. Damit stehen sowohl Maßnahmen zur Energieeffizienz und Einsparung als auch zum Ausbau der erneuerbaren Energien in einer Doppelstrategie zur CO₂-Vermeidung im Fokus. Weitere positive Effekte für Regionen, Landkreise, Städte und Gemeinde ergeben sich aus der Möglichkeit, einen größeren Einfluss auf Fragen der Versorgungssicherheit nehmen zu können.

Abbildung 10: Prinzipieller Ansatz von Klimaschutzkonzepten.



Im Zusammenhang mit der Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes werden alle relevanten regionalen und lokalen Akteure sowie Entscheidungsträger zu einem aktiven Mitwirken eingeladen. Die Implementierung eines nachhaltigen Prozesses hin zur Energie- und Klimaeffizienz ist langfristig nur dann erfolgreich, wenn es gelingt, die Akteure vor Ort zu motivieren und nachhaltige Bewusstseins- und Verhaltensänderungen zu fördern.

Gemäß der „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative“ (BMU 2011) werden sowohl die Erstellung von integrierten Klimaschutzkonzepten als auch deren Umsetzung gefördert.

INHALTE

Gemäß der „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (aktuell: BMU 2011: 1ff.) sind folgende Bausteine Bestandteil eines integrierten Klimaschutzkonzeptes:

- ganzheitlicher, integrierter Ansatz
- kommunale Eigenbetriebe und Liegenschaften, private Haushalte, Gewerbe- und Industriebetriebe sowie Verkehrsteilnehmer als Zielgruppen
- fortschreibbare Energie- und CO₂-Bilanz
- Potenzialbetrachtungen zur Minderung der CO₂-Emissionen in den relevanten Sektoren (kommunale Liegenschaften, private Haushalte, Gewerbe und Industrie sowie Verkehr) mit festgelegten Minderungszielen
- konkrete Handlungsempfehlungen und Zeitpläne zur Erreichung der CO₂-Reduzierung im Handlungsleitfaden
- Darstellung der zu erwartenden Investitionskosten für die einzelnen Maßnahmen sowie der erwarteten personellen Ausgaben
- Darstellung der aktuellen Energiekosten sowie der prognostizierten Energiekosten bei der Umsetzung des Konzepts
- Dokumentation der partizipativen Erstellung
- Aussagen zur regionalen Wertschöpfung
- ein Konzept für ein Controlling-Instrument
- ein Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

In dem vorliegenden integrierten Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel werden diese Bausteine aufgegriffen. So können Potenziale für die Verringerung der CO₂-Emissionen und des Energieverbrauchs erfasst und genutzt werden. Damit einher gehen die Erhöhung der Energieeffizienz, die Nutzung erneuerbarer Energieträger und die Erfassung der regionalen Wertschöpfung, was maßgeblich zum lokalen Klimaschutz beiträgt. Daher fasste die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Kassel am 07.09.2009 einstimmig den Beschluss, ein integriertes Klimaschutzkonzept mit konkreten Maßnahmen als einen Handlungsrahmen für den Klimaschutz in Kassel erstellen zu lassen.

Abbildung 11: Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes.

Stadtverordnetenversammlung



Kassel, 06.07.2009

Beschluss der Stadtverordnetenversammlung

Integriertes Klimaschutzkonzept mit Maßnahmenentwicklung

Gemeinsamer Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne
- 101.16.1370 -

Gemeinsamer Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat der Stadt Kassel wird gebeten, aufbauend auf dem Klimaschutz-Konzept des Magistrats für die gesamte Stadt ein integriertes Klimaschutzkonzept mit Maßnahmenentwicklung zu erstellen. Beispielhaft sollen die Maßnahmen für die Stadtteile Kirchditmold, Unterneustadt und Bettenhausen dargestellt werden.

Dabei soll mit einer Einbeziehung von aktiven gesellschaftlichen Gruppen (z. B. Kirchengemeinden, Gewerbetreibende, Vereine, Wohnungsbaugesellschaften) und Bildungseinrichtungen (vom Kindergarten bis VHS) Klimaschutzstrategien mit den Menschen im Stadtteil zielgerecht und handlungsorientiert entwickelt werden.

Über Informationen und gute Beispiele sollen die Eigentümer von Gebäuden möglichst bald zu konkreten Handlungsschritten angeregt werden. Das integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadtteile soll einen konkreten Handlungsrahmen für die nächsten Jahre bieten, in dem die Klimaschutzaktivitäten aller Akteure optimal aufeinander abgestimmt und Synergien optimal genutzt werden können.

Für dieses Projekt sollen Fördermittel der Klimaschutzinitiative für Kommunen des Bundes (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) beantragt werden.

Die Stadtverordnetenversammlung fasst bei

Zustimmung: einstimmig

Ablehnung: --

Enthaltung: Kasseler Linke.ASG
den

Beschluss

Dem gemeinsamen Antrag der Fraktionen der SPD und B90/Grüne betr. Integriertes Klimaschutzkonzept mit Maßnahmenentwicklung, 101.16.1370, wird **zugestimmt**.

Jürgen Kaiser
Stadtverordnetenvorsteher

Heidi Woelk
Schriftführerin

3 AUSGANGSSITUATION UND ZIELSETZUNG

3.1 ZIELSETZUNG DER STADT KASSEL

Die Stadt Kassel ist sich ihrer Verantwortung und tragenden Rolle für den Klimaschutz bewusst und begreift Klimaschutz als ein globales Problem mit lokalen Lösungsansätzen. Folglich möchte die Stadt Kassel ihren Beitrag zur Verhinderung einer globalen Klimakatastrophe leisten. Zahlreiche und vielfältige Aktivitäten zur Verringerung der Treibhausgasemissionen wurden geplant oder bereits umgesetzt. Um das Engagement für den Klimaschutz zu koordinieren und eine tragfähige Struktur zu schaffen, wurde das vorliegende integrierte Klimaschutzkonzept in einem einjährigen Prozess erarbeitet. Die physikalischen, technischen und wirtschaftlichen Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz und Nutzung der erneuerbaren Energien bilden die Grundlage der CO₂-Minderungsstrategie für die Stadt Kassel. Darauf aufbauend wurden realistische Ziele definiert, die die Basis für den zielorientierten Handlungsleitfaden bilden.

Die Klimaschutzziele der Stadt Kassel wurden bereits im Jahr 1991 durch den Beitritt zum „Klima-Bündnis der europäischen Städte mit den Indianervölkern Amazoniens zum Erhalt der Erdatmosphäre“ definiert. Die Mitglieder des Klima-Bündnisses verpflichten sich zu einer kontinuierlichen Verminderung der Treibhausgas-Emissionen. Ziel ist es, die CO₂-Emissionen alle fünf Jahre um 10 % zu reduzieren. Bezogen auf das Basisjahr 1990 soll die Halbierung der Pro-Kopf-Emissionen bis spätestens 2030 erreicht werden. Langfristig sollen die Emissionen von CO₂ durch Energiesparen, Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien auf ein nachhaltiges Niveau von 2,5 t CO₂ pro Einwohner und Jahr verringert werden.

Die grundsätzliche Klimaschutz-Strategie der Stadt Kassel zur Reduzierung der CO₂-Emissionen lässt sich wie folgt formulieren:

- Reduzierung der CO₂-Emissionen durch:
 - Erhöhung der Energieeffizienz vor allem im Gebäudebereich
 - Nutzung erneuerbarer Energien im Verbund mit der Region

Das integrierte Klimaschutzkonzept hat das Ziel, konkrete Strategien zur Erreichung der Ziele des Klima-Bündnisses zu entwickeln und ausgehend von den verfügbaren Potenzialen die Erreichbarkeit der Ziele des Klima-Bündnisses zu untersuchen. Daher stellt das integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel eine wichtige und umfassende Grundlage zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und des Energieverbrauchs, zur Steigerung der Energieeffizienz sowie zur verstärkten Nutzung regenerativer Energieträger im Rahmen der vor Ort vorhandenen Potenziale und Möglichkeiten dar. Es dient als Handlungsrahmen für ein systematisches Vorgehen der Stadt Kassel und aller beteiligten Akteure zur Erreichung der Klimaschutzziele. Entsprechend der Analyse wird für die Stadt Kassel empfohlen, das Szenario **Pionier** als Referenzszenario für die Entwicklung von konkreten Einsparzielen aufzugreifen. Tabelle 6 zeigt die Annahmen, die dem Szenario zugrunde liegen.

Tabelle 6: Annahmen im Szenario Pionier.

Annahmen im Szenario Pionier			
Energieeinsparung (Angaben pro Jahr)		erneuerbare Energien (Angaben pro Jahr)	
Sanierungsrate Wohngebäude	2,5 %	Ausbaurate Solarthermie	20,0 %
Sanierungsrate Nicht-Wohngebäude	2,5 %	Ausbaurate Photovoltaik	20,0 %
Austauschrate Ölkessel	4,0 %	Windkraftpark 1	132 Mio. kWh/a
Austauschrate Gaskessel	4,0 %	Windkraftpark 2	100 Mio. kWh/a
Ausbaurate Wärmepumpen	30,0 %	Windkraftpark 3	200 Mio. kWh/a
Steigerungsrate Stromeffizienz Wohngebäude	1,0 %		
Steigerungsrate Stromeffizienz Nicht-Wohngebäude	1,0 %		
Maßnahmen im Bereich Mobilität (bezogen auf die lokal verursachten Verkehre) (Endausbau)			
Vermeidung Pkw-Fahrten im Stadtgebiet	minus 5 % der Pkm im Pkw-Verkehr		
Verlagerung Pkw-Fahrten im Stadtgebiet	minus 7 % der Pkm im Pkw-Verkehr		
Vermeidung/Verlagerung Lkw-Fahrten im Stadtgebiet	minus 10 % der Fkm im Lkw-Verkehr		
Die Erhöhung der Energieeffizienz (Verringerung des Energieeinsatzes um rund ¼) sowie ein verstärkter Einsatz erneuerbarer Energien (von 1,7% auf 2,5%) gemäß TREMOD ist in allen drei Szenarien zugrunde gelegt			

Im Sinne einer nachhaltigen räumlichen und städtebaulichen Entwicklung kommt der regionalen Erzeugung und Verteilung erneuerbarer Energien eine immer größere Bedeutung zu, weshalb dieser Aspekt als Teil des Klimaschutzziels aufgegriffen werden soll.

Aufgrund der fast ausschließlich urbanen Struktur des Stadtgebietes mit einem hohen flächenspezifischen Energieverbrauch ergeben sich die höchsten CO₂-Reduktionspotenziale aus einer Senkung des Energieeinsatzes. Daher sind die Minderung des Verbrauchs und die Steigerung der Energieeffizienz im Stadtgebiet vorrangige Entwicklungsziele. Die Klimaschutzziele des Klima-Bündnisses lassen sich mittelfristig nur durch eine konsequente Nutzung erneuerbarer Energieressourcen erreichen. Da dies aus Mangel an

geeigneten Flächen im Stadtgebiet nicht möglich ist, kann eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien nur durch eine Zusammenarbeit mit dem regionalen Umfeld erreicht werden.

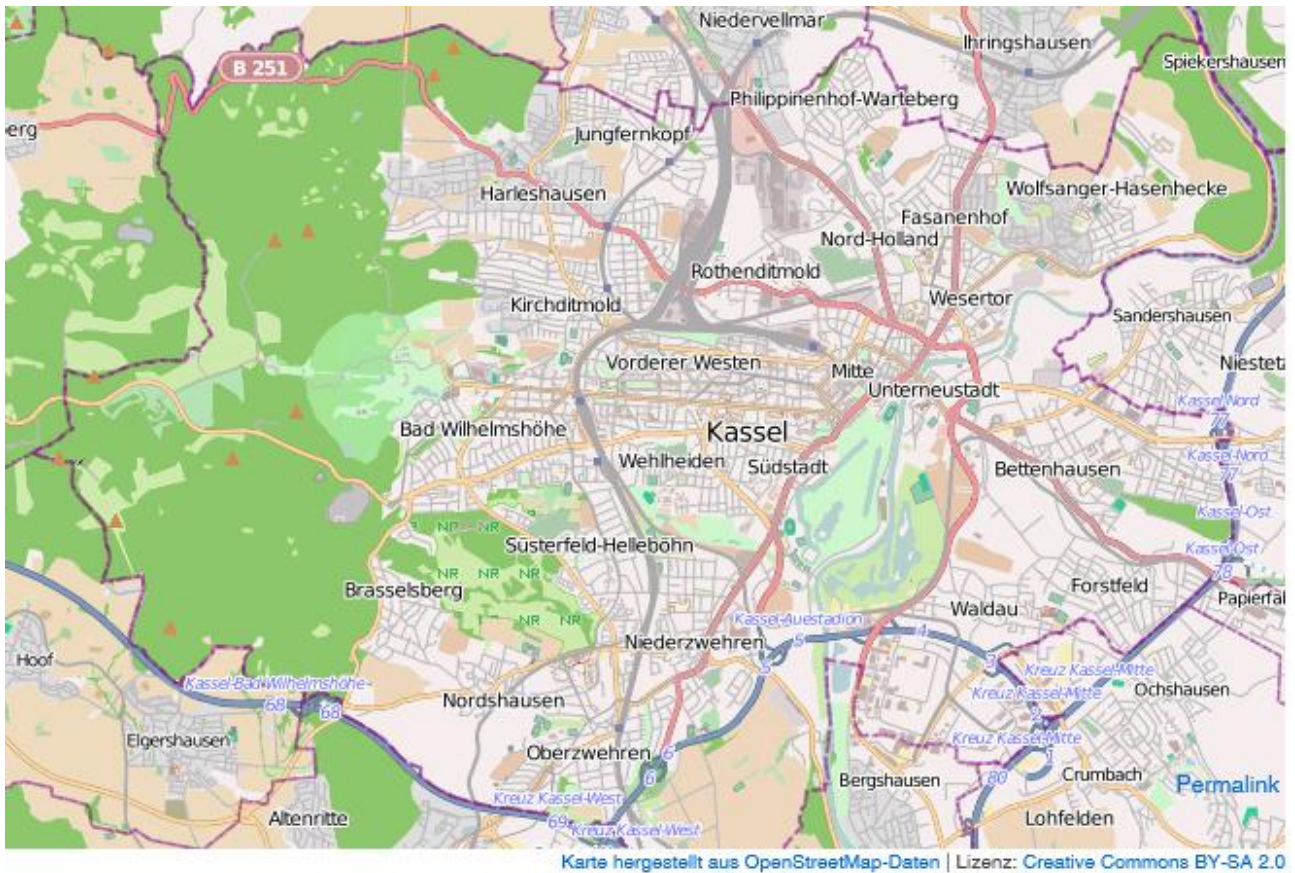
Damit die Windkraftanlagen neben der regionalen Energieerzeugung auch einen wichtigen Beitrag zur regionalen Wertschöpfung leisten, sollte für die Realisierung ein möglichst hoher Anteil an regionalem Kapital eingesetzt werden. Dies kann unter anderem durch die Beteiligung der Bürger vor Ort geschehen. Weiterhin werden durch die Einbindung der Bürger in den Planungs- und Umsetzungsprozess, beispielsweise durch Bürgerenergiegenossenschaften, Akzeptanzdefizite weitgehend vermieden. Es ist also ein wesentlicher Schritt, mittels einer nachhaltigen und koordinierten Strategie, die Zusammenarbeit zwischen Stadt und Region Kassel zu fördern, um gemeinsame Versorgungsstrukturen im Bereich erneuerbare Energieversorgung aufzubauen.

3.2 RAHMEN- UND STRUKTURDATEN DER STADT KASSEL UND DER DREI MODELL-STADTTEILE

ECKDATEN ZUR STADT KASSEL

Die kreisfreie Stadt Kassel hat 195.478 Einwohner (Stand: 30.06.2011; vgl. HSL 2012), das ist ein leichter Anstieg im Vergleich zum Jahr 2009 (194.800 Einwohner, Stand 31.12.2009 – Grundwert für folgende Berechnungen). Das Stadtgebiet umfasst eine Fläche von ca. 106,8 km². Kassel liegt im nördlichen Teil des Bundeslandes Hessens nahe der Landesgrenze zu Niedersachsen an der Fulda. Das Einzugsgebiet erstreckt sich dabei bis in die benachbarten Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Thüringen und umfasst etwa eine Million Einwohner.

Abbildung 12: Übersicht über die Stadt Kassel (Quelle: Open Street Map).



Aufgrund der zentralen geographischen Lage mit einer günstigen überregionalen Verkehrsanbindung gilt die Stadt als ein wichtiger Knotenpunkt zu anderen Regionen.

Die Stadt Kassel ist durch die Bundesautobahnen A7, A44 und A49 als Nord-Süd- und Ost-West-Verbindungen sowie durch mehrere Bundesstraßen an das überregionale Verkehrsnetz angebunden. Außerdem besteht über verschiedene Strecken eine Anbindung an das ICE-Hochgeschwindigkeitsnetz der Deutsche Bahn AG. In den vergangenen Jahren wurde ein Netz von RegioTram-Linien aufgebaut, welche die Stadt Kassel mit dem Umland verbinden und eine Verbesserung des Stadt-Umland-Nahverkehrsangebots darstellen. Als Ausgangsbasis für weitreichende Logistiknetze hat das Güterverkehrszentrum Kassel (GVZ) durch seine zentrale Lage und die Nähe zu den Wirtschaftszentren Frankfurt, Hannover, Leipzig und dem Ruhrgebiet überregionale Bedeutung. Zahlreiche international bedeutsame Unternehmen haben sich daher im Raum Kassel angesiedelt. Etwa 30 km nordwestlich der Stadt liegt der Regionalflughafen Kassel-Calden, dessen Ausbau im Jahr 2010 begann und bis 2013 abgeschlossen sein soll.

Abbildung 13: Der Regionalflughafen Kassel-Calden im Oktober 2011 (Quelle: Flughafen Kassel 2011).

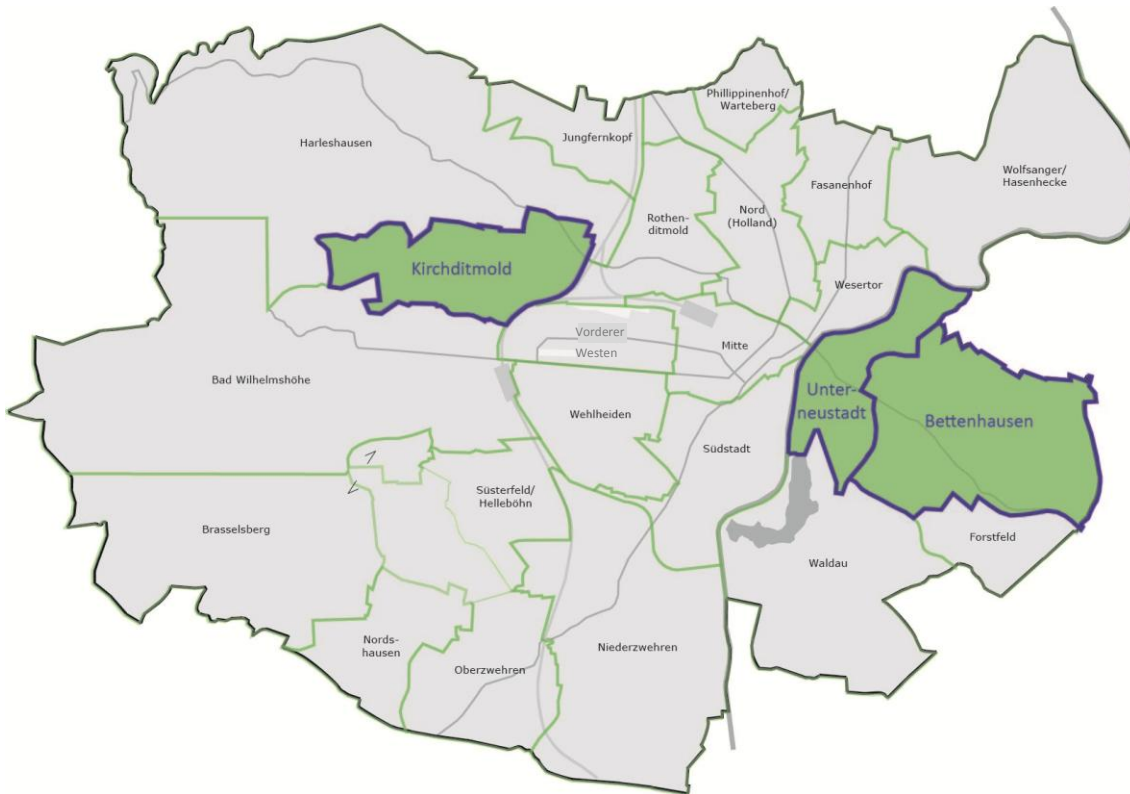


Eine Studie der „Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft“ sowie der „Wirtschaftswoche“ ergab, dass Kassel im Vergleich der 50 einwohnerstärksten Städte Deutschlands die Spitzenposition in der Entwicklung (2005 – 2010) einnimmt: Noch vor Leipzig und Erfurt weist die Stadt Kassel die dynamischste Entwicklung bei verschiedenen strukturellen und ökonomischen Indikatoren wie Einkommen, Wirtschaftsleistung, hochqualifizierte Einwohner, Arbeitsmarkt (Rückgang der Arbeitslosigkeit, Erhöhung der Zahl sozialversicherungspflichtiger Arbeitsplätze) und Lebensqualität (Wohnen, Erholung und Kultur) auf.

Im Jahre 913 wurde Kassel zum ersten Mal urkundlich als fränkischer Königshof erwähnt, sodass Kassel auf eine knapp 1100-jährige Geschichte zurückblicken kann. Von 1277 bis 1866 war Kassel hessische Residenzstadt, wodurch die wirtschaftliche Bedeutung stark zunahm. Im Verlauf dieser Zeit entstanden zahlreiche Bauwerke und Anlagen wie das barocke Orangerieschloß mit Park in der Karlsaeue oder das Schloss und der Bergpark Wilhelmshöhe.

Im 19. Jahrhundert setzte auch in Kassel eine dynamische Entwicklung durch die Industrialisierung ein, sodass im Norden und Osten der Stadt Industrieviertel entstanden. Unter dem NS-Regime wurde in Kassel unter anderem die Rüstungsindustrie verstärkt ausgebaut und mehrere Kasernen eingerichtet. Die Stadt wurde zum ständigen Ausrichtungsort für die „Reichskriegertage“. Im Oktober des Jahres 1943 wurde das Stadtzentrum durch Luftangriffe fast völlig zerstört, nahezu 10.000 Menschen starben dabei. Auch Stadtteile, die eher industriell geprägt waren, wie die Unterneustadt, das Bahnhofsviertel und die Oberneustadt wurden verheerend zerstört. Die Folgen der Zerstörung kann man noch im heutigen Stadtbild der Kasseler Innenstadt erkennen, welches stadtplanerisch und architektonisch durch die Phase des Wiederaufbaus aus den 1950er und 1960er Jahren geprägt ist. Heute ist das Stadtgebiet in 23 Stadtteile untergliedert.

Abbildung 14: Übersicht über die Stadtteile; hervorgehoben sind die drei Stadtteile, auf denen der Fokus des integrierten Klimaschutzkonzeptes liegt (Quelle: Stadt Kassel).



ECKDATEN ZU DEN SCHWERPUNKTSTADTTEILEN KIRCHDITMOLD, UNTERNEUSTADT UND BETTENHAUSEN

Der Stadtteil **Kirchditmold** weist eine Fläche von 3,60 km² mit 10.448 Einwohnern (Stand 31.12.2010, vgl. HSL 2011) auf und erstreckt sich im nord-westlichen Bereich Kassels von den weitläufigen Gleisanlagen des Rangierbahnhofs bis an den Rand des Habichtswaldes. Schon im Mittelalter hatte Kirchditmold (bzw. Diethmelle) eine große Bedeutung und zeigt noch heute eine historische Prägung. Als fast ausschließlich wohngenutzter Stadtteil besteht Kirchditmold heute aus Quartieren, die vom Beginn des 20.

Abbildung 15: Das Zentrum von Kirchditmold (Quelle: Stadt Kassel).



Jahrhunderts an bis in die Nachkriegszeit errichtet wurden. Die architektonisch bedeutsame, in den späten 1920er Jahren in einem Genossenschaftsmodell erbaute Riedwiesensiedlung steht als Ensemble unter Denkmalschutz. Im Zentrum des Stadtteils an Teich- und Zentgrafensstraße befindet sich ein historischer Dorfkern mit Fachwerkhäusern und der Kirche als Mittelpunkt. Im Westen wird die Bebauung von Ein- und Mehrfamilienhäusern mit großzügigen Gartengrundstücken dominiert. Insgesamt zeichnet sich der Wohnstandort Kirchditmold durch eine hohe Wohnqualität aus. Dazu tragen ein hoher Grünflächenanteil und mehrere Kleingartenvereine sowie zahlreiche Spazier- und Wanderwege zu Schlosspark und Habichtswald bei.

Mit dem Bau einer Umgehungsstraße konnte der Ortskern vom Durchgangsverkehr entlastet werden. Durch den Ausbau der RegioTram wurde die Anbindung an den ÖPNV maßgeblich verbessert, wengleich noch immer ein hohes Verkehrsaufkommen durch eine starke Pendlerbelastung besteht.

Die **Unterneustadt**, das „Quartier am Fluss“, weist eine Fläche von 2,83 km² mit 3.888 Einwohnern (Stand 31.12.2010) auf. Das beliebte Wohnviertel erstreckt sich innenstadtnah entlang des Flussufers. Historisch gesehen ist die Unterneustadt einer der ältesten Stadtteile Kassels und war bis zu seiner fast vollständigen

Abbildung 16: Das moderne Wohnquartier Unterneustadt an der Fulda (Quelle: Stadt Kassel).



Zerstörung im zweiten Weltkrieg der am dichtesten besiedelte Stadtbezirk. Erst in den 80er Jahren wurden unter dem Motto „Stadt am Fluss“ Pläne für eine erneute Bebauung entwickelt. Basis der Pläne war die sogenannte „Kritische Rekonstruktion“ des alten Stadtgrundrisses. Seit Ende der 1990er Jahre ist daher nach umfassender Bürgerbeteiligung auf kleinteiliger Parzellierung mit unterschiedlichen Eigentumsmodellen am Flussufer ein urbanes, gemischtes Quartier mit hoher städtebaulicher Dichte entstanden. Nördlich und südlich des modernen Quartiers bestehen Wohnviertel mit Gebäuden aus dem 19. und früheren 20. Jahrhundert, die mit Nachkriegsbauten durchsetzt sind.

Im Süden geht der Stadtteil über in das Freizeit- und Erholungsgebiet Fulda-Aue, wo wie am nördlichen Rand Felder, Gärtnereien und Kleingartenanlagen zur Naherholung liegen. Östlich der Wohnviertel befinden sich Gewerbeflächen, die in den benachbarten Industriestandort Bettenhausen übergehen.

Der Stadtteil **Bettenhausen** schließt sich unmittelbar östlich an die Unterneustadt an und ist Wohn- und gleichzeitig Industriestandort, der in den letzten Jahrzehnten durch die ökonomischen Strukturumbrüche einen grundlegenden Wandel erfahren hat. Bettenhausen weist eine Fläche von 6,23 km² auf und hat 8.213 Einwohner (Stand: 31.12.2010). Entlang des renaturierten Flusses Losse erstreckt sich zentral der in den 1990er Jahren sanierte Dorfkern mit historischer Bausubstanz, welcher fast vollständig von weitläufigen Industrie- und Gewerbeflächen umgeben ist. Der Nordosten umfasst ein Altindustriengebiet mit markanten, teilweise leer stehenden gründerzeitlichen Fabrikgebäuden (u. a. Salzmannfabrik, Haferkakofabrik) sowie den modernen Gewerbe- und Industriestandort Miramstraße mit entsprechend modernen Lagerhallen und Flächenzuschnitten. Der Südwesten umfasst unter anderem einen seit Mitte der 1980er Jahre revitalisierten Altindustriestandort auf dessen Flächen sich im „Unternehmenspark Kassel“ rund 70 kleinere Gewerbebetriebe, u. a. Existenzgründer aus der Kultur- und Kreativwirtschaft, als innovative Nachnutzer niedergelassen haben. Entlang der Losse schiebt sich ein grüner Keil aus der Landschaft bis ins Zentrum des Stadtteils. Felder, Wiesen, Bäche, der Eichwald im Osten des Stadtteils sowie Freizeit- und Kleingartenanlagen erhöhen die Wohnqualität und fördern die Naherholung. An der Hauptverkehrsader findet sich eine Bebauung mit mehrgeschossigen Geschäfts- und Wohnhäusern.

Abbildung 17: Blick auf Bettenhausen (Quelle: Stadt Kassel).



Die Prägung des ehemaligen Industriestandorts befindet sich in einem stetigen Wandel. Beispielsweise wurden ehemalige Industrieanlagen zu kulturellen Einrichtungen umgewandelt, wie etwa die Salzmann-Fabrik, die heute als Kulturfabrik mit vielfältigem Angebot genutzt wird.

3.3 KLIMASCHUTZ IN DER STADT KASSEL

Die Stadt Kassel hat in den letzten Jahren auf verschiedenen Ebenen Konzepte und Maßnahmen zum Thema Klimaschutz entwickelt und initiiert. Hierzu zählen die folgenden Aktivitäten, die den derzeitigen Status-Quo bilden:

Die Stadt Kassel ist seit dem 22.04.1991 Mitglied des „**Klima-Bündnis** der europäischen Städte mit indigenen Völkern des Regenwaldes“ (auch „Alianza del Clima e.V.“), welches sich zum Ziel gesetzt hat, durch die Erarbeitung von Klimaschutzstrategien den Ausstoß von klimaschädlichen Gasen zu reduzieren und den Regenwald zu erhalten (www.klimabuendnis.org). Seit diesem Beitritt werden in der **Stadtverordnetenversammlung** der Stadt Kassel **Beschlüsse im Bereich Klimaschutz, CO₂-Emissionen und Energie** thematisiert. Unter anderem beauftragte die Stadtverordnetenversammlung den Magistrat, Maßnahmen zur Erreichung des im Jahr 1991 verabschiedeten Klimaschutzzieles (Reduktion auf 50 % der CO₂-Emissionen von 1990 bis spätestens zum Jahr 2030) zu entwickeln.

Die Beschlüsse lassen sich im **Umweltportal der Stadt Kassel** (www.umweltportal-kassel.de) nachlesen. Das Internetportal informiert interessierte Bürger ausführlich über Themen aus verschiedenen Bereichen wie Abfall, Immissionen, Bodenschutz, Mobilität, Natur, Wasser sowie selbstverständlich auch Klima und Energie (siehe www.umweltportal-kassel.de), zudem gibt es Hinweise auf themenbezogene überkommunale Informationsmöglichkeiten. Im Rahmen verschiedener Initiativen (z.B. Aktionsprogramm zur lokalen Agenda 21) wurden in den vergangenen Jahren verschiedene Handlungsansätze erarbeitet, um eine Reduktion der CO₂-Emissionen in verschiedenen Handlungsfeldern zu erreichen.

Vielfältige Aktivitäten zum Thema Energie und Nachhaltigkeit zeichnen das Engagement der Stadtverwaltung aus:

Im Oktober 2011 unterzeichnete Kassels Bürgermeister Jürgen Kaiser beim deutschlandweit größten Kommunalkongress zum Thema erneuerbare Energien in Kassel als einer der Ersten die vom Kompetenznetzwerk Dezentrale Energietechnologien (deENet e.V.) vorgestellte Charta „**100 % Erneuerbare-Energien-Regionen**“ (100ee-Regionen).

Oberbürgermeister Bertram Hilgen unterzeichnete am 27.11.2009 die **Hessische Charta für den Klimaschutz** („Hessen aktiv: 100 Kommunen für den Klimaschutz“). Kassel ist damit eine der ersten 20 Kommunen in Hessen, die sich besonders für den Klimaschutz in ihrer Region engagieren. Die Charta für den Klimaschutz ist im Rahmen eines Projektes der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen ins Leben gerufen worden. Ziel des Projektes ist es, mindestens 100 hessische Kommunen für das Programm zu gewinnen, die zusammen mit der Landesregierung, Unternehmen und Schulen in Hessen sowie mehr als 10.000 Bürgerinnen und Bürgern an einer nachhaltigen Zukunft in unserem Land arbeiten (www.hessen-nachhaltig.de). Die Stadt Kassel weist die Bürgerschaft auf das Angebot rund um die **Hessische Energiespar Aktion** hin, die Energieeinsparung vor allem im Altbau zum Ziel hat (www.energiesparaktion.de/).

Die im Rahmen der lokalen Agenda 21 initiierten Maßnahmen des Energiemanagements zur Erhöhung der Energieeffizienz städtischer Liegenschaften sollen weitergeführt werden. Für ihr vorbildliches Engagement im Wettbewerb „Bundeshauptstadt im Klimaschutz“ wurde der Stadt Kassel der Titel **„Klimaschutzkommune 2006“** verliehen.

Im Jahr 2007 folgte die Umsetzung des durch die Stadtverordnetenversammlung beschlossenen Indikatorensystems für die nachhaltige Entwicklung der Stadt Kassel mittels der **Nachhaltigkeitsberichte**. Diese beziehen sich auf die Stadt Kassel und gliedern sich in 18 Indikatorenberichte mit über 100 Nachhaltigkeitsthemen aus den vier Dimensionen Ökologie, Ökonomie, Soziales sowie Partizipation. In diesen regelmäßig aktualisierten Berichten finden sich klimaschutzrelevante Aspekte. So wird beispielsweise in der Dimension Ökologie anhand der Energieindikatoren der CO₂-Ausstoß und Energieverbrauch verschiedener Abnehmergruppen analysiert. Die Berichte sind ebenfalls im Umweltportal der Stadt Kassel verfügbar (www.umweltportal-kassel.de).

Abbildung 18: Klimakommunikation in Nordhessen (Quelle: KLIMZUG).



Die Einrichtung des **„Zukunftsbüro“** der Stadt Kassel verfolgt das Ziel, neben der Anpassung an den demographischen Wandel in

ausgesuchten Stadtteilen Klimaschutzaspekte in Zusammenarbeit mit den Bürgern vor Ort in die städtische Entwicklung einzubringen.

Kurzfristige Anpassungen an den Klimawandel sind durch den Klimaschutz allein nicht zu leisten. Daher verfolgt das Projekt **„KLIMZUG“** (www.klimzug.de/) den Ansatz, die Anpassung an den Klimawandel in verschiedenen Bereichen zu fördern. Die Stadt Kassel ist an diesem **„Klimaanpassungsnetzwerk für die Modell-**

region Nordhessen“ (www.klimzug-nordhessen.de/) beteiligt und unterstützt neben zahlreichen Projekten auch die Plattform „Klimakommunikation“.

Im Jahr 2008 startete die Stadt Kassel Initiativen zur Förderung erneuerbarer Energien und machte ihre Zielsetzungen im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz deutlich, die unter dem Jahresmotto **„Solarstadt Kassel“** zusammengefasst wurden.

Die Erhebung der in Kassel installierten Solaranlagen diente u.a. der Anmeldung zur **„Solarbundesliga“**, die einen bundesweiten Vergleich der Städte und Kommunen herstellt. In der Kategorie „Großstädte“ erreichte die Stadt Kassel Platz 13 (Wärme: 0,044 m² Solarthermie/Einw.; Strom: 78,3 W/Einw.) und ist damit beste hessische Großstadt.

Die Stadt Kassel ist Mitveranstalterin des „**Hessen Solar Cup**“, einem Bildungswettbewerb für Schüler und Auszubildende, welcher seit 2006 jährlich veranstaltet wird.

Nach Peking (2007) und Johannesburg (2009) stand im Jahr 2011 die Stadt Kassel als Veranstaltungsort für den **Weltsolkongress ISES** im Blickpunkt der internationalen Solarforschung. Zum Kongress waren mehr als 700 Forscher aus aller Welt in Kassel zu Gast (www.ises.org). Der Farrington Daniels Award wurde für hervorragende wissenschaftliche Forschung zur Solartechnik und Solararchitektur verliehen.

Seit 2005 vergeben Stadt und Landkreis Kassel den **Solararchitekturpreis**, der herausragende Architekturleistungen im Zusammenhang mit Solarenergie und Energieeffizienz ehrt.

Abbildung 19: Der Solardachfinder der Stadt Kassel gibt Hausbesitzern Informationen zur Eignung der Dachflächen für die Solarenergie-Nutzung (Quelle: Stadt Kassel).

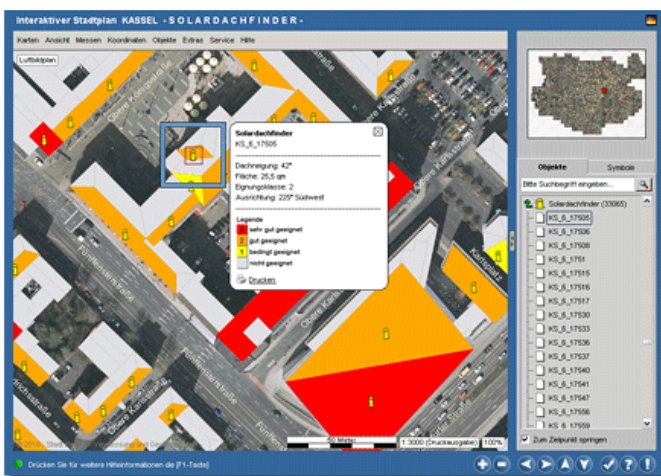


Abbildung 20: Logo der Dachflächenbörse SolarLokal Kassel (Quelle: Stadt-Kassel.de).



Informationen über die Eignung der eigenen Dachflächen hinsichtlich Ausrichtung, Neigung und Verschattung für die Installation von Solarenergie-Anlagen erhalten Hausbesitzer im „**Solardachfinder**“ (kurz SOLFI, www.stadt-kassel.de/stadtplan/themen/solardachfinder).

In der Solardachbörse „**SolarLokal**“ können kostenlos Angebote und Gesuche für Dachflächen in Kassel und darüber hinaus platziert werden. So werden interessierte Hauseigentümer und Investoren angesprochen und Angebot und Nachfrage zusammen gebracht (www.solarlokal.de).

Eine Verbesserung der Luftqualität, Steigerung der Energieeffizienz durch energetische Sanierungen, Förderung des Einsatzes erneuerbarer Energien und weitere klimaschutzrelevante Aspekte werden bereits im **Luftreinhalte- und Aktionsplan für den Ballungsraum Kassel** (vgl. HMULV 2006) aufgegriffen. Dieser wurde erstmals im Jahre 1984 als Luftreinhalteplan Kassel mit einer Fortschreibung 1999 nach Landesrecht veröffentlicht. Die aktuelle Fortschreibung des Luftreinhalteplans für den Ballungsraum Kassel ist am 22.08.2011 in Kraft getreten und ersetzt den Plan aus dem Jahr 2006 (vgl. HMULV 2006; HMUELV 2011). Er beinhaltet vor allem bauliche Maßnahmen zur Reduzierung der Fahrzeugemissionen.

Die energetische Sanierung städtischer Gebäude wird im vom Amt Hochbau und Gebäudewirtschaft erstellten und regelmäßig aktualisierten **Energiebericht** dargestellt.

Die **CO₂-Berichte** der Stadt Kassel greifen verschiedene Bereiche wie städtischen Liegenschaften, Verkehr und erneuerbare Energien auf.

Mit den im Winter 2010/2011 erstmals durchgeführten **Thermografie-Spaziergängen**, initiiert durch das Umwelt- und Gartenamt der Stadt Kassel, wurde ein visueller Ansatz genutzt, um Sanierungsbedarf bei Bestandsgebäuden aufzudecken und die Sanierungstätigkeit zu erhöhen. Aufgrund des hohen Interesses und der hohen Nachfrage wird eine Fortsetzung der Aktion im Winter 2011/2012 geplant.

Das Thema Klimaschutz soll auch in Zukunft in städtische **Aktionen** und Aktionswochen eingebunden werden, so trägt beispielsweise der **“Tag der Umwelt“ 2012** den Titel „Gemeinsam in eine bessere Energie-zukunft“.

Zur Erhöhung der Energieeffizienz und Optimierung der Energienutzung in kommunalen Liegenschaften erhalten die bei der Stadt Kassel beschäftigten **Hausmeister** entsprechende **Schulungen**.

Insgesamt stehen in Kassel 5.500 Gebäude unter **Denkmalschutz**, davon ca. 2.000 Kulturdenkmäler und 3.500 Gebäude aus Gesamtanlagen. Diese weisen oft einen erhöhten Energiebedarf verglichen mit modernen Wohnhäusern auf. Gleichzeitig bestehen besondere Anforderungen an die energetische Sanierung der Gebäude. Im Rahmen des Modellprojekts „Denkmal & Energie“ mit dem Netzwerk dezentrale Energietechnologien (deENet e.V.) bietet die Untere Denkmalschutzbehörde der Stadt Kassel ein **kombiniertes Energieberatungsgespräch** an, in dem ein Team aus Denkmalpflegern und Energieberatern mit den Hausbesitzern gemeinsam erste Ideen zur energetischen Sanierung entwickelt und Hilfe bei der Stellung eines Bauantrags bietet. Auch Möglichkeiten für Zuschüsse und Abschreibungen werden mit den Hausbesitzern geklärt um so die Energieeffizienz historischer Gebäude langfristig zu steigern. Dieses Energieberatungsgespräch ist für die Hausbesitzer kostenlos (www.serviceportal-kassel.de/cms05/dienstleistungen/048096/index.html; www.deenet.org/Denkmal-Energie.2313.0.html).

Zusammen mit anderen Partnern ist die Stadt Kassel Mitglied im „**Kompetenznetzwerk dezentrale Energietechnologien e.V.**“ (deENet).

Im Jahre 2008 wurde die Aktion **„Bleib gesund, altes Haus“** gestartet, mit der vor allem Gebäudeeigentümer über die Potenziale der energetischen Altbausanierung informiert werden sollten. Eine Ausstellung, Vorträge und Begehungen guter Beispiele vor Ort wurden in diesem Zusammenhang veranstaltet. 2009 wurde die Aktion fortgeführt und durch die Herausgabe von Flyern zur Altbausanierung allgemein sowie im Besonderen zur Sanierung denkmalgeschützter Gebäude und Fachwerkbauten fortgesetzt.

Das Sozialamt der Stadt Kassel hat bereits im Jahr 2005 den **Energie-Ratgeber** „Clever Energie sparen mit wenig Kohle“ herausgegeben, der Tipps rund um klimabewusstes Verhalten gibt.

Die Verpflichtung zur Nachhaltigkeit, umweltschonender Mobilität und Energieversorgung auf regenerativer Basis ist im Unternehmensleitbild der **Kasseler Verkehrs- und Versorgungs-GmbH** (KVV mit den Tochtergesellschaften Kasseler Verkehrs Gesellschaft AG (KVG) und Städtische Werke AG) verankert. Sichtbar wird dies mit der Aufnahme der KVV sowie der Tochterunternehmen in die Umweltallianz Hessen.

Um im Klimaschutz glaubwürdig argumentieren zu können, sollte der ÖPNV bei der Produktion von Verkehrsleistungen Vorbild sein, weshalb umweltgerechte städtische Verkehrsplanung ein wichtiger Beitrag zum städtischen Klimaschutz und der Umsetzung des Luftreinhalteplans für den Ballungsraum Kassel ist. In diesem Sinne wurde im Oktober 2011 die Straßenbahnstreckenverlängerung nach Vellmar eröffnet. Schon seit Mitte der 1990er Jahre betreibt die KVG systematisch den Ausbau des ÖPNV-Angebots. Hierzu zählen insbesondere die Tram-Streckenverlängerung nach Baunatal, Helleböhn und in das Lossetal sowie das gemeinsam mit dem NVV vorangetriebene RegioTram-Projekt (Stadt-Umland-Verbindungen mit Zweisystem-Fahrzeugen). Seit dem 22. Juni 2010 sind Fahrzeuge der **KVG** sowie der beauftragten Subunternehmen CO₂-neutral; die Bahnen bereits seit 2007. Weitere Maßnahmen der KVG im Bereich Klimaschutz sind der Einsatz erneuerbarer Energien in den Betriebshöfen, die Nutzung von Strom aus Wasserkraft zum klimaschonenden Antrieb der Straßenbahnen, die Rückgewinnung der Bremsenergie, eine stetige Modernisierung des Fuhrparks sowie die Qualifikation des Personals durch regelmäßiges Eco-Training zum kraftstoffsparenden Fahren. Im Zusammenhang mit dem Projekt ZEBRA (siehe unten) und weiteren Forschungsprojekten arbeitet die KVG an der Integration der Elektromobilität in den ÖPNV (z.B. durch den Einsatz von E-Bussen und der Integration von Carsharing-Angeboten mit E-Autos in den ÖPNV).

Abbildung 21: Werbung für die Klimaflotte der KVG (Quelle: KVG).



Im Bereich der Mobilität hat sich in den letzten Jahren ein Wandel vollzogen. Durch die technische Umgestaltung von Antriebstechnologien auf Basis von Elektro-Energie, wurden auch Stromtankstellen im Stadtgebiet errichtet. Durch die Förderung des Fahrradverkehrs in der Stadt Kassel wird ein weiterer wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Der Ausbau der Fahrradinfrastruktur und des Fahrradverleih-Systems „Konrad“ tragen zu einer fahrradfreundlicheren Umgebung bei. Die KVG hat die Initiative der hessischen Landesregierung „100 Unternehmen für den Klimaschutz“ unterzeichnet und sich damit verpflichtet, ihre entsprechenden Aktivitäten systematisch weiter voranzutreiben.

Der **Städtische Werke AG** fällt bei den Aktivitäten zum Klimaschutz in Kassel eine bedeutende Rolle zu. Aus diesem Grund arbeitet die Städtische Werke AG systematisch am Ausbau erneuerbarer Energien

und führt ihre Klimaschutzaktivitäten in einer Klima-Roadmap zusammen. Unter anderem wurde bereits 1999 das Wasserkraftwerk „Neue Mühle“ wieder in Betrieb genommen und Strom aus Photovoltaikanlagen auf den eigenen Dächern sowie auf Haltestellen, Betriebshöfen und Freiflächen erzeugt.

Die Geschäftsfelder E-Mobilität, Windenergie, Biogas und die CO₂-neutrale Gas-Versorgung werden entwickelt und stetig ausgebaut (siehe Klima-Roadmap unter www.100-ee-kongress.de/fileadmin/content/downloads/3._Kongress/F7/f7_longobardi.pdf) – beispielsweise ist die Städtische Werke AG seit 2011 der bundesweit größte Anbieter von CO₂-neutralem Gas. Seit dem 30.10.07 werden alle Kunden mit CO₂-neutral erzeugtem Strom aus Wasserkraft (Naturstrom) beliefert. Weiterhin bietet die Städtische Werke AG das Produkt Nahstrom an, bei dem Strom aus regenerativen Ressourcen (Wasser-

kraft) und Fernwärme im Kraft-Wärme-Kopplungsprozess aus konventionellen Kraftwerken geliefert wird.

Mit dem Angebot „Nahstrom/Naturstrom aus Kassel“ hat die Städtische Werke AG ein Produkt zur Förderung erneuerbarer Energieträger entwickelt, welches sich neben 100 % erneuerbarer Energie durch einen regionalen Bezug mit kurzen Transportwegen auszeichnet und damit einen wichtigen Beitrag zu Ressourcen- und Klimaschutz leistet. Der Mehrpreis von ca. 4Ct/kWh wird für die Realisierung weiterer regionaler Energieprojekte eingesetzt. Ergänzend dazu wird eine Energieberatung für Privat-, Gewerbe- und Industriekunden bei energetischen Modernisierungen und allen Fragen rund um die Energieeffizienz und -einsparung angeboten, welche Spartipps, Energiechecks (EnergieCheck, EnergieCheck Plus, Klima-Check, siehe www.sw-kassel.de), EnergiesparClips, HaushaltsChecks und ThermographieChecks umfasst, Energieausweise ausstellt und die Erdgasmobilität fördert. Im Rahmen einer Bildungsinitiative werden Projekte mit Bezug zu den Bereichen Energie, Wasser und Umwelt gefördert. Mit dem Projekt ZEBRA: Zukunftsfähige Elektromobilität – Beispielhafte Regionale Anwendung soll das Land Hessen zum Vorreiter für Elektromobilität werden, die Stadt Kassel wurde als eine von drei Modellregionen ausgewählt. Die KVV betreibt daher in einer Testphase drei Elektro-Autos (STROMOS), um die Praktikabilität und Nutzerattraktivität zu steigern. Die Städtische Werke AG ist dabei für die Bereitstellung der Infrastruktur verantwortlich, das E-Tankstellennetz soll hessenweit vergrößert werden. Die Fahrzeugflotte der Städtische Werke AG wird durch Erdgasautos ergänzt. Bei stadteigenen Betrieben wird die Umrüstung von Fahrzeugen auf Erdgasbetrieb gefördert. Ein weiteres wichtiges Angebot für die Umsetzung von Energiesparmaßnahmen ist das Energie-Contracting. Die Stadtverordnetenversammlung hat am 07.09.2009 die weitere Entwicklung von Contracting-Vorhaben beschlossen. Diese sollen in Kooperation zwischen der Städtische Werke AG und dem örtlichen Handwerk insbesondere im Bereich der Ein- und Zweifamilienhäuser umgesetzt werden.

Die Städtische Werke AG ist Mitgründer der **SUN** (Stadtwerke Union Nordhessen; www.sun-stadtwerke.de), in der sechs nordhessische Stadtwerke, Kommunen und Bürgern helfen, eine eigene regenerative Energieversorgung aufzubauen. Gemeinsam mit den SUN-Partnern und dem Fraunhofer IWES beteiligt sich die Städtische Werke AG an der Erarbeitung des Konzepts „**Energiewende Nordhessen**“, um die Region mit dezentralen, erneuerbaren Energien zu versorgen. Gemeinsam mit verschiedenen Partnern wie Viessmann, Wintershall, Volkswagen, E.ON Mitte und der Universität Kassel ist die Städtische Werke AG am „**Institut für dezentrale Energietechnologie gemeinnützige GmbH (IdE)**“ beteiligt.

Die Tochtergesellschaft der KVV, die **Müllheizkraftwerk Kassel GmbH (mhkw)**, wurde in den Jahren 2006 bis 2008 energetisch optimiert. Unter anderem wurde die Rauchgasreinigungsanlage erneuert, ein Trockenadsorptionsverfahren mit Natriumbikarbonat eingeführt und die Prozessabläufe durch ein Wärmerverschiebungssystem optimiert. Die Anlagen ermöglichen daher eine energetische Verwertung auf hohem technischem Niveau, sodass hier jährlich bis zu 150.000 t Abfälle bei 7.500 Volllaststunden bei deutlicher Unterschreitung der Emissionswerte verwertet werden können. Die aus dieser Art der thermischen Behandlung anfallende Energie wird ressourcenschonend zur Erzeugung von Strom und Fernwärme eingesetzt.

Über die **Kasseler Fernwärme GmbH** (KFW) wird das Stadtgebiet Kassel mit umweltfreundlicher Fernwärme aus drei Heizkraftwerken und vier Heizwerken versorgt. In den Kraftwärmekopplungsanlagen wird darüber hinaus Strom für die Städtische Werke AG erzeugt.

Verschiedene Angebote zur **Umweltbildung** und Naturpädagogik greifen die Themen Energie, Klimawandel und Umweltschutz in der Stadt und Region Kassel auf. In den 16 **Biologischen Lernorten Kassel** (**BioLeKa**) werden Veranstaltungen für Schulklassen durchgeführt, beispielsweise die Energiewerkstatt im

Wassererlebnishaus Fuldatal.

Statement für den Klimaschutz



Harry Völler

SPD-Stadtverordneter

umwelt- und energiepolitischer Sprecher der Fraktion

„Ich setze mich für den Ausbau dezentraler erneuerbarer Energien ein, damit in Kassel das Klima stimmt“

Auch die „**KlimaKiste**“, gefüllt mit Materialien und Messgeräten für verschiedene Altersgruppen rund um das Thema Klima und Klimaschutz, wird an Schulen und Kindertagesstätten in der Stadt Kassel eingesetzt, beispielsweise in der Montessori-Schule.

Analog zur Aktion „Hessen aktiv: 100 Kommunen für den Klimaschutz“ haben in der Stadt Kassel vier Schulen die Charta für den Klimaschutz im Programm „**Hessen aktiv: 100 Schulen für den Klimaschutz**“ unterzeichnet und setzen sich so dafür ein,

energiesparende Maßnahmen umzusetzen und das Bewusstsein für Klimaschutz und Nachhaltigkeit zu fördern.

Insgesamt wurden drei **Umweltschulen** in der Stadt Kassel eingerichtet (Grundschule Bossental, Schule am Wall, Offene Schule Waldau).

Im bundesweiten Projektwettbewerb „**klima on ... s'cooltour 2008/09**“ gewannen die Schüler der Valentin-Traudt-Schule Kassel mit vielfältigen Ideen und Projekten zum Klima- und Umweltschutz. Lösungsansätze für das globale Problem Klimawandel werden mit Schülern ab der Jahrgangsstufe 7 im Projekt „**Klimaboot**“ entwickelt, welches in Nordhessen und der Stadt Kassel aktiv ist.

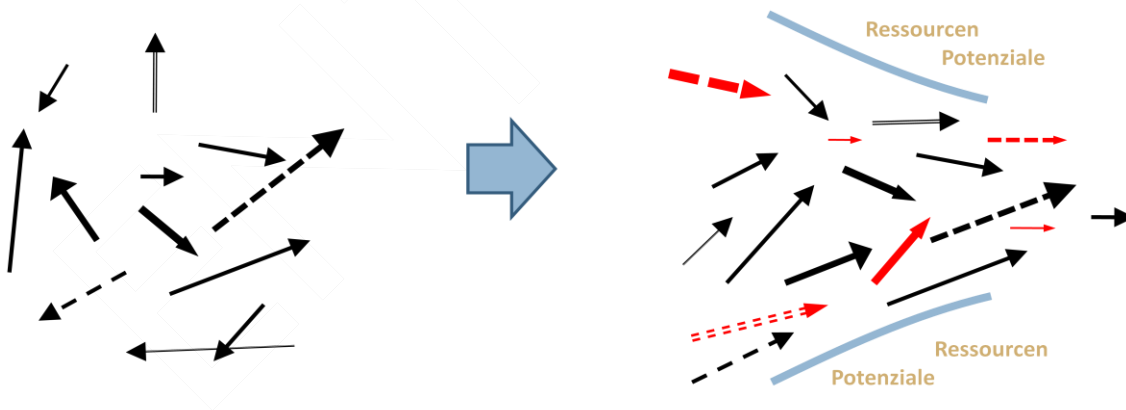
4 PROZESSVERLAUF UND AKTEURSBETEILIGUNG

Das folgende Zitat des Oberbürgermeisters Bertram Hilgen von November 2009 verdeutlicht den hohen lokalpolitischen Stellenwert den das Thema Klimaschutz in Kassel einnimmt: „Um [im Klimaschutz] wirkungsvoll tätig werden zu können, brauchen wir nicht ständig neue Konzepte, sondern die Möglichkeit, vorhandene Fördermöglichkeiten intelligent kombinieren zu können, um mit praktischem Klimaschutz vor Ort zu beginnen. Denn Klimaschutz beginnt in der Stadt, und jeder von uns kann ein Stück dazu beitragen, ohne dass wir auf Wohlstand und Lebensqualität verzichten müssen.“ (Rede von Oberbürgermeister Bertram Hilgen anlässlich der Eröffnung des 13. Hessischen Klimaforums am 24. November 2009).

An diese Botschaft und den Aufruf zum Handeln knüpft das integrierte Klimaschutzkonzept an, welches als Leitlinie und Richtschnur für die vielfältigen Aktivitäten dient, da ein zielorientiertes und kooperatives Handeln sonst nur schwer möglich ist.

Das vorliegende integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel umfasst vor Ort vorhandene Aktivitäten und Entwicklungspotenziale mit einem Bezug zum Klimaschutz. Projekte, Planungsansätze und Ideen finden Beachtung und sind gebündelt, weiter entwickelt und ergänzt worden, um die Entwicklungsziele zu erreichen. Daneben war es im Rahmen der Konzeptentwicklung die Aufgabe, gemeinsam mit den Akteuren herauszufinden, wo Chancen, Hemmnisse und Potenziale für den Klimaschutz liegen und wie zukünftige Klimaschutzaktivitäten koordiniert und zielorientiert umgesetzt werden können. Um langfristige Veränderungen mit größtmöglicher Akzeptanz der Bürger vor Ort zu erreichen, wurde die Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes deshalb als ein beteiligungsorientierter Prozess verstanden, mit dessen Hilfe ein planerischer und gesellschaftlicher Prozess angestoßen wird. Adressaten des Erarbeitungsprozesses sind Bürger, lokale Akteure aus Politik, Vereinen, Initiativen, Verbänden und Kirchen, die Wirtschaft sowie Liegenschaftsbesitzer und die Stadtverwaltung.

Abbildung 22: Vom unkoordinierten zum koordinierten Prozess.



4.1 PROZESSVERLAUF UND VORGEHENSWEISE

Das integrierte Klimaschutzkonzept wurde für das gesamte Stadtgebiet in einem partizipativen Prozess mit den relevanten Akteuren der Stadt und auch des Umlandes erstellt. Dabei wurden die drei Stadtteile Bettenhausen, Kirchditmold und Unterneustadt intensiv betrachtet und ein handlungsorientierter Katalog für das gesamte Stadtgebiet und die drei Stadtteile erarbeitet, der u.a. Maßnahmen zur Energieeffizienz, zur Intensivierung der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie zur Verbraucherinformation beinhaltet. Ziel ist die Reduktion der lokal verursachten CO₂-Emissionen bei gleichzeitiger Stärkung der wirtschaftlichen Entwicklung durch Steigerung der regionalen Wertschöpfung.

ABLAUF IN PHASEN

Im Folgenden ist der durchgeführte Ablauf dargestellt:

Phase 0 Projektetablierung



- verbindlicher Zeitplan
- Klärung der Verantwortlichkeiten für Veranstaltungen, Datenerhebung usw.
- Definition der Projektbeirats

1. Beiratssitzung

Phase I Ermittlung des Sachstands



- Ist- und Potenzialanalyse, CO₂-Bilanz der Stadt Kassel
- Auftaktveranstaltungen und Workshops (Klimatage) in den Stadtteilen
- Experteninterviews
- Identifikation der konkreten Maßnahmen in den drei Stadtteilen

2. Beiratssitzung

Phase II Konzept und konkrete Maßnahmen



- Konzept
- konkrete Maßnahmen/Leitprojekte in den Stadtteilen
- Klimaschutz-Szenarien für die Stadt Kassel

3. Beiratssitzung

Phase III Vorstellung

- Vorstellung in den Gremien
- Schlussveranstaltung

In der Arbeitsphase **0 „Projektetablierung“** wurde in Absprache mit der Stadt Kassel und den Kooperationspartnern ein verbindlicher Ablauf- und Zeitplan erstellt und Verantwortlichkeiten für die Arbeitspakete (Projektleitung, Bilanz, Veranstaltungen, Maßnahmen) mit Ansprechpartnern für die Projektleitung und -kommunikation geklärt. Bei der Definition des Beirats wurden Vertreter aus den relevanten gesellschaftlichen Gruppen in Kassel (Politik, Stadtverwaltung, Industrie & Gewerbe, Bürgerschaft) insbesondere aus den Stadtteilen Bettenhausen, Kirchditmold und Unterneustadt einbezogen. Die erste Beiratssitzung diente der Projektetablierung.

In der **Arbeitsphase I** wurden die Ist- und Potenzialanalyse sowie die CO₂-Bilanz durchgeführt. Parallel wurden in einem partizipativen Prozess über Experteninterviews und Workshops die Klimaschutzziele erarbeitet und allgemeine sowie konkrete Maßnahmen identifiziert. In den einzelnen Stadtteilen wurde in Auftaktveranstaltungen das Projekt vorgestellt. Mittels Workshops auf Stadt- und Stadtteilebene wurden die konkreten Maßnahmen identifiziert. In der zweiten Beiratssitzung wurden die Ergebnisse der CO₂-Bilanz und sinnvolle Maßnahmenpakete vorgestellt und diskutiert.

Die Aktivierung von konkreten Maßnahmen in den drei Stadtteilen Bettenhausen, Kirchditmold und Unterneustadt war das Ziel der **Arbeitsphase II**. In dieser Arbeitsphase wurde das Klimaschutzkonzept entwickelt. Abschluss dieser Arbeitsphase bildete die dritte Beiratssitzung mit dem Beschluss des Klimaschutzkonzeptes.

KONZEPTIONELLER ANSATZ

Grundgedanke des konzeptionellen Ansatzes war die Überzeugung, dass im Wesentlichen durch eine gezielte persönliche Ansprache Menschen zur Handlung bewegt werden, um neben dem intellektuellen Verständnis auch die emotionale Komponente im Engagement für den Klimaschutz anzusprechen.

SCHWERPUNKT AUF STADTTEILEBENE

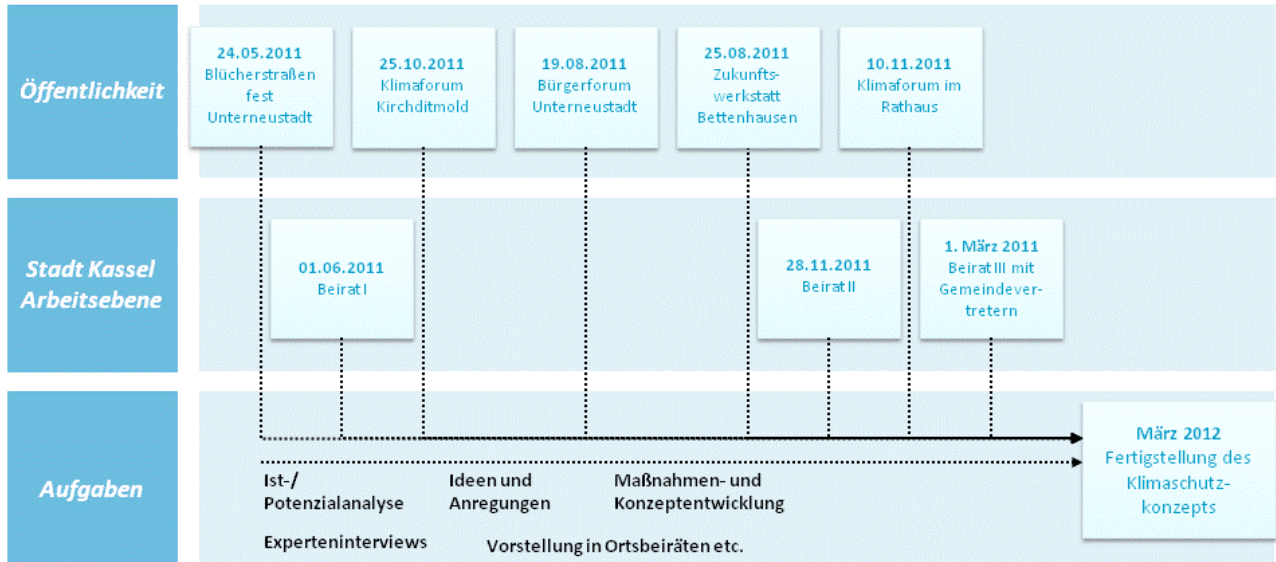
Aufgrund der begrenzten Mittel war eine flächendeckende Arbeit im Stadtgebiet nicht möglich. Daher wurde ein strategischer Ansatz gewählt, bei dem das gesamte Stadtgebiet in unterschiedlicher Tiefe und Intensität bearbeitet wurde. Bilanzierung und Potenzialanalyse erfolgten für alle Bereiche im gesamten Stadtgebiet, die Entwicklung von konkreten Umsetzungsmaßnahmen (Leitprojekte) wurden sowohl auf Ebene des Stadtgebiets als auch für die ausgewählten Stadtteile erarbeitet. Durch dieses strategische Vorgehen wurde sichergestellt, dass die Maßnahmen effizient und mit intensiver Einbeziehung der jeweiligen Gruppen eines Stadtteiles entwickelt und somit auch mit hoher Wahrscheinlichkeit umgesetzt werden können.

Besonders durch die überschaubare Größe der Schwerpunkt-Stadtteile ergaben sich Lösungen, die durch die direkte Ansprache und Kommunikation mit den Bürgern und Interessensgruppen gute Chancen zur erfolgreichen Umsetzung und Implementierung haben. Auch die in den Stadtteilen vorhandenen sozialen und nachbarschaftlichen Netzwerke erhöhen die Realisierungswahrscheinlichkeit der Handlungsempfehlungen.

ZEITPLAN DER KONZEPTERSTELLUNG

Die Erarbeitung des integrierten Klimaschutzkonzeptes gliederte sich in mehrere, zum Teil parallel verlaufende, Arbeitsphasen. Die Akteure wurden durch Informationsveranstaltungen sowie themen- und akteursbezogene Veranstaltungen angesprochen.

Abbildung 23: Inhaltliche und zeitliche Phasen der integrierten Klimaschutzkonzepterstellung.



Um das Engagement der Akteure im Bereich Klimaschutz weiter zu stärken, wurden diese über die Veranstaltungen hinaus vertiefend bei der Entwicklung des Konzeptes durch Expertengespräche einbezogen. Es zeigte sich, dass in den vergangenen Jahren bereits viele gute Projekte durchgeführt wurden, sodass viele Handlungsansätze vorhanden waren, an die angeknüpft werden konnte.

4.2 AKTEURSBETEILIGUNG

ZIELSTELLUNG

Ziel der partizipativen Maßnahmenentwicklung ist die Einbindung von Entscheidungsträgern sowie relevanten Akteuren und Bürgern vor Ort und besonders in den drei ausgewählten Stadtteilen. Die ortsansässigen Akteure und Bürger setzen später die klimaeffizienten Maßnahmen, wie sie im Handlungsleitfaden beschrieben werden, um und tragen somit maßgeblich zum Gelingen des Klimaschutzkonzeptes bei.

VORGEHENSWEISE

Über einen Dialog wurden die relevanten Akteure (Politik, Stadtverwaltung, Unternehmen, Bürger, Vereine/Verbände/Kirchen) über Veranstaltungen in den Klimaschutzprozess integriert und aktiviert. In den einzelnen Stadtteilen sind über die Ortsbeiräte **Stadtteilforen** eingerichtet worden (Bettenhausen: in die parallel laufende Zukunftswerkstatt integriert, in Kirchditmold das „Klimaforum“ und in der Unterneustadt

Statement für den Klimaschutz



Dr.-Ing. Martin Hoppe-Kilpper
Geschäftsführer
deENet e.V.

„Klimaschutz fängt vor unserer Haustür an. Es freut mich sehr, dass die Stadt Kassel und andere Kommunen in Nordhessen mit einem Klimaschutzkonzept viel zum Gelingen der Energiewende beitragen.“

das „Bürgerforum“ sowie auf Stadtebene das „Klimaforum“), die maßgeblich die Konzeptentwicklung im Dialog mitgestaltet haben. In den Foren waren alle relevanten Bereiche (Kindergärten, Schulen, Mieter, Hausbesitzer, Unternehmer, Kulturschaffende etc.) vertreten. Die Zusammensetzung der jeweiligen Stadtteilforen erfolgte in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber und den Ortsvorstehern. Ferner wurde das Projekt in den **Ortsbeiratssitzungen** der beteiligten Stadtteile direkt vorgestellt und diskutiert. Weiterhin wurde das Vorhaben von

einem **Beirat** begleitet, der sich aus Vertretern der Stadtteile und Entscheidungsträgern der Stadt (Universität, Städtische Werke AG, Handwerkskammer, Architektenkammer, etc.) zusammensetzte. Während der Projektlaufzeit wurden jeweils drei Stadtteilforen und drei Sitzungen des Beirats durchgeführt. Die letzte Sitzung des Beirats wurde als gemeinsame Sitzung mit Vertretern der Ortsbeiräte gestaltet. Hier wurde das Klimaschutzkonzept komplett vorgestellt und diskutiert.

Um die vorhandenen und zukünftigen Aktivitäten zum Klimaschutz in Kassel eng mit den wichtigen Akteuren abzustimmen, wurden neben der Einrichtung des Beirates zum Klimaschutzkonzept auch ca. 20 persönliche **Einzelgespräche mit Entscheidungsträgern** geführt. Diese Gespräche hatten das Ziel, Unternehmen und Gruppen im Bereich der Stadt als „Motoren“ für den Klimaschutz und damit für eine Verstärkung des beabsichtigten Entwicklungsprozesses zu gewinnen. Dazu wurden sowohl Gesprächspartner aus der Verwaltung, der Wirtschaft, Banken, Wohnungsbaugesellschaften, Vereinen als auch aus dem Bereich Bildung ausgewählt. Dabei stand im Fokus der Gespräche die Frage, wie die jeweilige Gruppe bzw. das Unternehmen in den Maßnahmenplan für die nächsten Jahre mit eingebunden werden kann, welche Eigeninteressen es am Thema gibt und wie vorhandene eigene Aktivitäten noch besser für die Belange des Klimaschutzes im Stadtgebiet genutzt werden können. Auch zukünftig sinnvolle Aktivitäten aus Sicht der Gesprächspartner waren interessant. Die Ergebnisse der Gespräche wurden in internen Protokollen festgehalten und bei der Entwicklung des Handlungsleitfadens berücksichtigt.

ERGEBNIS

Durch die umfassende Einbindung (Bürger, Unternehmen, Politik, Verwaltung) stützt sich das Klimaschutzkonzept auf einen breiten Konsens. Die aktive Beteiligung lokaler Akteure ermöglicht die Abstimmung des Klimaschutzkonzeptes auf die Bedürfnisse und konkreten Umsetzungsmöglichkeiten vor Ort. Durch die Einrichtung eines übergreifenden Projektbeirats wurden die Interessen der Stadt Kassel berücksichtigt.

4.3 BEIRAT

Ziel des Beirats ist es, gemeinsam mit Verantwortung tragenden Akteuren in Kassel Inhalte des Konzeptes zu erarbeiten und die Zwischenergebnisse abzustimmen. Dem Beirat gehörten Vertreter der politischen Fraktionen, Vertreter der Ortsbeiräte, Firmenvertreter und weitere wichtige Akteure, z. B. Städtische Werke AG, Wohnungswirtschaft, Wirtschaftsförderung, IHK und Universität Kassel an. Der Beirat tagte während der Konzepterstellung dreimal zur Abstimmung und Diskussion der Arbeitsergebnisse (vgl. Zeitplan).

1. BEIRATSSITZUNG AM 01. JUNI 2011

Das erste Treffen des Beirats fand am 01.06.2011 im Umwelt- und Gartenamt statt.

Es diente der Darstellung erster Analyseergebnisse und der Formulierung von Klimaschutzmaßnahmen. Zielsetzungen des Klimaschutzkonzeptes wurden erläutert sowie Aufgaben und Ziele des Beirats diskutiert.

Gemeinsam mit Vertretern aus verschiedenen Bereichen der Stadt Kassel wurden Handlungsfelder und Maßnahmen für das Klimaschutzkonzept herausgearbeitet. Anhand der vorgeschlagenen Handlungsfelder Wohnen/Denkmalschutz, Bildung/Universität, Unternehmen, Mobilität/Verkehr, Ausbau von erneuerbaren Energien und Tourismus wurden vorhandene und potenzielle Maßnahmen gesammelt. An dem ersten Treffen des Beirats nahmen 14 Personen teil.

2. BEIRATSSITZUNG AM 28. NOVEMBER 2011

Die zweite Sitzung des Projektbeirats hatte das Ziel neben der Darstellung der Zwischenergebnisse des integrierten Klimaschutzkonzeptes Anregungen zu weiteren Maßnahmen und Handlungsempfehlungen zu entwickeln. Neben den Beteiligten von KEEA, LK Argus und ZUB brachten sich acht Mitglieder des Projektbeirats aktiv in die Diskussion ein.

Durch den Beirat gab es Anregungen zu verschiedenen Inhalten des Klimaschutzkonzeptes:

- finanzielle Möglichkeiten der Betroffenen bei energetischen Modernisierungen beachten
- der Prozess des Klimaschutzes sollte verstetigt werden: Verwaltung, Planer, Bürger und Interessensgemeinschaften sollten gemeinsam handeln und Expertentische bilden
- da das integrierte Klimaschutzkonzept einen massiven Eingriff in die Entwicklung Kassels der nächsten 30 Jahre darstellt, sollten vermehrt auch die Bereiche Stadtplanung, Stadtumbau etc. in die Entwicklung einbezogen werden

- im Zusammenhang mit energetischen Sanierungen sollten auch Belange des Denkmalschutzes einbezogen werden – Wie geht der Denkmalschutz mit Vorhaben zu energetischen Sanierungen um?
- regionale Ansätze sowie Kooperationen zwischen Stadt bzw. Umland und umliegenden Landkreisen müssen entwickelt werden, um effiziente Maßnahmen mit entsprechenden Emissionsminderungen umsetzen zu können
- Kassel Marketing: Zertifizierung für umweltbewusstes Tag

Abbildung 24: Zweite Beiratssitzung im ZUB.



3. BEIRATSSITZUNG AM 01.03.2012

Auf der dritten Beiratssitzung wurden die Ergebnisse des Klimaschutzkonzeptes vorgestellt und eine weitere Diskussionsmöglichkeit gegeben. An der Veranstaltung nahmen Mitglieder des Ausschusses für Umwelt und Energie der Stadtverordnetenversammlung, hauptamtliche Magistratsmitglieder und Ortsbeiräte teil. Anmerkungen aus verschiedenen Bereichen wie der Datenlage, den Themenbereichen und Handlungsempfehlungen sowie der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes wurden aufgenommen und diskutiert.

4.4 KLIMAFORUM IM RATHAUS AM 10. NOVEMBER 2011

Das Klimaforum der Stadt Kassel hatte das Ziel, erste Handlungsfelder und -ideen für das Klimaschutzkonzept der Stadt Kassel einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen und diese gemeinsam mit Bürgern weiterzuentwickeln und zu hinterfragen. Es wurden die Chancen zur Erhöhung der Lebensqualität und zur nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung durch Klimaschutzmaßnahmen (u. a. effiziente Energieverwendung und Nutzung erneuerbarer Energien) aufgezeigt.

Insgesamt war das wesentliche Ziel der Veranstaltung, Maßnahmen zu identifizieren und zu entwickeln, die mit den Bürgern so abgestimmt sind, dass ein hohes Maß an Identifikation erreicht werden kann und

so eine hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit besteht. In Arbeitsgruppen wurde mit den insgesamt 70 Teilnehmern vertieft an folgenden Themen gearbeitet:

- klimafreundliches/nachhaltiges Tagen in Kassel
- Finanzierung und Beteiligung
- Klimaschutz und Verkehr
- Anreize für ältere Eigentümer zur energetischen Sanierung schaffen
- Klimaschutz/Klimaanpassung als Querschnittsaufgabe im Handeln der Verwaltung
- Klimaschutz und Kommunikation

Abbildung 25: Klimaforum im Bürgersaal des Rathauses.



4.5 KLIMAFORUM KIRCHDITMOLD AM 25. OKTOBER 2011

Ziel des Klimaforums in Kirchditmold war es, stadtteilbezogene Handlungsfelder und Projektideen zum Klimaschutz gemeinsam mit Bürgern aus Kirchditmold zu identifizieren. Es sollen die Chancen zur Erhöhung der Lebensqualität und zur nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung durch Klimaschutzmaßnahmen (u. a. effiziente Energieverwendung und Nutzung erneuerbarer Energien) aufgezeigt werden.

Die mit dem Ortsbeirat abgestimmten Handlungsfelder

- Verkehr
- Gebäude
- Bildung
- Regionalmarketing

wurden durch Impulsreferate eingeführt. Im Anschluss wurden in Workshops konkrete Maßnahmenvorschläge erarbeitet. Zu dem Klimaforum kamen insgesamt 37 Vertreter aus unterschiedlichsten Bereichen von Kirchditmold.

Abbildung 26: Klimaforum Kirchdittmold.



4.6 ZUKUNFTSWERKSTATT BETTENHAUSEN AM 25. AUGUST 2011

Die Zukunftswerkstatt Bettenhausen, initiiert vom Zukunftsbüro Kassel, griff neben verschiedenen weiteren Aspekten auch das Thema „Klimaschutz in Bettenhausen“ auf. Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels im Stadtteil wurden Stärken und Entwicklungsmöglichkeiten Bettenhausens identifiziert. Neben Entwicklungsmöglichkeiten für klimagerechtes Wohnen und Verbesserungsmöglichkeiten in der Verkehrsleitplanung unter Klimaschutzaspekten wurde der Sensibilisierung der Bevölkerung eine hohe Bedeutung zugesprochen.

Abbildung 27: Zukunftswerkstatt Bettenhausen.



4.7 BÜRGERFORUM UNTERNEUSTADT AM 19. AUGUST 2011

Beim Bürgertreffen in der Unterneustadt sollten erste Handlungsfelder und -ideen für das Klimaschutzkonzept der Stadt Kassel gemeinsam mit Bürgern des Stadtteils identifiziert werden. Es wurden die Chancen zur Erhöhung der Lebensqualität und zur nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung durch Klimaschutzmaßnahmen (u. a. effiziente Energieverwendung und Nutzung erneuerbarer Energien) aufgezeigt.

Anhand der vorgeschlagenen Handlungsfelder

- Verkehr
- Gebäude/Wohnen
- Bildung

wurden vorhandene und mögliche zukünftige Maßnahmen fokussiert. Zu dem Bürgertreffen kamen insgesamt 20 Vertreter aus unterschiedlichsten Bereichen der Unterneustadt.

Abbildung 28: Bürgerforum Unterneustadt.



4.8 BLÜCHERSTRABENFEST AM 4. JUNI 2011

Das Blücherstraßenfest in der Unterneustadt bot eine gute Gelegenheit, in einer frühen Phase der Konzepterstellung mit Bürgern ins Gespräch zu kommen und über die Aktivitäten im Bereich Klimaschutz in der Unterneustadt und den anderen Stadtteilen zu informieren.

Im Rahmen eines Standes wurde dabei den Unterneustädter Bürgern die Gelegenheit gegeben, sich mit den Zielen des Klimaschutzkonzeptes zu beschäftigen und ihre Anregungen einzubringen. Zusätzlich gab es eine Verlosung für Kinder und Erwachsene, in der persönliche Beiträge zur Frage: „Was tue ich für den Klimaschutz?“ aufgeschrieben oder gemalt werden konnten. Unter allen Teilnehmern wurden am Ende der Veranstaltung Preise ausgelost. Ebenfalls konnten sich Interessierte E-Bikes für eine Testfahrt ausleihen, die von der Städtische Werke AG für diese Aktion zur Verfügung gestellt wurden.

Abbildung 29: Infostand Klimaschutzkonzept auf dem Blücherstraßenfest in der Unterneustadt.



4.9 PRESSE- UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Alle öffentlichen Veranstaltungen im Rahmen der Entwicklung des integrierten Klimaschutzkonzeptes wurden durch Presse- und Öffentlichkeitsarbeit begleitet. In der lokalen Presse wurde ebenfalls über das Klimaschutzkonzept berichtet.

Abbildung 30: Einblick in die Presseresonanz.

Klimaforum im Bürgersaal des Rathauses

KASSEL. Erste Zwischenergebnisse zu einem integrierten Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel werden vorgestellt bei einem Klimaforum am Donnerstag, 10. November, von 18 bis 21 Uhr im Bürgersaal des Rathauses. Alle interessierten Einwohner sind nach Angaben der Stadt eingeladen, sich zu informieren und eigene Gedanken, Ideen und Aktivitäten in die Konzeptentwicklung einzubringen.

In den Bereichen Energieeinsparung, Verkehr, erneuerbare Energien und Nutzerverhalten sollen Wege aufgezeigt werden, wie Kassel sich konkret für den Klimaschutz engagieren und somit zur Zukunftssicherung ihrer Stadt beitragen können. Die drei Stadtteile Bettenhausen, Unterneustadt und Kirchditmold bilden dabei Arbeitsschwerpunkte und werden besonders gründlich betrachtet.

Am 25. Oktober hatte es zum Thema bereits eine Bürgerveranstaltung im Gemeindehaus der evangelischen Petrus-Kirche gegeben. Etwa 60 Teilnehmer aus Kirchditmold hatten dabei in Arbeitsgruppen zahlreiche Ideen entwickelt, die nach Angaben des städtischen Referats für Klima und Energie nun in die weitere Konzeptentwicklung einfließen sollen. (asz)

Stadt stellt Konzept für Klimaschutz vor

KASSEL. Das Projekt Klimaschutzkonzept der Stadt Kassel wird am Dienstag, 25. Oktober, im Gemeindehaus der ev. Petrus-Kirche, Schanzstraße 1a, 18 bis 21 Uhr, vorgestellt. Bürger haben die Möglichkeit, sich und ihre Ideen einzubringen und in Arbeitsgruppen mitzuarbeiten.

Start im April 2011

Die Stadt Kassel hat im April 2011 mit Unterstützung der Klima und Energieeffizienz Agentur (KEEA) die Entwicklung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes in Angriff genommen und damit ein wichtiges städtisches Zukunftsprojekt gestartet.

Die Konzeptentwicklung soll unter anderem die Initiativen und Aktivitäten in drei ausgewählten Kasseler Stadtteilen aufgreifen und stärken, aber auch neue Handlungsmöglichkeiten entwickeln. Kirchditmold ist neben Bettenhausen und Unterneustadt einer der drei Stadtteile. (bho)

Klimakonzept: Handwerk will mit ins Boot

KASSEL. Beim Klimakonzept, das die Stadt Kassel mit der Kasseler Klima- und Energieeffizienz-Agentur KEEEA erarbeiten will, soll auch das Handwerk mit ins Boot geholt werden. Das fordert der handwerkspolitische Sprecher der Kasseler CDU-Fraktion und Kreishandwerksmeister Bernd-Peter Doose.

Leider habe Stadtbaurat Dr. Joachim Lohse bisher diejenigen nicht eingebunden, ohne deren Mitwirkung die Maßnahmen zum Klimaschutz gar nicht umgesetzt werden könnten, schreibt Doose in einer Pressemitteilung. Von der Stadt favorisierte Maßnahmen wie die energetische Gebäudesanierung müssten von Handwerksbetrieben ausgeführt werden. Wie berichtet, soll im Dialog mit den Anwohnern zunächst in den Stadtteilen Kirchditmold, Bettenhausen und Unterneustadt ein Klimaschutzkonzept ausgearbeitet werden. (rud)

Ortsvorsteher: Handwerk ist mit im Boot

KASSEL. Der Ortsvorsteher in der Unterneustadt, Joachim Schleißing (Grüne), weist den Vorwurf von Kreishandwerksmeister Bernd-Peter Doose zurück, die Handwerker seien nicht in Entwicklung und Umsetzung des städtischen Klimakonzeptes in den Stadtteilen Bettenhausen, Kirchditmold und der Unterneustadt eingebunden.

Die Einladung zur Beteiligung an der Entwicklung des Klimakonzeptes richte sich an alle Bewohner der genannten Stadtteile sowie an Wohnungsbaugesellschaften, Firmen, Vereine, Einrichtungen und Organisationen und selbstverständlich auch an alle Handwerksbetriebe, die im Stadtteil aktiv sein wollen.

Der Ortsbeirat Unterneustadt werde dazu am Freitag, 19. August, ab 15.30 Uhr zu einem Bürgertreffen ins Willi-Seidel-Haus einladen mit dem Schwerpunktthema: Beteiligung und gemeinsame Entwicklung des Klimakonzeptes Unterneustadt. Zu dieser Veranstaltung seien auch die Handwerksbetriebe eingeladen, erklärt Schleißing. (els)

Mehr Radwege für den Klimaschutz

Teilnehmer des Bürgertreffens befassten sich mit umweltfreundlicher Mobilität und Energiefragen

UNTERNEUSTADT. Wie können relativ neue Gebäude im Stadtteil weiter energetisch entwickelt werden? Wie können die Häuser der 1950er-Jahre und der Gründerzeit energieeffizienter werden, um Strom und Heizung zu sparen und die monatlichen Nebenkosten auch für niedrige Einkommen weiter bezahlbar zu machen? Um diese und weitere Fragen ging es beim jüngsten Bürgertreffen in der Unterneustadt, zu dem 40 Gäste ins Willi-Seidel-Haus kamen. Den Unterneustädtern standen Fachleute zur Seite. Bei

dem Treffen wurden auch Möglichkeiten zur Entwicklung umweltfreundlicher Mobilitätsangebote in der Unterneustadt benannt, wie die Suche nach Standorten für Car-Sharing-Angebote und Leihfahrräder, sowie praktische Wege gesucht, um den Verkehr bewohnerfreundlich und zukunftsfähig zu gestalten. Bessere Radwegeanbindungen nach Sandershausen und Bettenhausen, ins Wesertor und zur Universität waren weitere Stichworte. Ebenso die Entwicklung der Blücherstraße als Fahrradstraße, um den mo-

torisierten Verkehr anwohnerfreundlich und sicher im Quartier fließen zu lassen.

Die Unterneustädter Schule will sich weiter an der klimabewussten Bildung der Kinder beteiligen. Es mangle der Schule aber an der personellen und finanziellen Ausstattung, um die Bildungsangebote im gewünschten Umfang in den Unterricht zu integrieren, teilte Ortsvorsteher Joachim Schleißing (Grüne) mit. Es soll ein stärkerer Austausch mit den beiden Kindertagesstätten im Stadtteil gesucht werden. Neben den schulischen Bil-

dungsangeboten standen die biologische Energieerzeugung und die Kleingärten in der Unterneustadt im Blickpunkt. Ein Runder Tisch soll die vier Kleingartenvereine im Stadtteil, die Grabelandgemeinschaften und Projekte wie „Essbare Stadt“ zusammenbringen, um über gemeinsame und sich ergänzende gärtnerische Konzepte zu beraten.

Ortsvorsteher Schleißing sieht besonders die bessere energetische Ausstattung der Gebäude, weitere Mobilitätsangebote, den Ausbau der Radwege in die benachbarten

Stadtteile, Beteiligungsgesellschaften zur Energiegewinnung auf Stadtteilebene und mehr Grün in der dichten Bebauung als notwendige Schritte zu Verbesserung der Lebenssituation.

Vorschläge dazu sollen in einem Klimakonzept zusammengefasst werden, das bis März 2012 in den Stadtteilen Bettenhausen, Kirchditmold und Unterneustadt entwickelt wird. Das Konzept soll aufzeigen, wie sich Bürger für den Klimaschutz engagieren und zur Zukunftssicherung ihrer Stadt beitragen können. (els)

Mehr als nur saubere Luft

Stadt will mit Bürgern in drei Stadtteilen Konzept zum Klimaschutz erarbeiten

VON ELLEN SCHWAAB

KASSEL. Saubere Luft, besseres Klima, weniger Energieverbrauch: Die Stadt will den Kasselern den Klimaschutz schmackhaft machen. Sie setzt dabei auf ein Konzept das gemeinsam mit der Kasseler Klima- und Energieeffizienz-Agentur KEEEA erarbeitet wird. Es setzt zunächst in den Stadtteilen Kirchdittmold, Bettenhausen und Unterneustadt an. Im Dialog mit den Menschen vor Ort sollen Klimaschutz und Wirtschaft nachhaltig vorangebracht werden. Am Ende soll ein Konzept für die gesamte Stadt stehen, das Wege zur Einsparung des Treibhausgases CO₂ aufzeigt.

Mehr Solardächer als Ziel

„Wir wollen einen großen Schritt nach vorn machen“, sagte Bau- und Umweldezernent Dr. Joachim Lohse am Dienstag bei der Vorstellung des Projekts im Umwelt- und Gartenamt, das die Begleitung übernimmt und Hilfestellungen gibt. Das technische Wissen gebe es längst, aber bei der Umsetzung hapere es. So würden nur drei Prozent der für Solardächer geeigneten Kasseler Dächer auch genutzt. Der Energiefaktor von Gebäuden ließe sich im Schnitt um 80 Prozent reduzieren.

Das Vorhaben soll zunächst in den Sitzungen der drei Ortsbeiräte vorgestellt und dann in Stadtteillforen gemeinsam mit Bürgern öffentlich behandelt werden. Ein Schwerpunkt in dem vor allem durch Wohn-



Kraftwerk auf dem Dach: Als ein Beitrag zum Klimaschutz sollen künftig mehr Solardächer installiert werden. Architekt: dpa

häuser geprägten Stadtteil Kirchdittmold könnte beispielsweise die energetische Gebäudesanierung und der Denkmalschutz sein, sagte KEEA-Geschäftsführer Armin Raatz. In Bettenhausen böten sich die Themen Gewerbe, Industrie und Fachwerk an, in der Unterneustadt mit dem neuen Wohnquartier die Weiterentwicklung des Klimaschutzes. Auch der Verkehr soll in den Blick genommen werden. Stichworte sind hier unter anderem öffentliche Verkehrsmittel, Fahrradwege und Elektromobilität.

Die Stadt Kassel lässt im Zuge des Projekts erstmals eine Treibhausgasbilanz erstellen. Das Konzept soll zudem aufzeigen, wie der Klimaschutz als Motor für Handwerk und Wirtschaft vor Ort genutzt werden kann.

Ein Beirat mit Vertretern der Städtischen Werke, der Kasseler Verkehrsgesellschaft (KVG), der Universität, der Wohnungsbaugesellschaften, des Regionalmanagements, der Industrie- und Handelskammer (IHK) und anderen Institutionen soll das Projekt begleiten. Bei einem Klimaakti-

onntag im Herbst sollen dann Beispiele für effektiven Klimaschutz aus den Stadtteilen vorgestellt werden. „Wir wollen Vertrauen schaffen und bald deutlich messbare Fortschritte haben“, sagte Lohse.

Die Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes ist auf ein Jahr angelegt und mit 191 000 Euro veranschlagt. Vom Bundesumweltministerium kommen hierfür 114 000 Euro. Mit Hilfe des Konzepts können laut Raatz später weitere Fördermittel für den Klimaschutz beantragt werden.

Kommentar

Auf die Hilfe kommt's an



Ellen Schwaab über das Klimaschutzkonzept

Die Theorie klingt gut: Die Stadt will mehr für den Klimaschutz tun. Die Bürger sollen mitziehen, Haus und Hof mit regenerativen Energien ausstatten, Altbauten dämmen und so auch gleich für volle Auftragsbücher im heimischen Handwerk sorgen.

Damit aus den Plänen Wirklichkeit wird, sind entschlossenes Handeln und ganz praktische Hilfe gefragt. Nur so können all jene, die bislang kaum oder gar nicht auf umweltschonende Technik bewegen, zum Umdenken bewegt werden. Auch der Austausch mit Fach- sowie Privatleuten, die bereits Erfahrung auf dem Gebiet gesammelt haben, kann da hilfreich sein.

Der Ansatz, das Klimaschutzprojekt zunächst in drei Stadtteile zu tragen und diesen Austausch zu fördern, ist deshalb gut. Damit steigen die Chancen, tatsächlich etwas bewegen zu können. Der Erfolg wird entscheidend davon abhängen, wie viel praktische Hilfe tatsächlich gewährt wird. Eines darf es nicht geben: Debattierclubchen, die am Ende ein Konzept vorlegen, ohne es mit Inhalt zu füllen. Davon gab es schon genug. els@hna.de

KOMMENTAR

„Wir wollen viele überzeugen“

Energieberater Armin Raatz im Interview über die Arbeit am Klimaschutzkonzept der Stadt Kassel

VON ELLEN SCHWAAB

KASSEL. Mit Unterstützung der Klima und Energieeffizienz Agentur (KEEA) hat die Stadt im April die Entwicklung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes in Angriff genommen. Wir sprachen mit KEEA-Gründer Armin Raatz über das Zukunftsprojekt.

Was soll das Klimaschutzkonzept konkret leisten?

ARMIN RAATZ: Es geht um eine städtische Strategie beim Klimaschutz und darum, möglichst viele Bürger anzuregen, Energie einzusparen.

Warum sind dann nur drei Stadtteile eingebunden?

RAATZ: Die Konzeptentwicklung bezieht sich auf das gesamte Stadtgebiet. Die drei Stadtteile wurden als Modellstadtteile ausgewählt, da die Erfahrung bei ähnlichen Projekten zeigt: Wenn man die ganze Stadt einbezieht, bleibt es zu unkonkret. Kirchdittmold, Bettenhausen und die Unterneustadt haben beim Thema Eigeninitiative gezeigt und sich zuerst gemeldet. Deshalb sind sie dabei. Außerdem passt es gut. In Kirchdittmold steht das Thema Wohnen im Mittelpunkt, in Bettenhausen Gewerbe und Industrie, in der

Unterneustadt spielt der Verkehr eine wichtige Rolle.

Warum ist lokaler Klimaschutz von Bedeutung?

RAATZ: Wir müssen sparsamer mit Ressourcen umgehen, auch zur Zukunftssicherung der Stadt. Sonst fließt das ganze Geld in Energie, es bleibt nichts mehr übrig für die lokale Wirtschaft. Der Energieverbrauch hat sich in den vergangenen 20 Jahren kaum geändert, er ist konstant hoch. Wer sein Haus dämmt, sorgt dafür, dass Geld in der Region bleibt, im Handwerk Arbeitsplätze geschaffen und nachhaltig gesichert werden.

Energetische Gebäudesanierungen spielen eine zentrale Rolle. Häuser, die zwischen 1948 und 1978 gebaut wurden, gelten als Energiefresser. Würde es nicht mehr bringen, auf deren Eigentümer zuzugehen?

RAATZ: Die Stadt kann niemandem vorschreiben, was er tun soll. Sie versucht, die Menschen dort abzuholen, wo sie stehen. Auch kleine Schritte sind wichtig. Damit sollen möglichst viele überzeugt werden, sich beim Klimaschutz zu engagieren und mit gutem Beispiel voranzugehen. Die Stadt hofft, dass viele nachziehen. Dazu werden Gruppen wie die



Armin Raatz

Siedlergemeinschaft Bettenhausen einbezogen. Im Januar soll es eine Veranstaltung mit Eigentümern in der Eichwaldsiedlung geben.

Wie viel lässt sich mit einer guten Dämmung einsparen?

RAATZ: Ich mache das mal an meinem Dreifamilienhaus an der Heckerstraße deutlich: Das hat früher 20 Liter Heizöl pro Quadratmeter und Jahr verbraucht, jetzt sind es fünf Liter. Allerdings muss man dafür schon einiges investieren. Hier waren es 70 000 Euro.

Und wenn man sich das nicht leisten kann?

RAATZ: Das ist ein Problem

vor allem bei kleineren Häusern. Wegen der langen Laufzeiten bekommen ältere Menschen nicht immer einen Kredit. Klimaschutz soll keine elitäre Veranstaltung sein. Die Stadt möchte mit dem Konzept alle Bevölkerungsschichten erreichen. Durch richtiges Lüften, Einsatz von Energiesparlampen und sparsamen Elektrogeräten lassen sich 15 bis 20 Prozent Energie einsparen. Die Tipps sind Geld wert. Zum Energiesparen ist geplant, Hausmeister städtischer Einrichtungen weiter zu schulen und Mieter zu beraten - zum Beispiel über den Frauentreff Brückenhof und den Nachbarschaftstreff Hand in Hand.

Welche Erfahrungen haben andere Städte mit dem Klimaschutzkonzept gemacht?

RAATZ: Bad Hersfeld hat großartige Erfolge erzielt. Dort wurden innerhalb von zwei Jahren über 100 Häuser saniert und Fotovoltaikanlagen im großen Stil errichtet.

Was kostet die Arbeit am Klimaschutzkonzept?

RAATZ: Das Projekt läuft über ein Jahr und ist mit 191 000 Euro veranschlagt. 65 Prozent davon trägt der Bund.

Was wäre ein realistisches Ziel?

RAATZ: Eine Gebäudesanierungsrate von 2 bis 2,5 Prozent muss schon sein, sonst dauert alles zu lange. Das wird aber nur mit gewaltigen Anstrengungen zu schaffen sein. Zurzeit sind es bundesweit 0,8 Prozent. Die Förderprogramme müssen passen. Wir sprechen mit den Banken, damit sie Angebote machen.

Architekt: dpa

Zur Person

Armin Raatz (50) stammt aus Lichtenfels im Waldecker Land. Nach dem Abitur studierte er in Kassel Elektrotechnik, unter anderem bei Prof. Dr. Werner Kleinkauf, sowie Energie- und Umweltmanagement in Berlin. 2003 war er Gründungsmitglied des Kompetenznetzwerks Dezentrale Energietechnologien „deNet“, für das er zuletzt als Projektleiter tätig war. Vor Kurzem wurde er in den Vorstand gewählt. Raatz ist seit 15 Jahren selbstständig und Geschäftsführer des Ingenieurbüros MUT Energiesysteme. 2009 gründete er die Klima und Energieeffizienz Agentur KEEA mit dem Ziel, Klima- und Energiekonzepte für Kommunen im Verbund anbieten zu können. Raatz ist verheiratet. Er lebt mit seiner Frau und drei Pflegekindern in Wehlheiden.

Viele Ideen für besseres Klima

70 Teilnehmer diskutierten beim ersten Forum zum Klimaschutz im Bürgersaal

KASSEL. Trotz einiger Erfolge gibt es in Kassel beim Klimaschutz noch viel zu tun: Das ist das Fazit des ersten Forums zum Thema im Bürgersaal des Rathauses. Seit April wird an einem integrierten Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel gearbeitet. Es soll die Strategie der Stadt für die nächsten Jahre bei der CO₂-Einsparung, beim energieeffizienten Umgang mit Ressourcen sowie beim Ausbau erneuerbarer Energie aufzeigen.

Armin Raatz von der Kasseler Agentur KEEA (Klima und Energieeffizienzagentur) betonte, dass sich der CO₂-Ausstoß in Kassel besonders durch klimaneutrale Energieprodukte der Städtischen Werke deutlich reduziert hat. Es gebe jedoch erheblichen

Handlungsbedarf bei der Verminderung des Energieverbrauchs, vor allem bei Gebäudeheizung, Stromverbrauch und Kraftfahrzeugverkehr. Neben der dauerhaften Senkung der CO₂-Emissionen könne auch Kaufkraft in der Region gehalten werden, die jetzt noch in erheblichem Umfang als Energiekosten abfließe. Es wurden auch einige der bisher entwickelten Projektvorschläge vorgestellt, die von höherer Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe bis hin zu Beratungsangeboten für Mieter reichen.

Stadtkämmerer Dr. Jürgen Barthel hob die positiven wirtschaftlichen Impulse für die Region hervor, die von Unternehmen ausgingen, die im Bereich der regenerativen Ener-

gien oder der energetischen Sanierung von Gebäuden tätig sind. Hier seien in den vergangenen Jahren über 10 000 Arbeitsplätze entstanden, und auch das Aufkommen an Gewerbesteuer habe sich positiv entwickelt. Barthels Fazit: „Es zeigt sich hier deutlich, dass Ökonomie und Ökologie gut miteinander vereinbar sind.“

Ziel der Veranstaltung war es, mit den Bürgern Handlungsstrategien zu entwickeln, die in kurz-, mittel-, und langfristige Maßnahmen münden. Die 70 Teilnehmer machten regen Gebrauch von der Möglichkeit, Themen zu benennen und zu diskutieren, die aus ihrer Sicht große Bedeutung für den Klimaschutz in Kassel haben. Dabei wurden auch konkrete Vorschläge aus-

gearbeitet. Von der „Sensibilisierung und Information von älteren Menschen zur energetischen Gebäudesanierung“ über das Angebot von „regelmäßigen Informationsveranstaltungen für Gebäudebesitzer über Finanzierung und Förderung von Sanierungsobjekten“ bis hin zu Beiträgen und Projektideen für „Klimaneutrale Tagungen in Kassel“ erstreckte sich das Spektrum.

Die Arbeitsergebnisse aus dem Forum werden laut Dr. Jürgen DREWITZ vom Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt bei der weiteren Entwicklung des integrierten Klimaschutzkonzepts berücksichtigt. (els)

Anregungen und Projektideen sind willkommen. E-Mail: klimaschutz@stadt-kassel.de

Strom sparen

Nachbarschaftshelfer beraten Kunden

■ **Kassel.** Für ihr erfolgreiches Abschneiden als „Stromsparberater“ wurden jetzt Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Nachbarschaftshilfeprojekts piAno der GWG durch den neuen Kasseler Stadtbaurat Christof Nolda sowie GWG-Geschäftsführer Peter Ley mit Lehrgangszertifikaten ausgezeichnet.

Sie hatten sich im Rahmen einer vom städtischen Referat für Klima und Energie initiierten und finanzierten Schulung qualifiziert, Kunden bei ihren Wohnungsbesuchen energieeffiziente Tipps für den Alltag zu geben.

„Ein erheblicher Teil des Energieverbrauchs in einem Wohnhaus kann auch über umsichtiges Verhalten der Bewohner gesteuert werden. Kluger Umgang mit Heizung und Strom schont gleichermaßen Umwelt und Geldbeutel“, sagte Stadtbaurat Christof Nolda bei der Zertifikatsübergabe.

Die Stadt Kassel habe deshalb als Teil ihrer Klimaschutzaktivitäten das Pilotprojekt initiiert und von Anfang an mit Unterstützung durch die GWG getragen. So haben Gespräche mit Vertretern großer Wohnungsbaugesellschaften ergeben, dass neben der energetischen Modernisierung durch Baumaßnahmen ein weiterer Ansatz sei, die Mieterinnen und Mieter direkt anzusprechen und ihnen Hinweise zum Einsparen von

Energie zu geben, führte Bau- und Umwelddezernent Nolda weiter aus.

„Dies geschieht am wirkungsvollsten durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die den Kunden bereits bekannt sind und deren Vertrauen sie genießen“, erklärte GWG-Geschäftsführer Peter Ley. Mit piAno habe man ein Netzwerk für Integration und gute Nachbarschaft geschaffen. Die Nachbarschaftshelferinnen und -helfer können durch die Zusatzqualifikation nun auch aufzeigen, wie in den Wohnungen Energie gespart werden könne.

Da für die Energieeffizienz eines Gebäudes dessen baulicher Zustand entscheidend sei, werde die GWG allein für die energetische Sanierung

bis 2016 über zehn Millionen Euro pro Jahr in ihre Objekte investieren, teilte Geschäftsführer Ley weiterhin mit. So solle sichergestellt werden, dass trotz steigender Energiekosten Wohnraum bezahlbar bleibe und dem Klimaschutz Rechnung getragen werde.

Nicht zuletzt aufgrund des guten Erfolges dieses Pilotprojektes führe man zurzeit auch Gespräche mit anderen Organisationen der Mieter(selbst)hilfe, erklärte Nolda abschließend. „Das Ziel muss sein, über vergleichbare Qualifizierung auch anderen Orts zusätzliche Beratungsangebote zu energiesparendem Verhalten zu schaffen.“



(v. li.) Peter Ley (Geschäftsführer GWG), Christof Nolda (Stadtbaurat), Jochen Maikowski (Energiesparberater) und Dr. Jürgen DREWITZ (stellv. Leiter Umwelt- und Gartenamt).

Foto: Soremski

mittagsmagazin[®]

Suche im Ersten

DasErste.de

Info-Sendungen

▶ **ARD MITTAGSMAGAZIN**

Aktuelle SENDUNG

Frühere SENDUNGEN

Downloads

Mitmachen

Korrespondenten

Team

Kontakt

Zu guter Letzt

Check Eins - Kinder

Community

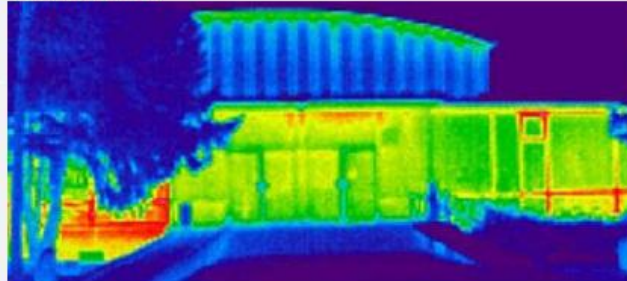
Service

Programm

Sendungen im Ersten A-Z

Das Erste Mediathek

GEBÄUDESCHUTZ



Thermobilder gegen Energiefresser

Ist mein Haus dicht oder muss ich irgendwo nachdämmen? Das fragen sich viele Hausbesitzer gerade bei diesen frostigen Temperaturen. In Kassel können Interessierte ihr Haus bei einem so genannten Thermografie-Spaziergang mit der Wärmebildkamera von einem Energieberater durchleuchten lassen.

VIDEO



Beitrag in der ARD-Mediathek

Rot sollten Häuser durch die Wärmebildkamera nicht aussehen. Eiseige minus 8 Grad hat es – ideal, um Energieverschwendung aufzudecken. 12 Kasseler wollten durch den Test von Energieberater Jochen Engelhaupt wissen, wo sie in ihrem Wohngebiet Energie verschleudern - Kosten sparen könnten. Die Stadt Kassel hat ihn engagiert, um Hausbesitzern kostenlos einen ersten Eindruck zu geben, wo zusätzliche Dämmung nötig ist.

Fündig wird er immer: Häufige Mängel, die er mit der Wärmebildkamera entdeckt, sind schlecht isolierte

Heizungsrohre, feuchte Stellen, undichte Haustüren und Fenster - und Fehlplanungen bei Bau oder Sanierung.

Nach der Begehung sind die Hausbesitzer erleichtert: Es wurden keine Schäden entdeckt, die sich nicht beheben ließen. Eigentümer Klaus Löber: „Ein flaes Gefühl war es doch, ob man irgendwelche Probleme findet. Und was passiert dann, wenn wir Probleme finden?“ Dann werden die Häuser wohl nachgerüstet werden müssen, damit auch bei Frost keine unnötige Energie mehr verloren geht.

LINKS

▶ Stadt Kassel: Thermospaziergang

ANJA BRÖKER



▶ aus New York

MEDIZIN



▶ Kontaktlinsen
▶ ADHS-Therapie
▶ Malaria

KULTUR



▶ Arabische Schätze
▶ Lorrain-Ausstellung
▶ Filmtipp
▶ Kulturnews

VIDEOTHEK



▶ Videos zur Sendung
▶ Sendung vom 3.2.

5 KERNAUSSAGEN

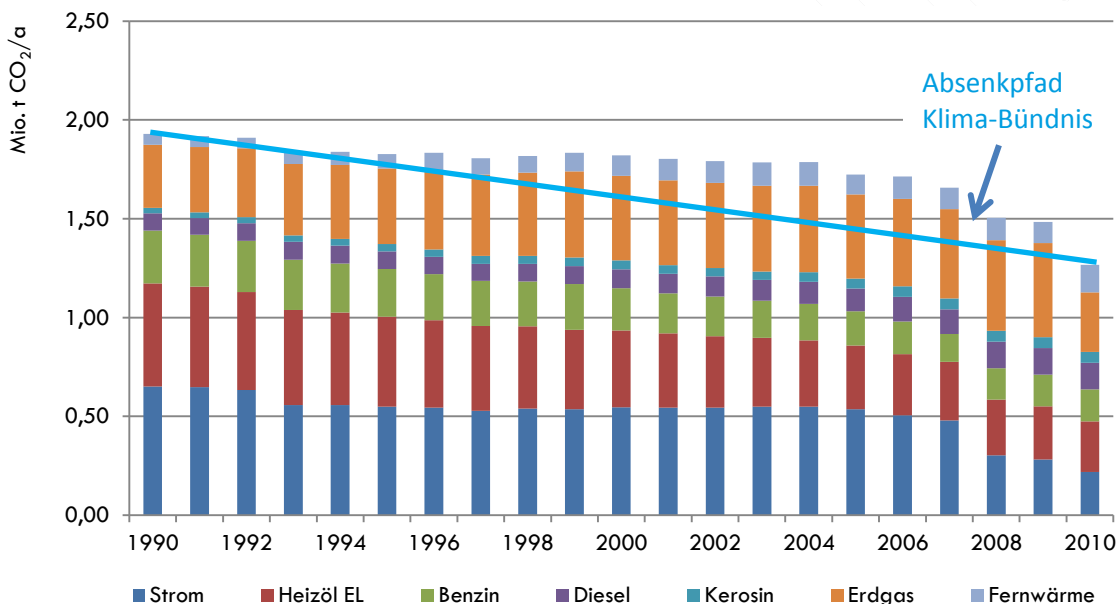
5.1 DIE ENTWICKLUNG DER CO₂-EMISSIONEN IN KASSEL SEIT 1990

Die Ermittlung der CO₂-Emissionen im Gebiet der Stadt Kassel erfolgte unter Verwendung der Software ECORegion, die auch vom Klima-Bündnis empfohlen wird. Das Hessische Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV) fördert die Anwendung dieser Software, um die Vergleichbarkeit zwischen hessischen Kommunen zu gewährleisten.

Andere treibhausrelevante Gase wie Methan und Lachgas sind in den folgenden Berechnungen nicht berücksichtigt, da sie im Kontext der Stadt Kassel keine unmittelbar relevante und beeinflussbare Größe darstellen.

Die CO₂-Emissionen weisen folgende Entwicklung auf:

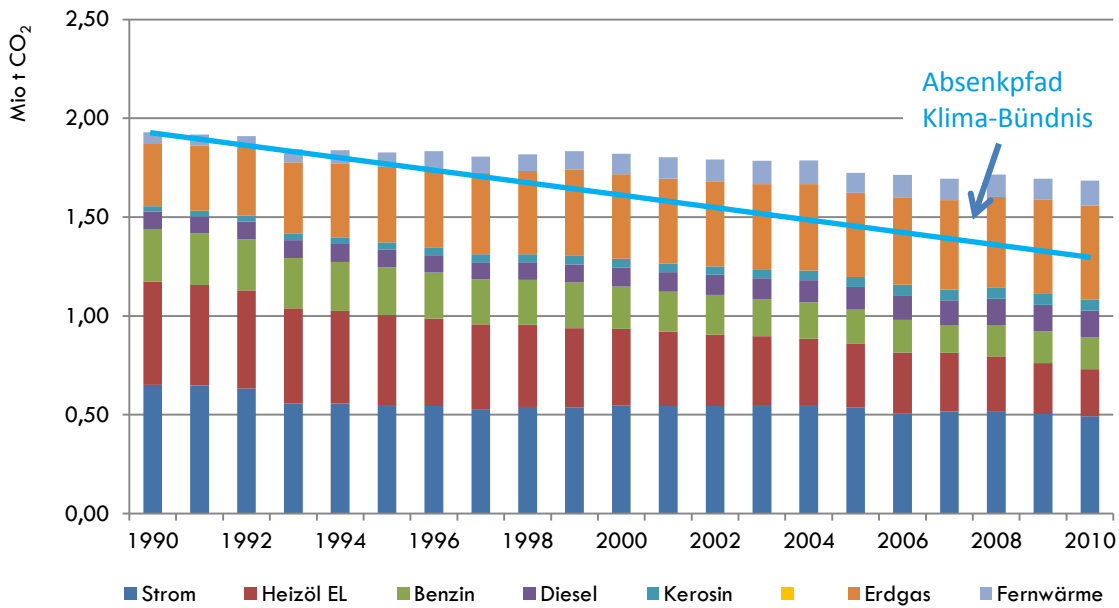
Abbildung 31: Entwicklung der CO₂-Emissionen im Gebiet der Stadt Kassel [Mio. t/a].



Die Abbildung 31 zeigt die Entwicklung der Gesamt-CO₂-Emissionen der Stadt Kassel im Zeitraum 1990 bis 2010. Deutlich zu erkennen ist die starke Reduktion der CO₂-Emissionen ab dem Jahr 2008. Mit der Darstellung über den Bilanzierungszeitraum 2009 hinaus soll verdeutlicht werden, welchen Einfluss die Bereitstellung von CO₂-neutralem Erdgas durch die Städtische Werke AG auf die CO₂-Bilanz hat. Sie zeigt einen deutlichen Rückgang der CO₂-Emissionen entlang des Absenkpfad des Klima-Bündnisses auf ca. 1,3 Mio. t CO₂ im Jahr 2010. Die bisher erreichten Reduktionen sind fast ausschließlich auf die Bereitstellung von CO₂-armen Energieträgern seitens der Städtische Werke AG zurückzuführen.

Dies wird in der folgenden Abbildung deutlich, welche die Entwicklung der CO₂-Emissionen ohne Berücksichtigung der Aktivitäten der Städtische Werke AG darstellt. Zu erkennen ist, dass der Absenkpfad des Klima-Bündnisses nicht erreicht wird, sondern die CO₂-Emissionen auf einem Niveau von ca. 1,7 Mio. t/a CO₂ stagnieren.

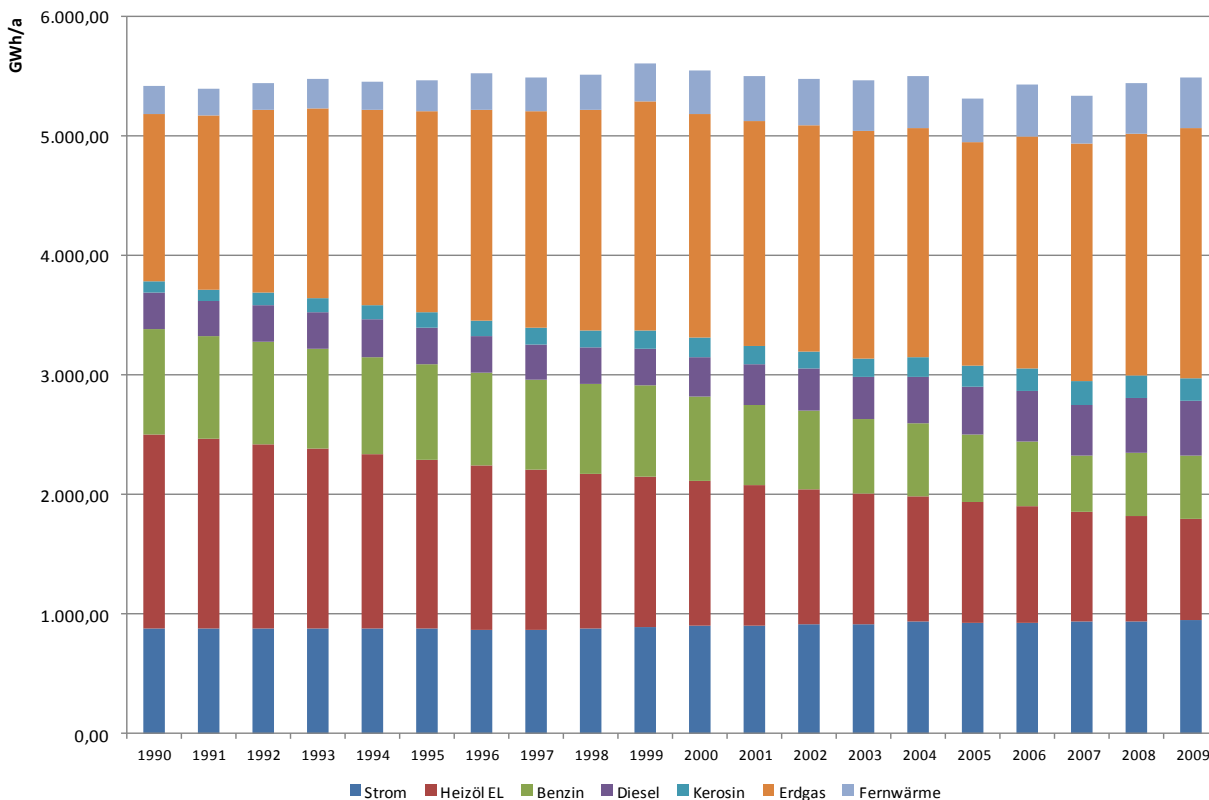
Abbildung 32: Entwicklung der Gesamt-CO₂-Emissionen in der Stadt Kassel ohne Berücksichtigung von CO₂-neutralen Energieprodukten der Städtische Werke AG.



Da die Bereitstellung von CO₂-neutralen Energieprodukten (Strom aus Wasserkraft aus Norwegen, CO₂-neutrales Erdgas durch Kompensationsmaßnahmen) nicht durch Maßnahmen vor Ort, sondern durch temporäre Verträge erfolgt, werden diese Effekte nicht für langfristige Szenarien zu Grunde gelegt. Die CO₂-Emissionen in Höhe von ca. 1,7 Mio. t/a (Stand 2009) bilden daher die Basis für die entwickelten Zukunftsszenarien.

Wie die nachfolgende Abbildung zeigt, hat sich der Energieeinsatz im Gebiet der Stadt Kassel seit 1990 nur unwesentlich verändert.

Abbildung 33: Entwicklung des Energiebedarfs im Gebiet der Stadt Kassel [GWh/a].



Die eingesetzten Energiemengen weisen in den letzten beiden Jahren eine steigende Tendenz auf, was auf die wirtschaftliche Entwicklung und den strengen Winter im Jahr 2009/2010 zurückzuführen ist. Zu beobachten ist auch ein kontinuierlicher Anstieg des Strombedarfs und eine Verdrängung von Heizöl durch Erdgas und Fernwärme.

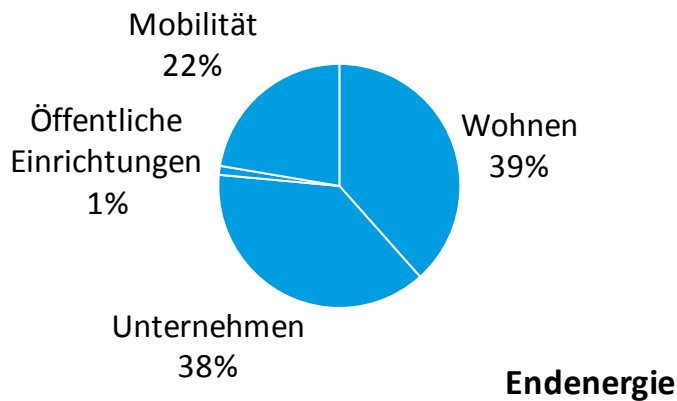
5.2 ENERGIEBEDARF, CO₂-EMISSIONEN UND ERNEUERBARE ENERGIEN IM DETAIL

Die Bilanzierung des Ist-Energiebedarfs sowie der sich daraus ergebenden CO₂-Emissionen erfolgte zum Jahr 2009, da für dieses Jahr ein kompletter Datensatz für alle Bereiche vorliegt. Anschließend wird die Verteilung des Energiebedarfs auf die verschiedenen Energieträger abgebildet.

5.2.1 ENERGIEBEDARF IN 2009

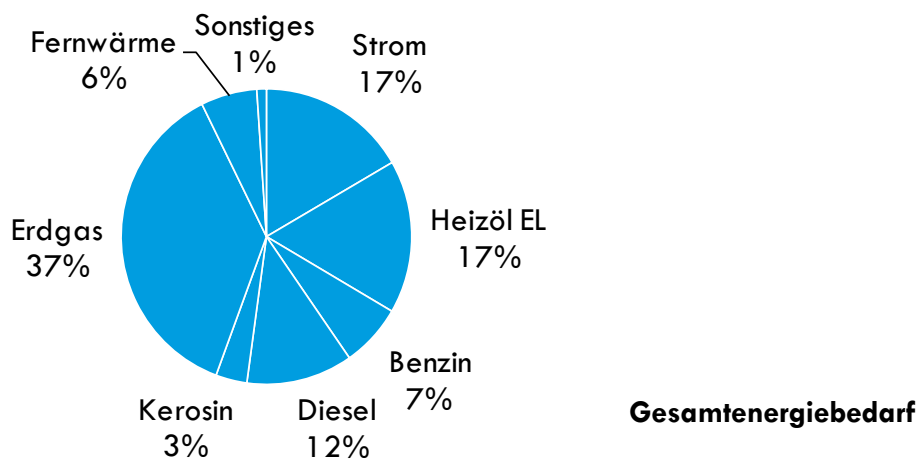
Der **Gesamtendenergiebedarf** im Gebiet der Stadt Kassel belief sich im Jahr 2009 auf 5.692 Mio. kWh. Davon fielen auf den Bereich Wohnen 2.186 Mio. kWh, auf den Bereich Unternehmen 2.164 Mio. kWh, auf die öffentlichen Einrichtungen 68 Mio. kWh und auf den Mobilitätsbereich (Berücksichtigung aller Verkehrsträger nach dem Verursacherprinzip) 1.274 Mio. kWh, wie die folgende Abbildung zeigt.

Abbildung 34: Verteilung des Gesamtendenergiebedarfs [%].



Ein Großteil des Gesamtendenergiebedarfs in Kassel (alle Verbrauchssektoren) wird über Erdgas abgedeckt. Elektrische Energie als Import oder Eigenproduktion über die Kasseler Kraftwerke deckt ca. 17 % des Energieverbrauchs ab. Die Kraftstoffe Benzin, Diesel und Kerosin haben einen Anteil von ca. einem Fünftel. Sonstige Energieträger wie Sonne und Biomasse haben einen Anteil von ca. 1 % (vgl. folgende Abbildung).

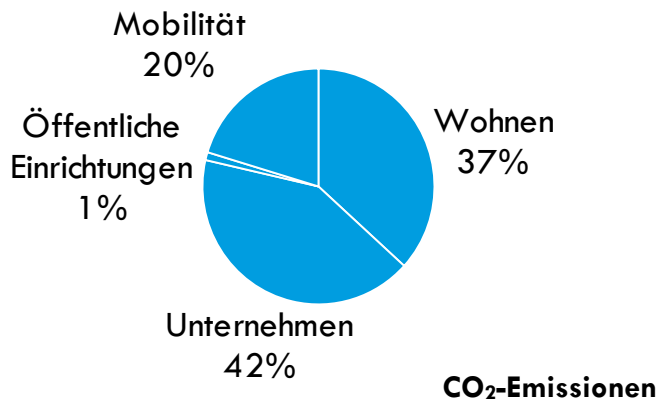
Abbildung 35: Verteilung des Gesamtendenergiebedarfs auf Energiearten (Sonstiges = Biomasse, Solarenergie) [%].



5.2.2 CO₂-EMISSIONEN

Aus dem Gesamtendenergieverbrauch ergaben sich in 2009 **CO₂-Emissionen** von rund 1,7 Mio. t CO₂, wobei die größten Anteile bei den Unternehmen sowie im Bereich Wohnen (Gebäude) lagen. Einen wesentlichen Anteil hat auch der Bereich Mobilität (Berücksichtigung aller Verkehrsträger nach dem Verursacherprinzip). Sehr gering ist der Anteil der öffentlichen Einrichtungen.

Abbildung 36: Verteilung der Gesamt-CO₂-Emissionen auf verschiedene Bereiche [%].



5.2.3 WÄRME- UND ELEKTRISCHER ENERGIEBEDARF

WÄRMEBEDARF GEBÄUDE

Im Gebäudebereich werden ca. 3.486 Mio. kWh an Endenergie benötigt. Die Emissionen von CO₂ im Gebäudebereich betragen 777.000 t/a.

Tabelle 7: Endenergiebedarf für Wärme und CO₂-Emission im Gebäudebereich.

	Endenergiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ [t/a]
Wohngebäude	1.890	443.500
Nicht-Wohngebäude	1.540	322.000
Kommunale Liegenschaften	56	11.500
Summe	3.486	777.000

ELEKTRISCHER ENERGIEBEDARF

Der Stromabsatz in Kassel betrug 2009 932 Mio. kWh. Davon sind 296 Mio. kWh bei den privaten Haushalten angesiedelt, ca. 12 Mio. kWh in den kommunalen Liegenschaften und 624 Mio. kWh bei den Unternehmen. Dadurch werden jährlich 585.300 t CO₂ emittiert.

Tabelle 8: Elektrischer Energiebedarf in Kassel im Jahr 2009.

	Endenergiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ [t/a]
Privathaushalte	296	186.000
Unternehmen	624	392.000
Kommunalverwaltung	12	7.300
Summe	932	585.300

ENERGIEBEDARF MOBILITÄT

Der Energiebedarf der Mobilität (Berücksichtigung aller Verkehrsträger nach dem Verursacherprinzip) in der Stadt Kassel beträgt 1.274 Mio. kWh/a, die daraus resultierenden CO₂-Emissionen betragen 346.000 t/a. Die folgenden Tabellen zeigen die Aufteilung auf die Energieträger bzw. das Verkehrsaufkommen im Personen- und Güterverkehr.

Tabelle 9: Energiebedarf und CO₂-Emissionen der Energieträger im Verkehrsbereich in der Stadt Kassel.

Energieträger	Endenergiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ -Emissionen [t/a]
Strom	31	18.000
Benzin	388	100.900
Diesel	661	176.000
Kerosin	194	51.100
Summe	1.274	346.000

Tabelle 10: Energieverbrauch und CO₂-Emissionen im Personen- und Güterverkehr in der Stadt Kassel (Jahreswerte), Aufteilung nach Verkehrsträgern.

	Verkehrsaufkommen	Energiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ -Emissionen [t/a]
Personenverkehr			
PKW	916 Mio. Pkm	470	122.600
Kraftrad	8 Mio. Pkm	2	600
ÖPNV	275 Mio. Pkm	37	14.800
Bahn	83 Mio. Pkm	7	3.700
Flugverkehr	431 Mio. Pkm	194	51.200
Summe Personenverkehr	1.713 Mio. Pkm	710	192.900
Güterverkehr			
Straßengüterverkehr	228 Mio. Fkm	544	145.000
Schienengüterverkehr	288 Mio. tkm	12	6.100
Schiffsgüterverkehr	155 Mio. tkm	8	2.000
Summe Güterverkehr		564	153.100
Summe gesamt		1.274	346.000

5.2.4 NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN

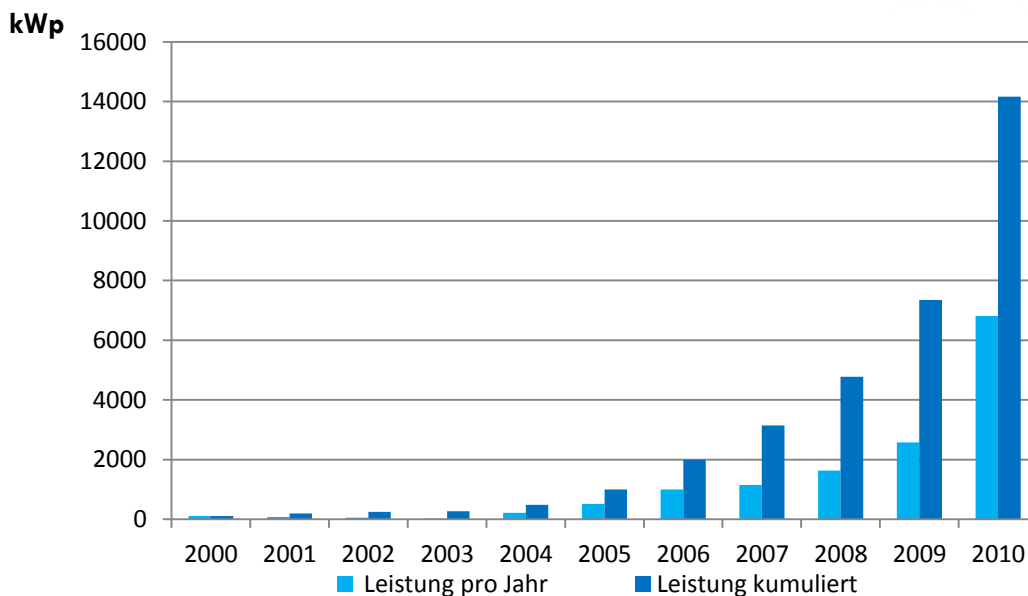
Durch die Lage in einer Mittelgebirgsregion und die urbane Struktur des Stadtgebiets verfügt Kassel über geringe Potenziale beim Ausbau von erneuerbaren Energien. Nach Auskunft der Städtische Werke AG betrug der Ertrag durch den Einsatz von Biomasse im Jahr 2009 zur Erzeugung von Strom und Wärme 150 Mio. kWh. Durch Photovoltaik und Wasserkraft wurden 7,82 Mio. kWh Strom erzeugt. Im Jahr 2009 wurde damit der elektrische Energiebedarf im Stadtgebiet zu rund 0,8 % aus Solarstrom und Wasserkraft abgedeckt. Insgesamt betrug der Anteil von erneuerbaren Energien am Gesamtenergiebedarf rund 2,8 %.

Tabelle 11: Einsatz erneuerbarer Energien in 2009 (Strom, Wärme, Mobilität).

	Anzahl	Leistung [kWp/a]	Energie [Mio. kWh/a]
Photovoltaik-Anlagen	608	7354	6,25
Biomasse			150,00
Biodiesel			2,00
Wasserkraft	3	801	1,57
Summe			159,82

Im Zeitraum 2008 bis 2010 erfolgte ein rasanter Ausbau der Nutzung von Photovoltaik im Stadtgebiet. Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der Photovoltaik, sowohl den jährlichen Ausbau, als auch die installierte Gesamtleistung (kumulierte Leistung aller Anlagen) seit dem Jahr 2000.

Abbildung 37: Entwicklung der Photovoltaik im Stadtgebiet Kassel [kWp] (Quelle: DGS, eigene Darstellung).



5.3 ENERGETISCHE POTENZIALE IN KASSEL

Die Erschließung der energetischen Potenziale und der damit verbundenen CO₂-Reduktion kann über eine Reihe von Maßnahmen erfolgen:

- energetische Sanierung des Gebäudebestandes
- Austausch der Wärmeerzeuger
- Nutzung der Gebäude (Dach, Fassade) für solare Energiegewinnung
- Nutzung der geothermischen Potenziale
- Nutzung von Biomasse, Wind- und Wasserkraft im regionalen Kontext
- effizientere Mobilität (Verlagerung auf ÖPNV, Rad- und Fußverkehr, effiziente Fahrzeuge)

Das Hauptpotenzial liegt bei der energetischen Sanierung des Gebäudebestands und der Optimierung der Wärmeerzeugung, z.B. über den Ausbau der Fernwärme. Weitere Potenziale lassen sich im Bereich Mobilität erschließen. Zur Biomassennutzung sind über die land- und forstwirtschaftlichen Flächen am Stadtrand zwar Möglichkeiten vorhanden, deren Energiemengen sind aber im Verhältnis zum Gesamt-

energieverbrauch unbedeutend. Die Nutzung von Windkraft ist im Stadtgebiet nicht möglich. Hier ist eine Kooperation mit dem Umland notwendig, um die dort vorhandenen Potenziale auch für das Stadtgebiet zu nutzen.

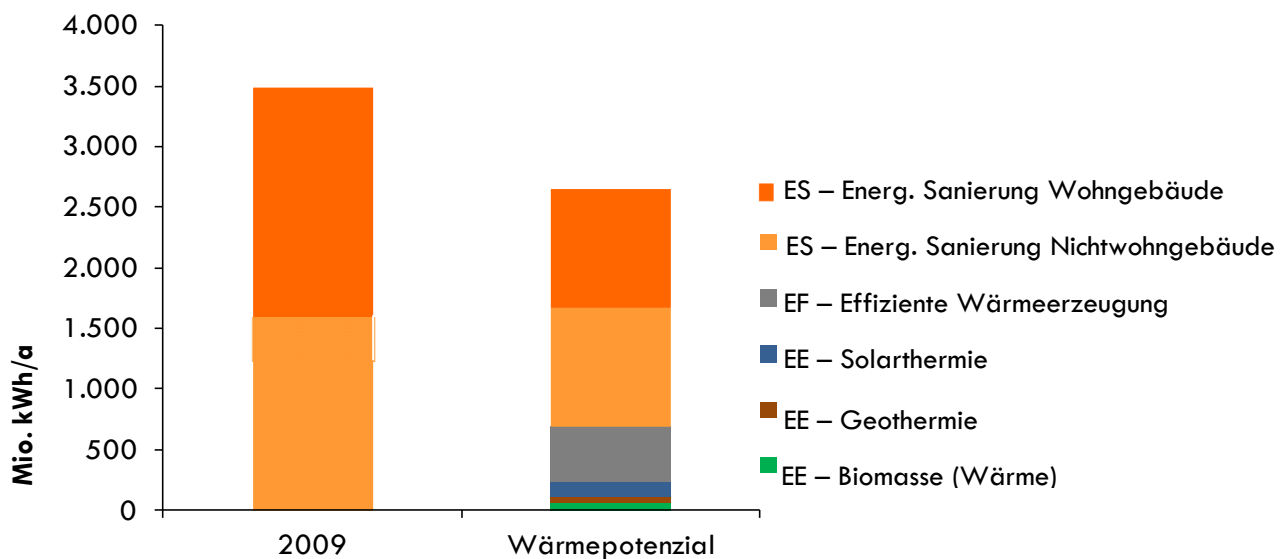
WÄRME

Der **Wärmebedarf** beträgt 3.486 Mio. kWh im Jahr 2009. Dem stehen Effizienzpotenziale im Gebäudebereich über Austausch der Wärmeerzeuger von 456 Mio. kWh sowie durch Sanierung der Wohn- und Nicht-Wohngebäuden von zusammen 1.962 Mio. kWh gegenüber. Bedeutend geringere Anteile können über Solar- und Geothermie sowie über Biomasse (241 Mio. kWh) erschlossen werden.

Tabelle 12: Potenziale zur Wärmegewinnung im Gebiet der Stadt Kassel [Mio. kWh/a].

	Wärme [Mio. kWh/a]
Wärmebedarf aktuell (2009)	3.486
Potenziale	
Biomasse (Wärme)	78
Geothermie	41
Solarthermie an Gebäuden	122
Austausch Kessel	456
Sanierung Nicht-Wohngebäude	986
Sanierung Wohngebäude	976
Summe Potenziale	2.659

Abbildung 38: Potenziale zur Wärmegewinnung im Gebiet der Stadt Kassel (EE = erneuerbare Energien; ES = Energieeinsparung, EF = Effizienz) [Mio. kWh/a].



In der obigen Abbildung ist zu erkennen, dass die Potenziale beim Energiesparen (ES), in der Energieeffizienz (EF) und bei der Nutzung von erneuerbaren Energien (EE) nicht ausreichen, um den aktuellen

Wärmebedarf vollständig zu decken. Dies liegt unter anderem an den im Verhältnis zu der stadttypisch hohen Dichte des Energieverbrauchs geringen naturräumlichen Energieressourcen, über die die Stadt Kassel mit ihrer urbanen Struktur verfügt. Der Restbedarf kann daher nur durch den Import von Energie über fossile oder regenerative Energieträger erfolgen.

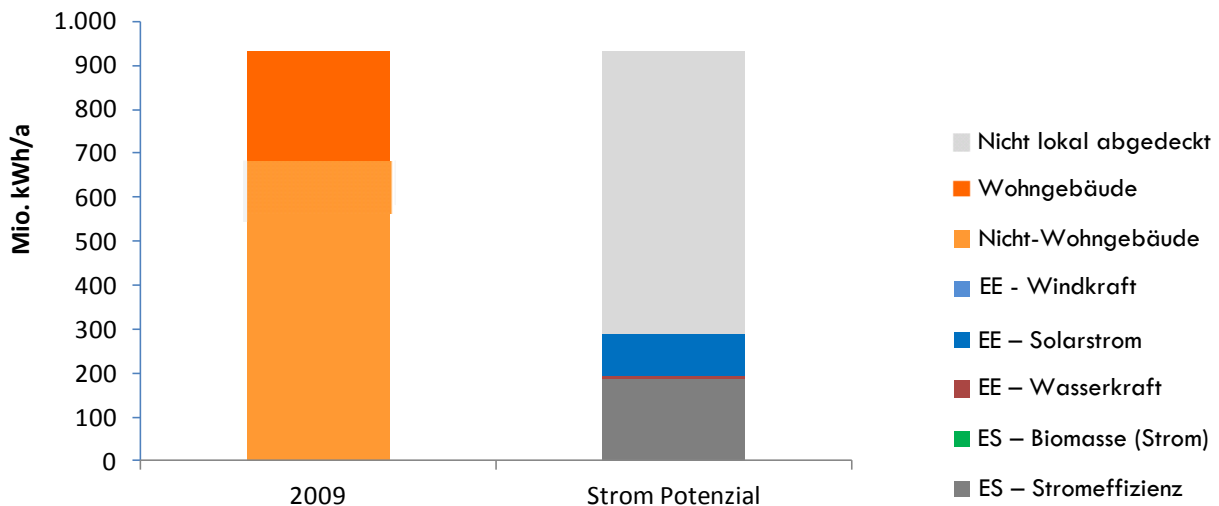
ELEKTRISCHE ENERGIE

Der Bedarf an elektrischer Energie beträgt 932 Mio. kWh. Dem stehen Potenziale von 295 Mio. kWh gegenüber. Über Stromeffizienz kann der Stromverbrauch um 186 Mio. kWh/a reduziert werden. Über die Biomassepotenziale im Stadtgebiet können weitere 2 Mio. kWh erschlossen werden. Photovoltaik-Anlagen an Gebäuden tragen mit 100 Mio. kWh/a zur Stromgewinnung bei.

Tabelle 13: Potenziale zur Stromgewinnung im Gebiet der Stadt Kassel [Mio. kWh/a].

	Strom [Mio. kWh/a]
Strombedarf aktuell (2009)	932
Potenziale	
Energieeffizienz	186
Biomasse (Strom)	2
Wasserkraft	7
Solarstrom (Gebäude)	100
Windkraft	Im Stadtgebiet 0
Summe Potenziale	295

Abbildung 39: Potenzial zur Stromgewinnung im Gebiet der Stadt Kassel (EE = erneuerbare Energien; ES = Energieeinsparung) [Mio. kWh/a].

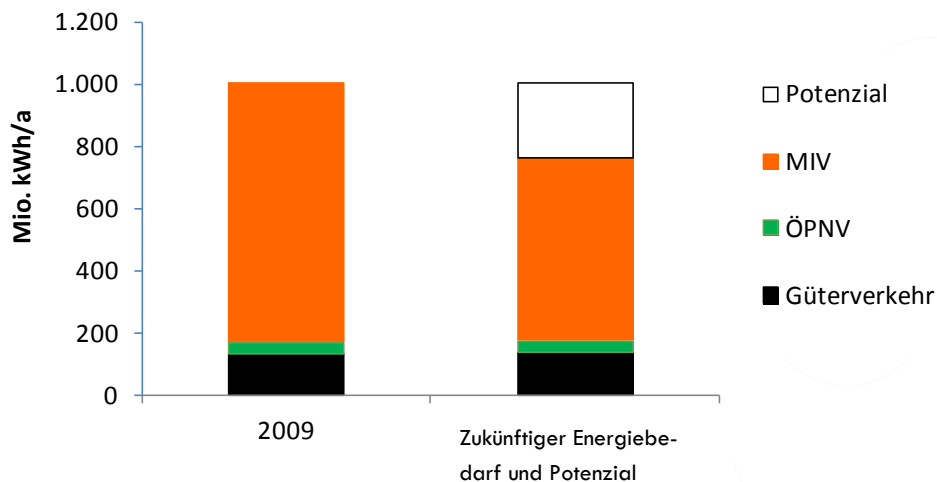


Auch unter Nutzung aller verfügbaren Potenziale im Stadtgebiet kann der Bedarf an Strom nicht lokal gedeckt werden. Sinnvoll ist hier eine „energetische Kooperation“ mit dem Umland.

MOBILITÄT

Im Hinblick auf die kommunalen Handlungsmöglichkeiten erfolgte die Potenzialermittlung auf Grundlage der Bilanzierung der lokal verursachten Verkehre gemäß Territorialprinzip. Der Energiebedarf der lokal verursachten Verkehre beträgt 1.004 Mio. kWh/a. Auch bei Nutzung der vorhandenen Potenziale werden noch 761 Mio. kWh/a an Energie benötigt. Die wesentlichen Einsparpotenziale ergeben sich aus einer Reduktion des Energieaufwands für den motorisierten Individualverkehr (MIV) durch Vermeidung, Verlagerung auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes und effizientere Antriebe.

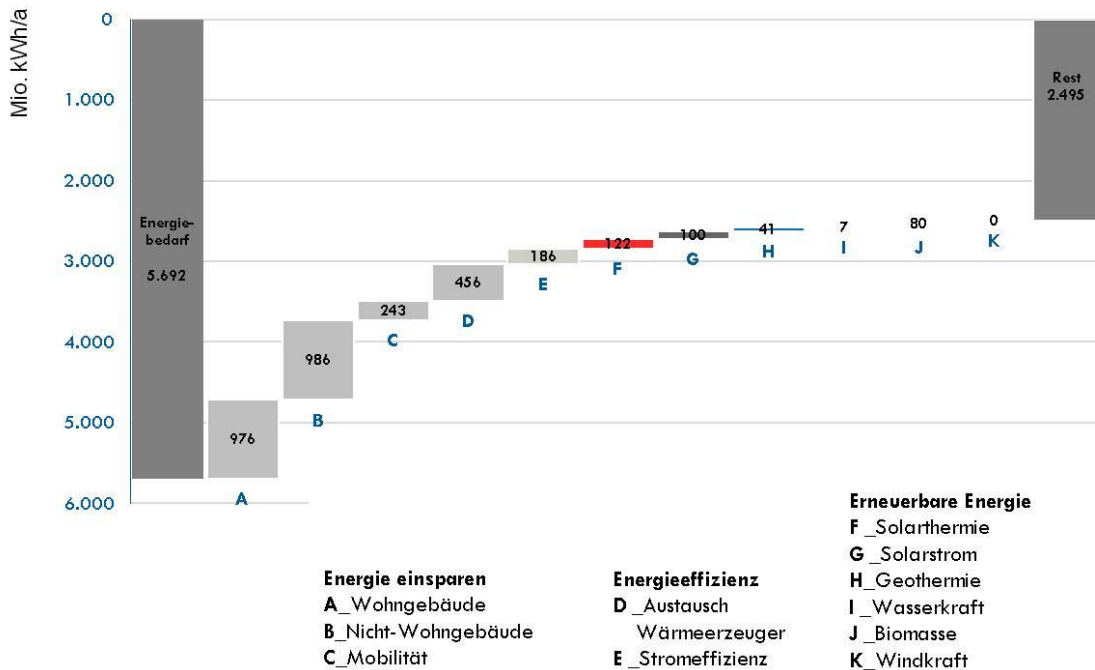
Abbildung 40: Energetisches Potenzial für die lokal verursachten Verkehre innerhalb der Stadt Kassel [Mio. kWh/a].



5.3.1 ZUSAMMENFASSUNG DER POTENZIALANALYSE

Die Ergebnisse der Potenzialanalyse sind in der obigen Abbildung zusammengefasst dargestellt. Sie zeigt den Energieverbrauch in Kassel für Wärme, Strom und Mobilität sowie die energetischen Potenziale durch Energieeinsparungen und den Einsatz erneuerbarer Energien. Davon werden bisher insgesamt 127 GWh genutzt, so dass der aktuelle Energiebedarf für Kassel im Jahr 2009 **5.692 GWh** beträgt.

Abbildung 41: Energetische Potenziale im Bereich des Stadtgebietes Kassel [GWh/a].



Werden die energetischen Potenziale miteinander verglichen, ist deutlich zu erkennen, dass im Bereich der Energieeffizienz in der Gebäudesanierung (Dämmen und Dichten, **A, B**) und der Energieeffizienz von Wärme und Strom (**D, E**) ein hohes Potenzial liegt, das mehr als die Hälfte des Gesamtpotenzials ausmacht.

Das Potenzial der Mobilität (**C**) kann als weitere relevante Größe einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion des Energiebedarfs leisten.

Die Potenziale für Regenerative Anlagentechnik am Gebäude zur Erzeugung von Strom und Wärme (**F, G**) machen zwar in der dargestellten technisch maximalen Ausbaustufe nur einen geringen Anteil aus, sind jedoch trotzdem von Wichtigkeit und sollten daher genauso systematisch und gezielt genutzt werden, wie die Effizienzpotenziale.

Bei entsprechender bautechnischer Ausstattung von Gebäuden (Heizsystem mit niedrigen Vorlauftemperaturen) bietet die oberflächennahe Geothermie (**H**) ein Ausbaupotenzial.

Die Wasserkraft (**I**) ist weitestgehend gut ausgebaut. Potenziale liegen im Ausbau des Kraftwerks Neue Mühle.

Die Biomasse (**J**) ist im Stadtgebiet nur sehr begrenzt nutzbar.

Im Gebiet der Stadt Kassel befinden sich keine geeigneten Standorte für Windkraftanlagen (**K**).

Insgesamt ist das Ziel einer vollständigen Versorgung aus den energetischen Potenzialen des Gebiets der Stadt Kassel nicht erreichbar. Dies ist aber im regionalen Kontext möglich.

5.4 DER BLICK IN DIE ZUKUNFT: KLIMASCHUTZZIELE UND SZENARIEN

Unter den gegebenen Rahmenbedingungen der technischen Potenziale werden drei Szenarien formuliert.

- Das Szenario **Trend** ist die Fortschreibung des bundesweiten Trends.
- Das Szenario **Aktivität** definiert sich über die Teilziele in den einzelnen quantifizierbaren Handlungsfeldern (z. B. energetische Gebäudesanierungsrate von 1 % pro Jahr) als Mindestqualität, die zu erreichen ist.
- Das Szenario **Pionier** beinhaltet ehrgeizige Teilziele (z.B. Gebäudesanierungsrate von 2,5 % pro Jahr) zur Erschließung der vorhandenen Potenziale über Energiesparen, Energieeffizienz, erneuerbare Energien (auch im Umland), um eine Absenkung der CO₂-Emissionen um 10 % alle fünf Jahre zu erreichen (Klimaschutzziel des Klima-Bündnisses).

Hinweis: Die Szenarien-Berechnung beginnt im Jahr 2012.

Tabelle 14: Annahmen der Szenarien Trend, Aktivität und Pionier im Überblick.

	Trend	Aktivität	Pionier
Maßnahmen im Bereich Energieeinsparung (jährliche Ausbaurrate bezogen auf das Bezugsjahr 2009)			
Sanierungsrate Wohngebäude	0,5 %	1,0 %	2,5 %
Sanierungsrate Nicht-Wohngebäude	0,5 %	1,0 %	2,5 %
Austauschrate Ölkessel	1,0 %	2,5 %	4,0 %
Austauschrate Gaskessel	1,0 %	2,5 %	4,0 %
Ausbaurrate Wärmepumpen	4,0 %	20,0 %	30,0 %
Steigerungsrate Stromeffizienz Wohngebäude	0,5 %	0,8 %	1,0 %
Steigerungsrate Stromeffizienz Nicht-Wohngebäude	0,5 %	0,8 %	1,0 %
Maßnahmen im Bereich erneuerbare Energien (jährliche Ausbaurrate bezogen auf das Bezugsjahr 2009)			
Ausbaurrate Solarthermie	0,3 %	10,0 %	20,0 %
Ausbaurrate Photovoltaik	0,3 %	10,0 %	20,0 %
Windkraftpark 1			132 Mio. kWh/a
Windkraftpark 2			100 Mio. kWh/a
Windkraftpark 3			200 Mio. kWh/a
Maßnahmen im Bereich Mobilität (bezogen auf die lokal verursachten Verkehre)			
Vermeidung Pkw-Fahrten im Stadtgebiet	Entwicklung gemäß TREMOD	minus 2,5 % der Pkm im Pkw-Verkehr	minus 5 % der Pkm im Pkw-Verkehr
Verlagerung Pkw-Fahrten im Stadtgebiet	Entwicklung gemäß TREMOD	minus 3,5 % der Pkm im Pkw-Verkehr	minus 7 % der Pkm im Pkw-Verkehr
Vermeidung/Verlagerung Lkw-Fahrten im Stadtgebiet	Entwicklung gemäß TREMOD	minus 5 % der Fkm im Lkw-Verkehr	minus 10 % der Fkm im Lkw-Verkehr
Die Erhöhung der Energieeffizienz (Verringerung des Energieeinsatzes um rund 1/4) sowie ein verstärkter Einsatz erneuerbarer Energien (von 1,7% auf 2,5%) gemäß TREMOD ist in allen drei Szenarien zugrunde gelegt			

5.4.1 ENERGIE

WÄRME

In den Szenarien sind die Sanierungsraten der Gebäudehülle, die Modernisierung der Öl- und Gasheizungen und die Installation von regenerativer Anlagentechnik zur Wärmeerzeugung – von der solarthermischen Anlage bis zur Biogasanlage – im Handlungsfeld „Wärme“ zusammengefasst. In der Tabelle 15 sind die Ergebnisse dargestellt.

Tabelle 15: Ergebnisse im Bereich Wärme.

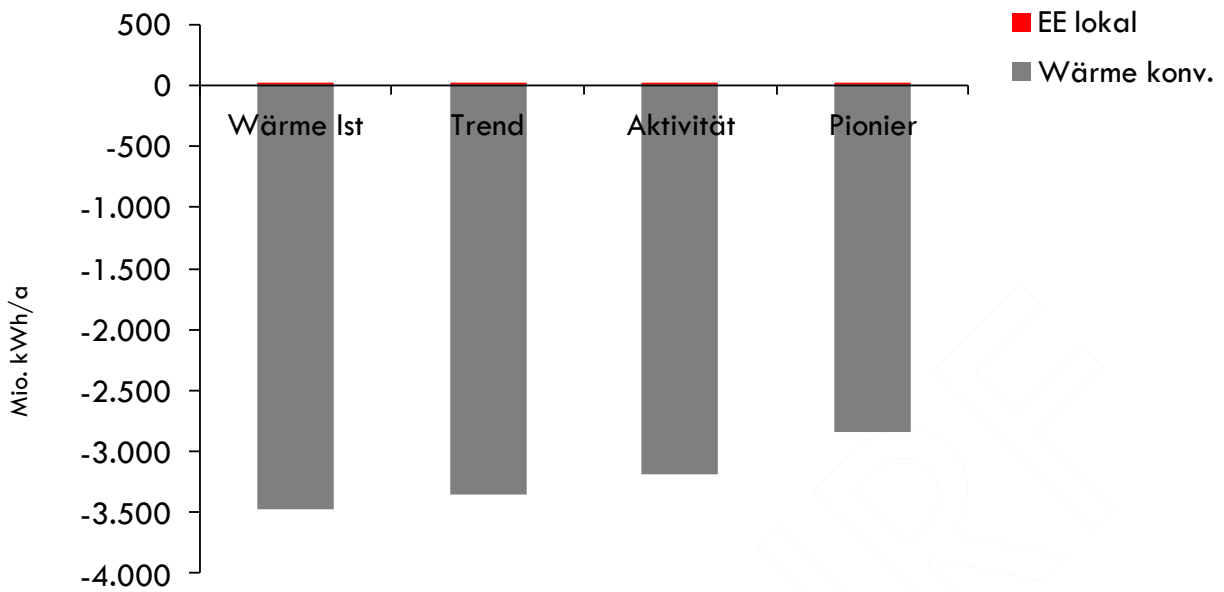
Szenarien 2030	Trend	Aktivität	Pionier
Effizienzrate Gebäude [%/a]	0,5	1,0	2,5
Reduktion Heizwärmebedarf 2030 [Mio. kWh/a]	67	134	335
Effizienz Anlagentechnik 2030 [Mio. kWh/a]	4	8	14
Wärme aus erneuerbaren Energieträgern 2030 [Mio. kWh/a]	4	9	13

Dabei bezeichnet der Heizwärmebedarf die Nutzenergie, die am Heizkörper abgegeben wird. Unter Berücksichtigung des Anlagenwirkungsgrades der Wärmeerzeuger und der Wärmeverteilung kann hieraus der Endenergiebedarf bestimmt werden. Der Endenergiebedarf für Wärme lässt sich so für die einzelnen Szenarien bestimmen und beträgt im Szenario **Trend** 3.361 Mio. kWh/a, im Szenario **Aktivität** 3.204 Mio. kWh/a und im Szenario **Pionier** 2.864 Mio. kWh/a).

In Abbildung 42 ist die Wärmeerzeugung in den einzelnen Entwicklungsszenarien im Jahr 2030 dargestellt. Das Trendszenario mit geringen Modernisierungsraten und einem geringen Ausbau der Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien weist nur geringe Einsparpotenziale auf. Dies zeigt der weiterhin hohe Import von Energie fossiler Energieträger, der als negativer Wert dargestellt wird.

Anders stellt sich die Situation beim Szenario Pionier dar, bei dem durch hohe Modernisierungsraten im Gebäudebereich eine geringere Endenergie (Summe des positiven und negativen Werts in der Abbildung) benötigt wird und über eine Wärmeversorgung mit Solarthermie, Biomasse und Umweltwärme ein erhöhter Anteil an erneuerbarer Wärme bereitgestellt wird. Insgesamt ist es in Kassel schwer realisierbar sich aus den vor Ort vorhandenen Potenzialen mit Wärme zu versorgen. Es wird empfohlen den notwendigen Energieimport durch die Nutzung von erneuerbaren Energien aus der Region zu gewährleisten. Dies erfolgt bereits durch den Bau und Betrieb von Biogasanlagen im Umland durch die Städtische Werke AG in Kooperation mit Landwirten. So wird Bio-Erdgas für das Kasseler Stadtgebiet erzeugt und geliefert (durch Einspeisung in das vorhandene Erdgasnetz).

Abbildung 42: Wärmebedarf und lokale Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien (EE) der Entwicklungsszenarien [Mio. kWh/a].



STROM

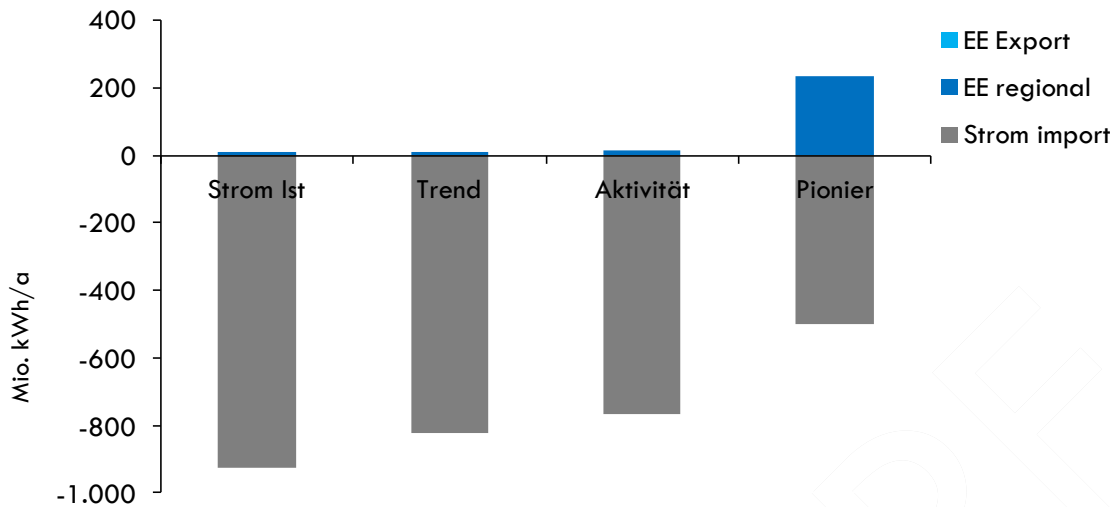
Bei der elektrischen Energie werden die Möglichkeiten der Stromeffizienz mit denen der regenerativen Erzeugung basierend auf einem Strombedarf von 932 Mio. kWh/a vor Ort kombiniert. Die Ergebnisse für 2030 sind in Tabelle 16 dargestellt.

Tabelle 16: Rahmenbedingungen im Bereich der elektrischen Energie.

Szenarien 2030	Trend	Aktivität	Pionier
Effizienzrate [%]	0,5	0,8	1,0
Strom 2030 [Mio. kWh/a]	831	778	738
eingesparter Strom [Mio. kWh/a]	101	154	194
Ersparnis [%]	9,5	15	19
regionale und lokale regenerative Energieerzeugung [Mio. kWh/a]	9	12	432

Das Szenario Trend weist eine geringe Stromeffizienz und geringe Ausbauraten der erneuerbaren Energien aus. Die dem Szenario Pionier zu Grunde liegenden Ausbau- und Steigerungsraten in den einzelnen Handlungsfeldern führen dazu, dass durch die Reduktion des Energiebedarfs und die Nutzung von erneuerbaren Energien mehr als 50 % des Kasseler Strombedarfs auf regenerativer Basis gedeckt werden kann (Bedarf laut Szenario Pionier: 738 Mio. kWh; Erzeugung: 432 Mio. kWh).

Abbildung 43: Szenarien im Bereich elektrische Energie [Mio. kWh/a].



5.4.2 MOBILITÄT

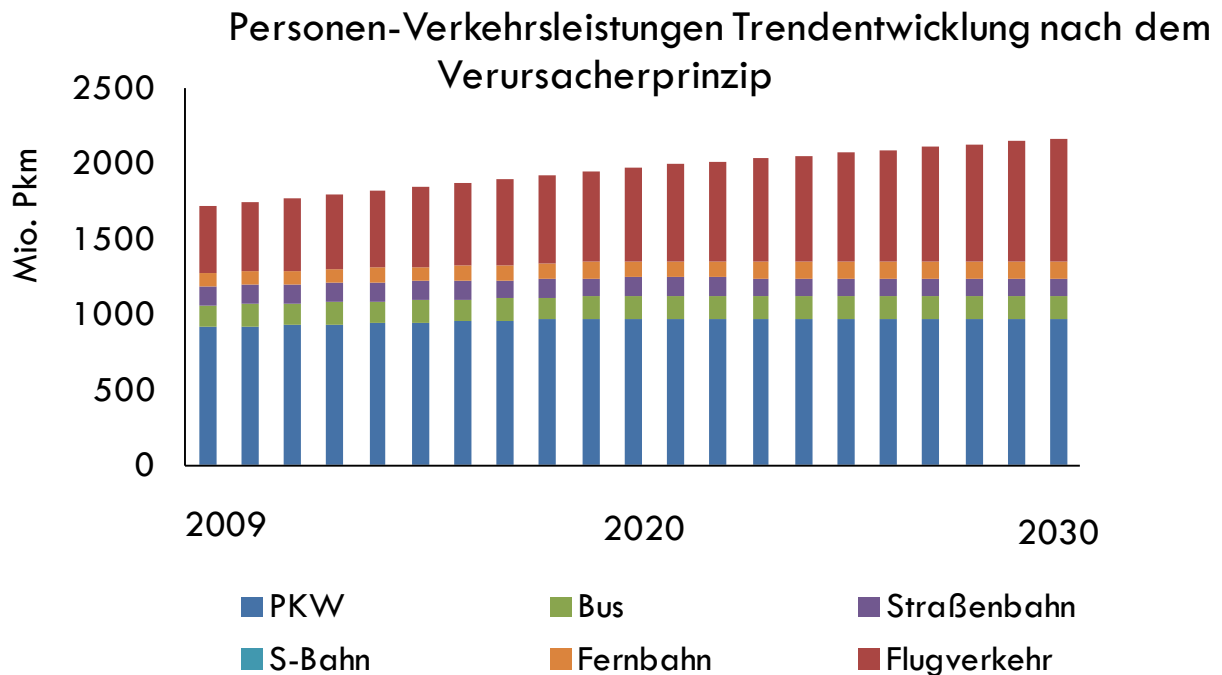
Szenarien zum Gesamtverkehr nach dem Verursacherprinzip

Das Trendszenario zum Gesamtverkehr (nach Verursacherprinzip inkl. Personen- und Güterfernverkehr) basiert auf den bundesweiten Entwicklungen nach dem TREMOD Modell, mit dem das zukünftige Verkehrsgeschehen in Deutschland abgeschätzt werden kann. In dem Modell wird davon ausgegangen, dass:

- der Güterverkehr ansteigt,
- der Pkw-Verkehr bis 2020 leicht ansteigt und danach weitgehend konstant bleibt,
- der ÖV weitgehend konstant bleibt
- der Flugverkehr deutlich ansteigt

Gemäß der Vorgangsweise zur Bilanzierung nach dem Verursacherprinzip werden die Fahrleistungen auf der Grundlage der bundesweiten Entwicklungen entsprechend der Einwohner- und Beschäftigtenzahlen auf die Stadt Kassel übertragen.

Abbildung 44: Prognostizierte Verkehrsleistung für Kassel nach dem TREMOD Modell, verwendet im Szenario Trend.

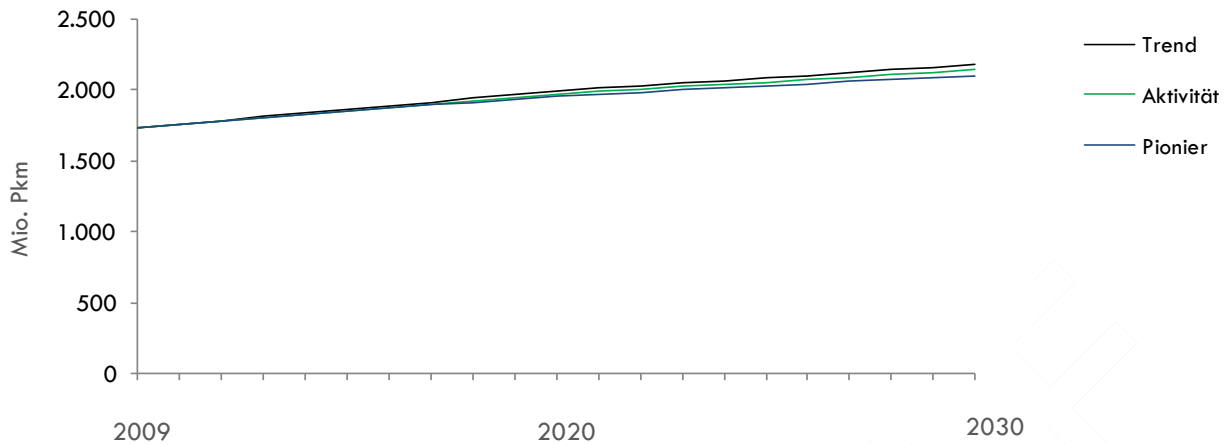


Nach dem TREMOD Modell erfolgt die Reduktion von Energiebedarfen im Wesentlichen über Energieeffizienzsteigerungen durch Weiterentwicklung der Fahrzeugtechnik. Bei insgesamt steigender Verkehrsleistung wird durch die Optimierung der Fahrzeugtechnik ein abgemilderter Anstieg des Endenergiebedarfs prognostiziert. Gemäß diesem Modell sinkt der Energiebedarf im Straßenverkehr. Die Reduktion wird durch den zunehmenden Flugverkehr aber mehr als kompensiert, so dass letztendlich eine leichte Steigerung des Endenergiebedarfs prognostiziert wird.

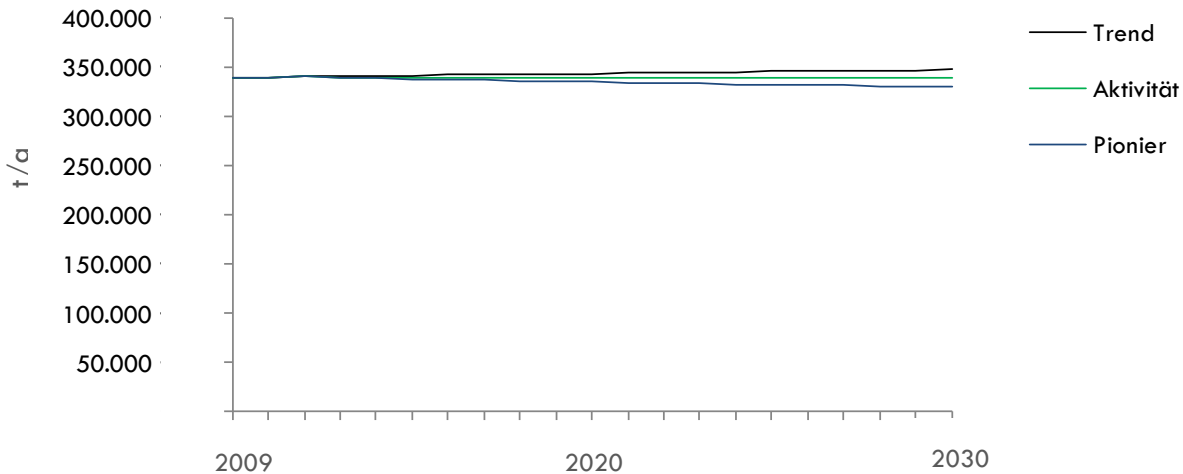
Die Prognosen für 2030 sind allerdings aufgrund der schwer abschätzbaren, zukünftigen Rahmenbedingungen (strukturelle und konjunkturelle Effekte sowie Energie- und Treibstoffkosten) sowie des ungewissen zukünftigen Verkehrsverhaltens der Kasseler Bevölkerung insbesondere auch in Bezug auf den Flugverkehr unter Vorbehalt zu betrachten.

Für die Szenarien **Aktivität** und **Pionier** wird die bundesweite Trendentwicklung und Energieeffizienz der Fahrzeugtechnik aufgenommen. Dem gegenüber werden die lokalen Vermeidungs- und Verlagerungspotenziale der Personen- und Güterverkehrsleistungen (gemäß Territorialbilanz, vgl. Szenarien zum lokal verursachten Verkehr) berücksichtigt. Zu den übrigen Verkehren (Personenfernverkehr, Güterfernverkehr) werden keine Minderungsansätze berücksichtigt, da diese durch lokale Maßnahmen kaum beeinflussbar sind. In der folgenden Abbildung ist zu erkennen, dass die Verkehrsleistung weiter ansteigt. Insbesondere der steigende Flugverkehr überlagert die Wirkung der Maßnahmen vor Ort.

Abbildung 45: Personen-Verkehrsleistung der Szenarien in Mio. Personenkilometer nach dem Verursacherprinzip [Mio. Pkm].



Die Entwicklung der CO₂-Emissionen in den drei Szenarien zeigt, dass trotz der prognostizierten Verkehrsleistungssteigerungen, von rückläufigen CO₂-Emissionen auszugehen ist. Dies ist insbesondere auf die Effizienzsteigerung der einzelnen Verkehrsträger zurückzuführen.

Abbildung 46: CO₂-Emissionen des Verkehrs in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Verursacherprinzip [t/a].

Szenarien zum lokal verursachten Verkehr nach dem Territorialprinzip

Auf Grundlage der Entwicklungen gemäß TREMOD erfolgt die Szenariendarstellung bezogen auf den lokal verursachten Verkehr. Neben dem Trendszenario werden darauf aufbauend die Szenarien **Aktivität** und **Pionier** dargestellt, die sich auf das ermittelte Minderungspotenzial durch kommunale Maßnahmen beziehen.

- Beim Szenario **Aktivität** wird davon ausgegangen, dass die Hälfte der lokalen Vermeidungs- und Verlagerungspotenziale bis 2030 ausgeschöpft werden können.

- Beim Szenario **Pionier** wird zugrunde gelegt, dass die Potenziale bis 2030 vollständig ausgeschöpft werden können.

Die folgenden Abbildungen verdeutlichen die Wirkungen kommunalen Handelns im Vergleich zur Trendentwicklung. Die Vermeidung von Fahrleistungen, die Verlagerung von Pkw-Verkehrsleistungen auf den Fuß-, Rad- und öffentlichen Personennahverkehr sowie Effizienzsteigerung durch Weiterentwicklung der Fahrzeugtechnik führen zu deutlichen Reduktionen der lokal verursachten verkehrlichen CO₂-Emissionen. Auch bei bundesdurchschnittlich steigenden Fahrleistungen werden über die Energieeffizienz der Fahrzeugtechnik in allen drei Szenarien die CO₂-Emissionen deutlich reduziert.

Abbildung 47: Personen-Verkehrsleistungen des Verkehrs in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Territorialprinzip [Mio. Pkm].

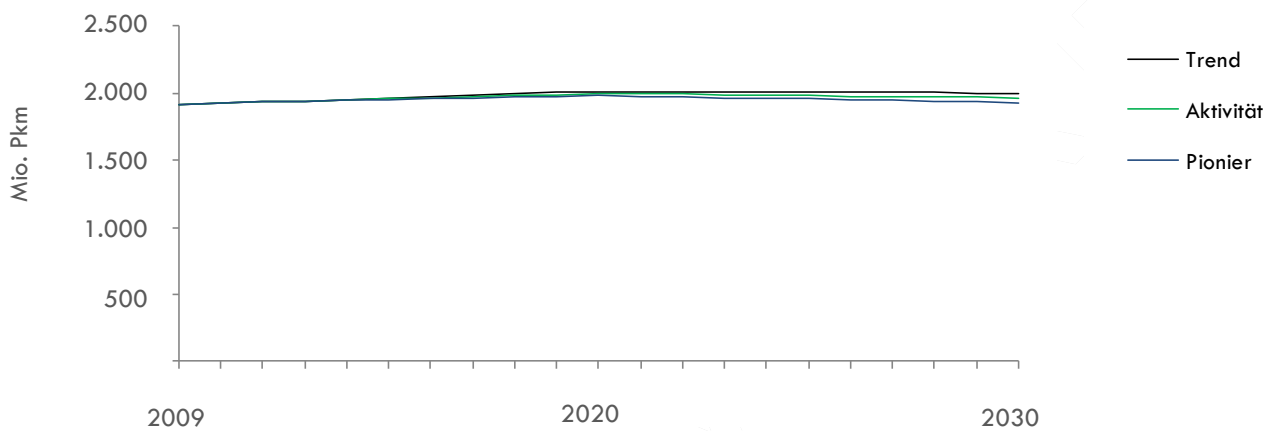
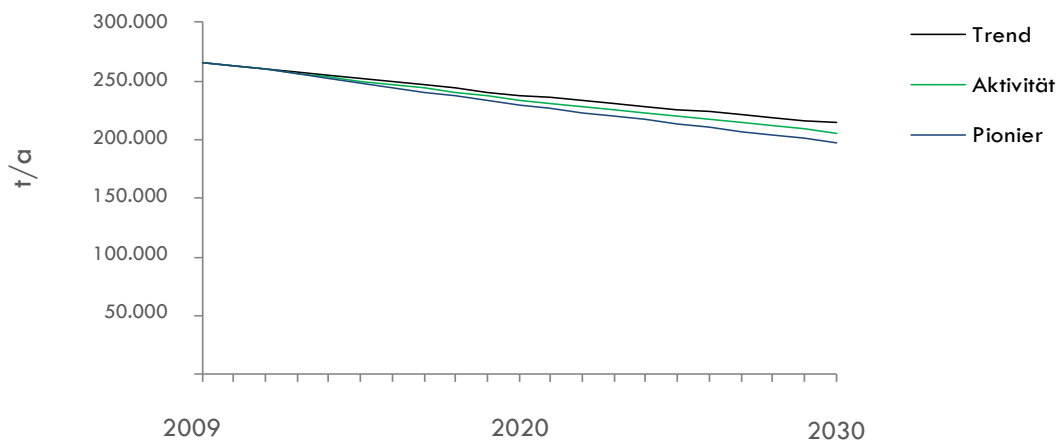


Abbildung 48: CO₂-Emissionen des Verkehrs in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Territorialprinzip [t/a].



5.4.3 BILDUNG

Neben technischen sind auch nutzerorientierte Maßnahmen zur Sensibilisierung und langfristigen Verhaltensänderung nötig, um Klimaschutzziele zu erreichen. Im Bereich Bildung werden daher verschiedene Ziele gebündelt, die flankierend zu einer Verankerung des Themas Klimaschutz im Bewusstsein der Bevölkerung beitragen. Die Wissensvermittlung und Motivation der Nutzer sozialer Infrastruktur ist von besonderer Bedeutung. Schüler, Bürger, Politiker, Handwerk und Unternehmen sollten über Innovationen in den Bereichen Energie und Klimaschutz informiert, befördert und aktiviert werden.

5.4.4 ZUSAMMENFASSUNG DER SZENARIEN

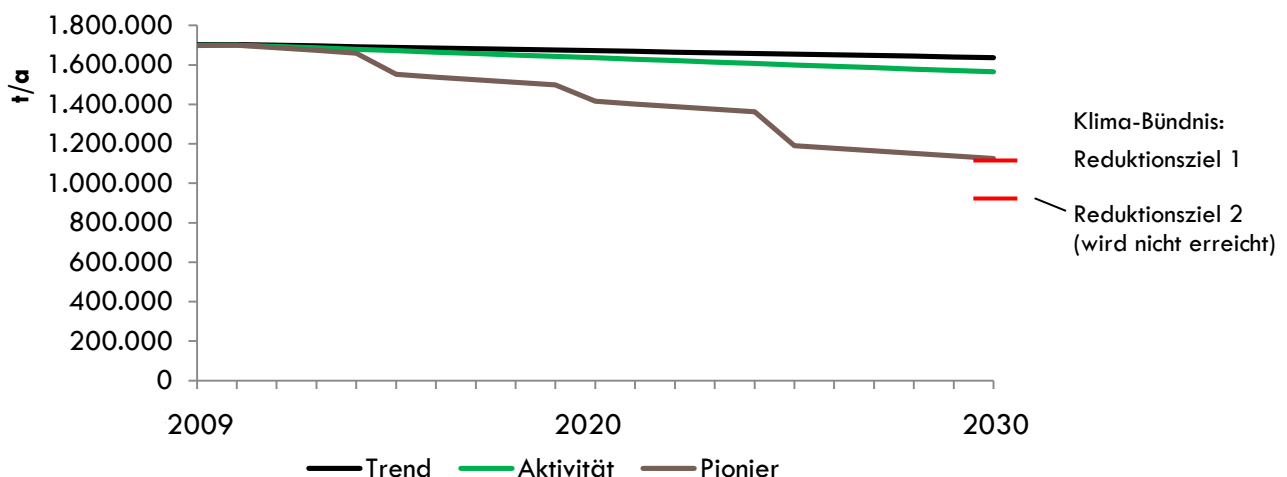
Werden die **Trends** bei Energieeffizienz und erneuerbaren Energien fortgeschrieben, können bis 2030 nur geringe Erfolge im Klimaschutz erzielt werden.

Schon bei einem erhöhten Einsatz der lokalen regenerativen Ressourcen und insbesondere bei der Energieeffizienz können deutliche Einsparpotenziale bei den CO₂-Emissionen erreicht werden. Dies zeigt das Szenario **Aktivität**.

Werden wie im Szenario **Pionier** dargestellt, zusätzliche Ausbaupotenziale für erneuerbare Energien in der Region Kassel erschlossen, können bis 2030 deutliche Einsparpotenziale realisiert und das Reduktionsziel 1 des Klima-Bündnisses (Absenkung der CO₂-Emissionen um 10 % alle fünf Jahre) erreicht werden. Das Reduktionsziel 2 (Halbierung der CO₂-Emissionen bezogen auf das Jahr 1990) wird nicht erreicht.

Abbildung 49: Zeitliche Entwicklung der CO₂-Emissionen bei verschiedenen Szenarien für die Bereiche Strom, Wärme und Mobilität [t/a].

CO₂-Emissionen Strom, Wärme und Mobilität



Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgt nach dem Verursacherprinzip. Damit werden auch die von der Kasseler Bevölkerung verursachten Emissionen durch Flugverkehre in der Bilanz mit berücksichtigt.

Der lineare Verlauf der Szenarien ist im Wesentlichen durch Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz geprägt. Die Sprünge bei dem Szenario **Pionier** entstehen durch die Inbetriebnahme von Windenergieanlagen. In Abbildung 49 wird als Zusammenfassung aller Maßnahmen deutlich, dass der Weg zur Erreichung der Klimaschutzziele zwar aufwändig, aber erreichbar ist. Nur dauerhafte Aktivitäten aller

handlungskompetenten Akteure – von Kindern und Jugendlichen über Gewerbetreibende, Arbeitnehmer, Entscheidungsträger aus Politik und Verwaltung bis hin zu den Bürgern – ermöglichen das Erreichen des Ziels. Nur über eine Kombination von Maßnahmen – von konkreter technischer Umsetzung bis hin zu flankierenden Maßnahmen, die auf eine „Sensibilisierung“ abzielen – wird die Umsetzung ermöglicht. Mit „isolierten“ Einzelmaßnahmen ist das Ziel nicht zu erreichen.

Tabelle 17: CO₂-Minderung in den verschiedenen Bereichen der Stadt Kassel im Szenario Pionier im Jahr 2030 bezogen auf 2009 [t/a] (Quelle: eigene Berechnungen).

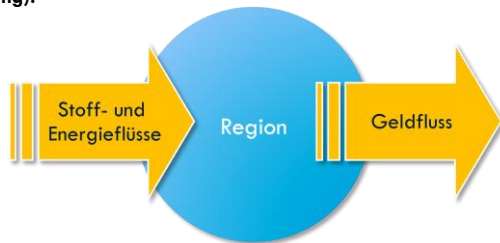
CO ₂ -Minderung im Bereich	CO ₂ -Reduktion in 2030 (Grundlage: Szenario Pionier)
Energieeffizienz Gebäudebestand (bautechnische Maßnahmen)	108.000 t/a
Austausch Wärmeerzeuger	21.000 t/a
Stromeffizienz	104.000 t/a
Solarthermie	1.300 t/a
Photovoltaik-Anlagen	15.000 t/a
Wind (im Umland)	271.000 t/a
Mobilität	
Verursacherprinzip (aufbauend auf dem TREMOD Modell, Minderung bezogen auf die durch die Kasseler Bevölkerung lokal verursachten Verkehre)	8.400 t/a
Territorialprinzip (Minderung bezogen auf alle lokal verursachten Verkehre)	71.000 t/a
Summe	528.700 t/a

Bei einer nachhaltigen Handlungsstrategie zum Klimaschutz, in die alle Akteure mit einbezogen werden müssen, kann der Reduktionspfad des Klima-Bündnisses für die Stadt Kassel erreicht werden, wenn neben einer Steigerung der Energieeffizienz auch in Kooperation mit dem Umland die Nutzung erneuerbarer Energien konsequent ausgebaut wird.

5.5 KOSTEN UND WERTSCHÖPFUNG

Der Einkauf von Energieträgern verursacht Kosten. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes haben

Abbildung 50: Regionale Wertschöpfung (Eigene Darstellung).



sich die Energiekosten der Bevölkerung seit 1996 um rund 275 € auf 744 € pro Kopf erhöht. Werden die Kraftstoffe mit einbezogen, betragen die jährlichen Kosten rund 1.250 € pro Person und Jahr. Nur rund ein Sechstel der Kosten tragen zur Wertschöpfung in der Region bei.

Werden die Energiekosten pro Person auf die Bevölkerung von rund 194.800 Einwohnern (Stand: 31.12.2009) in Kassel bezogen, ergeben sich private Energiekosten von

242 Mio. €/a. Dazu kommen die Energiekosten der öffentlichen sowie der Nicht-Wohngebäude.

Wird ein Teil von dieser tatsächlich fließenden und in Zukunft steigenden Summe in Energieprojekte (Energieeffizienz und erneuerbare Energie) vor Ort investiert, kann ein **energetischer Transformationsprozess** eingeleitet werden, der vor allem den Unternehmen in der Region und der Bevölkerung durch Energiekostensenkung (oder -stabilisierung) zu Gute kommt.

Statement für den Klimaschutz



Jochen Johannink

stv. Vorstandsvorsitzender

Kasseler Sparkasse

"Wir finanzieren Investitionen in erneuerbare Energien und energetische Vorhaben, weil sowohl unsere Umwelt als auch die regionale Wirtschaft und damit wir alle davon profitieren."

AKTUELLE ENERGIEKOSTEN

Bei aktuellen Energiekosten werden derzeit in Kassel rund 227 Mio. € für Wärme (private, unternehmerische und kommunale Kosten) und rund 183 Mio. € für elektrische Energie ausgegeben. Mit dem Prinzip des energetischen Transformationsprozesses wird über eine Investition in Energieeffizienz und erneuerbare Energien der Import an fossilen Energieträgern und elektrischer Energie gesenkt und die Nutzung lokaler energetischer Potenziale gesteigert. Dies verschiebt die mit der Nutzung von Energie erbrachte Wertschöpfung in die Region. Arbeitsplätze können durch Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz (z. B.

energetische Sanierung im Gebäudebestand) und den Einsatz erneuerbarer Energien (z. B. Installation von Solaranlagen) gesichert oder geschaffen werden.

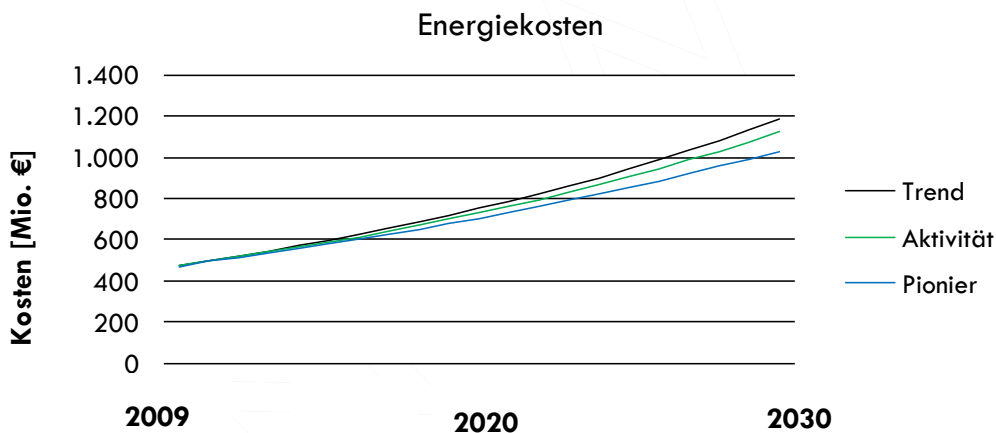
PROGNOSTIZIERTE ENERGIEKOSTEN

Werden die technischen Maßnahmen im Szenario Pionier vollständig umgesetzt, nehmen trotz energieeffizienter Maßnahmen die Energiekosten für Strom und Wärme pro Jahr zu. Bei einer mittleren Energiekostensteigerung von 5 %/a werden in Kassel in 2030 rund 578 Mio. € für Wärme und 453 Mio. € für elektrische Energie benötigt. Zum Vergleich: Bei einer Trendfortschreibung würden für Energie rund 1.186 Mio. € benötigt werden. Trotz der Bemühungen zur Steigerung der Energieeffizienz werden in Zukunft die Kosten für Wärme und Strom pro kWh stetig steigen.

Tabelle 18: Aktuelle und zukünftige Energiekosten 2030 unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Energieeffizienz [Mio. €].

Energiekosten 2030 [in Mio. €]	Ist	Trend	Aktivität	Pionier
Wärme	227	675	645	578
Strom	183	511	478	453
Summe	410	1.186	1.123	1.031

Abbildung 51: Entwicklung der Energiekosten für Strom und Wärme (eigene Berechnungen) [Mio. €].



ABSCHÄTZUNG DER NOTWENDIGEN INVESTITIONSKOSTEN

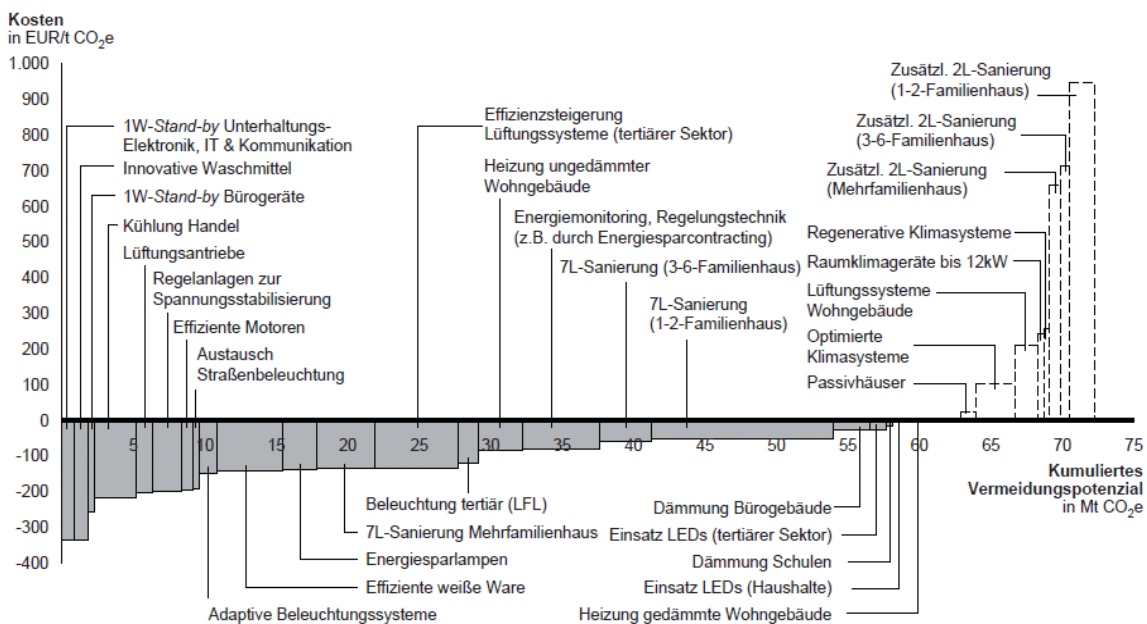
Die jährlichen Investitionskosten für das Szenario Pionier und typische Amortisationszeiten der Investitionen sind Tabelle 19 dargestellt. Die Amortisierungszeit variiert in Abhängigkeit vom Ist-Zustand des Objektes, den verfügbaren Fördermitteln, der Entwicklung der Anlagen und Baupreise, der angenommenen Energiepreisentwicklung und den Finanzierungsbedingungen. Daher ist eine Angabe nur in einer Spanne möglich und kann lediglich orientierenden Charakter haben. Vor der Durchführung einer konkreten Maßnahme ist eine individuelle Wirtschaftlichkeitsberechnung unter Berücksichtigung der aktuellen Rahmenbedingungen durchzuführen.

Tabelle 19: Jährliche Investitionskosten im Szenario Pionier.

Handlungsbereich	Kosten [Mio. €/a]	wirtschaftliche Amortisationszeit [Jahre]
Sanierung Gebäudebestand	71,5	10 – 20
Austausch Wärmeerzeuger	3,4	8 – 15
Stromeffizienz	8,2	--
Solarthermie	0,7	15 – 20
Photovoltaik-Anlagen	3,2	10 – 15
Wind (im Umland)	8,7	12 – 17
Mobilität	0,03	--
Kosten für begleitende Maßnahmen	1,3	--
SUMME (soweit abschätzbar)	97,03	

Abbildung 52 zeigt die CO₂-Vermeidungskosten für verschiedene Maßnahmen zur Energieeinsparung bei Gebäuden. Negative Kosten stellen dabei einen Gewinn dar. Weiterhin ist das kumulierte Minderungspotenzial dargestellt. Zu erkennen ist, dass alle Maßnahmen zur Energieeffizienz, sofern sie nicht sehr hohe Minderungsziele beinhalten (z.B. Sanierung auf Passivhausstandard), negative Minderungskosten aufweisen, also wirtschaftlich sind. Allerdings haben Maßnahmen mit hohem investivem Aufwand oft lange Amortisationszeiten. Daher ist es eine wesentliche Zukunftsaufgabe, Lösungen und Finanzierungsmodelle zu finden, die Investitionsentscheidungen trotz langer Amortisationszeiten erleichtern.

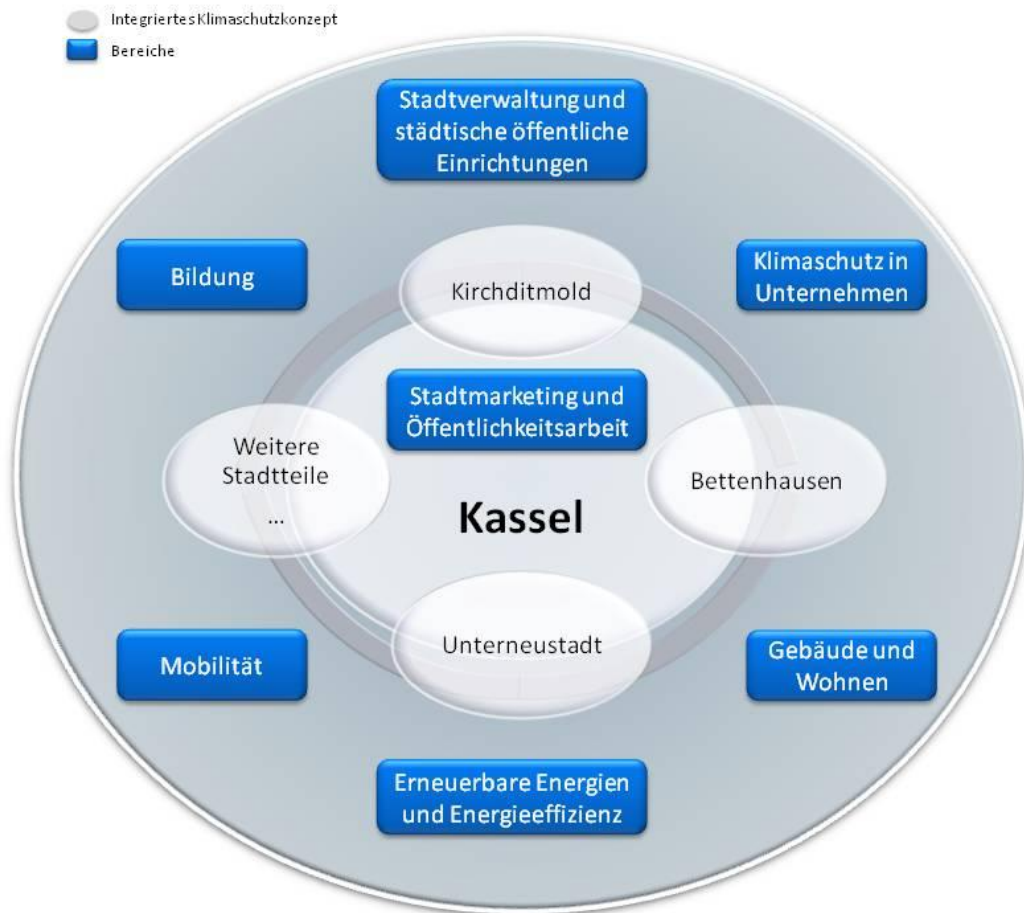
Abbildung 52: CO₂-Vermeidungskosten im Bereich Gebäude aus der Perspektive des Investors [€/t CO₂] (Quelle: McKinsey 2007: 39).



5.6 DER WEG IN DIE ZUKUNFT: HANDLUNGSLEITFADEN FÜR DIE STADT KASSEL

Zur nachhaltigen Reduktion des Ausstoßes von CO₂ im Gebiet der Stadt Kassel ist eine mit möglichst vielen Akteuren abgestimmte und langfristig angelegte Strategie notwendig. Nur so kann es gelingen, den Klimaschutz in Kassel als Querschnittsaufgabe in verschiedenen Handlungsfeldern zu verankern. Mit dem vorliegenden integrierten Klimaschutzkonzept werden Wege aufgezeigt, wie dieses Ziel erreicht werden kann.

Abbildung 53: Das integrierte Klimaschutzkonzept in der Stadt Kassel.



Da nur durch die Möglichkeit der Partizipation Projekte zur CO₂-Reduktion langfristig und wirkungsvoll umgesetzt werden können, ist die Einbindung verschiedener Akteure maßgeblich. In einem dialogorientierten Prozess wurden im Rahmen der Konzepterstellung die relevanten Akteure wie Bürger, Entscheidungsträger und Experten systematisch einbezogen. In mehreren Veranstaltungen wurden mit ihnen zusammen Anregungen und Ideen aufgenommen, erörtert, Handlungsfelder abgegrenzt und konkrete Projekte zu verschiedenen thematischen Schwerpunkten erarbeitet. Der Handlungsleitfaden als „Aktionsplan“ zur Erreichung der Ziele und Realisierung der Potenziale ist eines der wichtigsten Ergebnisse aus dem Konzept.

In Kapitel 5 und 6 sind die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst, die in diesen Handlungsleitfaden eingeflossen sind. Die konkreten Kurzdarstellungen der empfohlenen einzelnen Handlungsfelder und Projekte befinden sich in Kapitel 7. Jede Kurzdarstellung enthält eine Beschreibung der Zielsetzung,

Angaben zur Effektivität, Darstellung der erwarteten Investitions- und Personalkosten sowie Angaben zu den erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Minderungspotenzialen. Weiterhin werden Aussagen zum Zeitraum der Durchführung, zu Akteuren und Zielgruppen, räumlichen Schwerpunkten und Handlungsschritten getroffen. Im Ergebnis enthält der Handlungsleitfaden einen Überblick über die konkreten Handlungsoptionen vor Ort mit den thematischen Schwerpunkten. Ergänzend zur umfassenden Akteursbeteiligung auf verschiedenen Ebenen wird der Umsetzungsprozess durch das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt als Ansprechpartner sowie im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit begleitet.

Statement für den Klimaschutz



Joachim Schleißing

Ortsbeirat

Unterneustadt

„Klimaschutz ist gelebte Fürsorge für uns selbst, für unsere Kinder und für unseren Geldbeutel!“

Im Rahmen der Umsetzung des Konzeptes bildet dieser handlungsorientierte Leitfaden die Basis zur Erschließung von Minderungspotenzialen, um angestrebte Zielsetzungen im Klimaschutz zu erreichen. Er enthält daher nur die Handlungsfelder und Projekte, die im Rahmen der Stadt Kassel direkt realisiert werden können. Durch diesen stark lokalen Bezug mit hoher Beteiligung der Akteure vor Ort wird die Umsetzungswahrscheinlichkeit erhöht.

Um Klimaschutzziele nachhaltig zu erreichen, ist es unabdingbar, die

Vernetzung und Zusammenarbeit mit der Region zu fördern. Nur gemeinsam mit dem Umland ist es für die Stadt Kassel möglich, einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Dabei sollten die spezifischen Potenziale (Energieeinsparung und -effizienz im Gebiet der Stadt Kassel, Nutzung erneuerbarer Energieträger in der Region Kassel) genutzt werden.

Die Maßnahmen wurden in zwei Typen unterschieden. Die Handlungsfelder bezeichnen strategische Maßnahmen, die nicht mit einer konkreten Handlung hinterlegt sind, sondern vielmehr den Rahmen der Entwicklung vorgeben. Projekte bezeichnen dagegen konkrete Handlungsmöglichkeiten, die kurz- mittel- oder langfristig realisiert werden können. Der Handlungsleitfaden ist kein abgeschlossenes Konstrukt, sondern vielmehr eine Übersicht über bisher zur Projektreife vorangetriebene Handlungsanregungen. Dies ist die Basis für weitergehende Projekte zum Klimaschutz in der Stadt Kassel.

Im Ergebnis kann die Stadt Kassel somit einen bedeutenden Beitrag zur Emissionsminderung leisten, die regionale Wirtschaftskraft durch die Nutzung eigener Ressourcen stärken und die regionale und überregionale Vorbildrolle im Bereich Klimaschutz und Engagement sichtbar kommunizieren.

5.7 WEITERE EMPFEHLUNGEN ZUR UMSETZUNG DES INTEGRIERTEN KLIMASCHUTZ-KONZEPTE

Vorhandene Klimaschutzaktivitäten in der Stadt Kassel werden bereits im Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt gebündelt. Für eine weitergehende Unterstützung der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen und die damit verbundene Verstetigung der im Konzept aufgezeigten Entwicklungspfade sind mit den vorhandenen Personalressourcen im Referat für Klima und Energie der Stadt Kassel jedoch im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes zukünftig noch Potenziale nutzbar. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) stellt Fördermittel bereit, um eine fachliche und inhaltliche Unterstützung bei der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen zu realisieren. Gefördert werden Personal- und Sachkosten über einen Zeitraum von drei Jahren, die diesem Zweck dienen. Es wird empfohlen, einen entsprechenden Förderantrag zu stellen. Die Prozesse im Bereich Klimaschutz sind langfristig angelegt, weshalb die Stadt Kassel mittels qualifizierten Personals im Referat für Klima und Energie zu einer Verstetigung beiträgt.

Statement für den Klimaschutz



Elisabeth König
Ortsvorsteherin
Kirchditmold

„Ich tue etwas für den Klimaschutz, weil das für mich zu einem gesunden Leben dazu gehört“

6 ENTWICKLUNG, BESTAND, POTENZIALANALYSE, SZENARIENBERECHNUNG UND EMPFEHLUNGEN IN DEN THEMENBEREICHEN

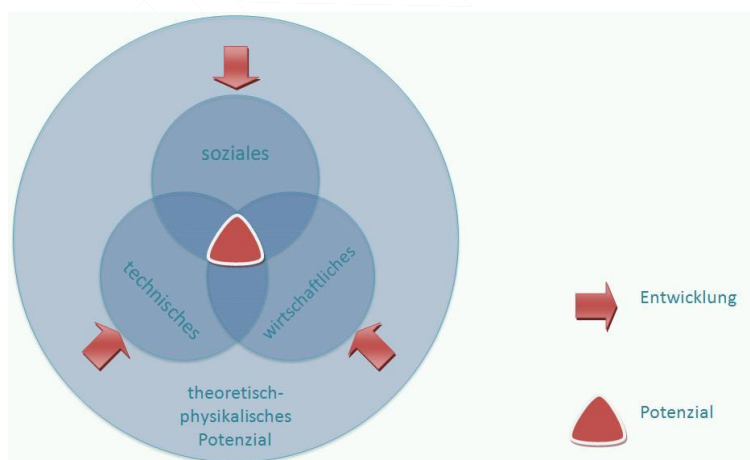
In diesem Kapitel werden die verschiedenen Themenbereiche auf ihre Potenziale zur CO₂-Reduktion untersucht. Dabei werden zunächst aktuelle Entwicklungen auf globaler und/oder lokaler Ebene dargestellt. Auf Grundlage des Bestandes werden Potenziale ermittelt und Entwicklungsszenarien (siehe Erläuterungen zu Kapitel 5) beschrieben. Vor der eigentlichen Potenzialanalyse wird das grundsätzliche Vorgehen bei der Potenzialbestimmung erläutert.

6.1 DIE POTENZIALBESTIMMUNG

Bei der Ermittlung von energetischen Potenzialen werden mehrere Potenzialbegriffe voneinander unterschieden:

- Das **theoretische/physikalische** Potenzial ist die gesamte nach den physikalischen Gesetzen angebotene Energie, die dem Stadtgebiet zur Verfügung steht.
- Das **technische Potenzial** ist der Teil des theoretischen Potenzials, der nach dem Stand der Technik an den möglichen Standorten im gesetzlichen Rahmen in ein energetisches Produkt (Effizienz, Strom, Raumwärme, Fortbewegung) umgesetzt werden kann. Für eine Potenzialabschätzung und Definition der Zielstellung ist dieses Potenzial maßgebend und wird hier näher dargestellt.
- Das **wirtschaftliche Potenzial** ist der Teil des theoretischen Potenzials, der bei aktuellen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen umsetzbar ist. Die wirtschaftlich zu erschließenden Potenziale kommen erst bei der detaillierten Ausformulierung der anzustrebenden Maßnahmen zum Tragen und werden daher erst in späteren Bearbeitungsschritten gestaltet.
- Das **soziale Potenzial** bezieht die gesellschaftlich Akzeptanz und Wandlungsfähigkeit beim energetischen Transformationsprozess ein. Fragestellungen nach der Akzeptanz von Windkraft und Maisanbau sowie Demografie und Mobilitätsverhalten, aber auch Kreditwürdigkeit und energetische Gebäudesanierung werden hier erläutert.

Abbildung 54: Energetische Potenziale.



Das **realisierbare Potenzial** ist die Schnittmenge aus dem technischen, wirtschaftlichen und sozialen Potenzial. Über Innovation, Motivation und Erhöhung der Wandlungsfähigkeit kann die Schnittmenge als realisierbares Potenzial innerhalb eines energetischen Transformationsprozesses gesteigert werden.

6.1.1 POTENZIALERSCHLIEßUNG

Die Erschließung der Potenziale kann über eine Reihe von Maßnahmen erfolgen:

- energetische Sanierung des Gebäudebestandes
- Austausch der Wärmeerzeuger
- Nutzung der Gebäudeoberflächen für Solarenergiesysteme
- Nutzung der geothermischen Potenziale
- Nutzung von Biomasse, Wind- und Wasserkraft

6.1.2 POTENZIALERMITTLUNG: METHODIK DER DATENERHEBUNG

Für den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen wurden Datenquellen von der Stadtverwaltung (Organisationseinheit Haustechnik und Energiemanagement) herangezogen (Adresse, Fläche, Energieträger, -verbräuche und -kosten der letzten 5 Jahre). Diese Verbrauchsdaten werden für die Ist-Analyse direkt verwendet und über Klimafaktoren des Deutschen Wetterdienstes witterungsbereinigt. Relevante Werte von Energieerzeugung und -verbrauch in der Stadt Kassel wurden vom lokalen Energieversorgungsunternehmen, der Städtische Werke AG, bezogen. Das Jahr 2009 wurde als Bezugsjahr festgelegt, da bis zum 31.12.2009 eine konsistente und umfassende Datengrundlage verfügbar ist. Validierte Daten aus dem Jahr 2010 werden in Ausnahmefällen hinzugezogen, dann jedoch separat kenntlich gemacht.

Weiterführende Daten zu dezentralen und privaten Heizungsanlagen (Öl-, Gasfeuerungs-, Holzhackschnitzel-, Pellet- und Stückholzanlagen, Strom- und Nachtspeicheröfen, Wärmepumpen etc.) konnten leider nicht hinzugezogen werden, da hier ein Problem der Datenbeschaffung seitens der Schornsteinfeger bestand. Hier wird die Empfehlung ausgesprochen, eine einheitliche Software bzw. Bilanzierungsmethode oder ähnliches einzuführen, um in Zukunft eine lückenlose Datengrundlage zu schaffen.

Im Verkehrsbereich wurden die CO₂-Emissionen auf Grundlage nationaler Durchschnittswerte anteilmäßig den Bewohnern und Beschäftigten des Bilanzierungsgebietes zugeordnet. Lediglich zum Personenverkehr wurden für Kassel spezifische Daten zugrunde gelegt. Fahrleistungsdaten zum Pkw- und Kradverkehr der Kasseler Bevölkerung konnten anhand von Angaben zum Mobilitätsverhalten der Kasseler Bevölkerung (SrV 2008) ermittelt werden. Zum öffentlichen Nahverkehr liegen Angaben zum tatsächlichen Energieverbrauch getrennt nach Energieträgern vor.

Auf dieser Grundlage wurde über eine Wirkungsabschätzung der treibhausrelevanten Emissionen eine fortschreibbare CO₂-Bilanz erstellt. Durch die Ist-Analyse und Abschätzung der CO₂-Emissionen können Aussagen über die aktuelle Situation in Kassel getroffen werden.

Ergänzend wurden in Einzelgesprächen mit Entscheidungsträgern aus der Verwaltung sowie aus den Bereichen Wirtschaft, Bankwesen, der Wohnungswirtschaft, Vereinen und der Bildung geklärt, wie die jeweilige Gruppe bzw. das Unternehmen in den Handlungsleitfaden für die nächsten Jahre mit eingebun-

den werden kann, welche Eigeninteressen es im Klimaschutz gibt und wie vorhandene eigene Aktivitäten noch besser für die Belange des Klimaschutzes im Stadtgebiet genutzt werden können. Weiterhin wurde ermittelt, welche zukünftigen Aktivitäten aus Sicht der Gesprächspartner interessant sind (siehe auch Kapitel 4.2).

Die Potenzialanalyse sowie die Ergebnisse aus den Experteninterviews dienen als Basis für den Handlungsleitfaden, in welchem zusammen mit den Szenarien die konkrete Umsetzung geplant wird.

6.2 STADTVERWALTUNG UND STÄDTISCHE ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN

Insgesamt werden durch die zentrale Organisationseinheit Hochbau und Gebäudewirtschaft der Stadt Kassel 390 Objekte betreut, die sich auf ca. 260 Liegenschaften bzw. Bauwerke verteilen. Die gesamt genutzte Gebäudefläche beträgt ca. 490.000 m².

6.2.1 WÄRMEBEDARF

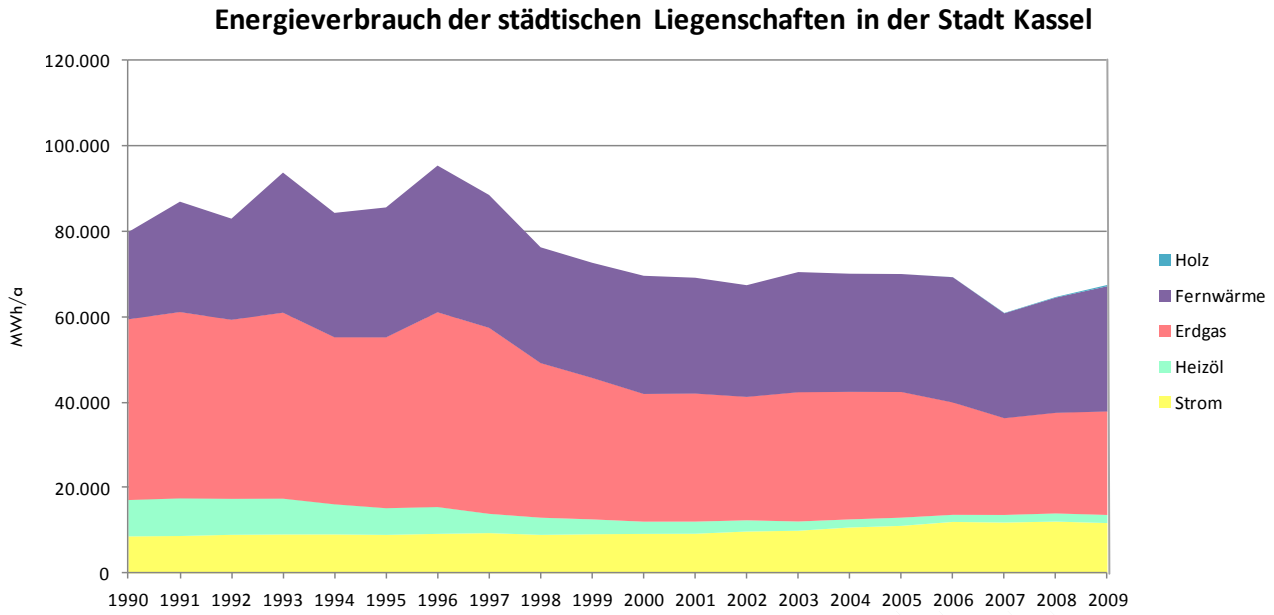
BESTAND

Für Neubauten und Sanierungen städtischer Gebäude wurden über den gesetzlichen Rahmen hinausgehende bauliche und technische Planungsstandards gewählt, um eine entsprechend hohe CO₂-Einsparung zu erreichen. So wurden bis zum Jahr 2009 beispielsweise 32 technische (Elektro-Anlagen, Heizung) und 33 bauliche (Dach, Fassaden, Fenster) Sanierungsmaßnahmen mit energetischer Relevanz durchgeführt.

Auch alternative Energiesysteme werden verstärkt eingesetzt, beispielsweise Sole-Wasser-Wärmepumpen, Holz-/Pelletheizungen, BHKW).

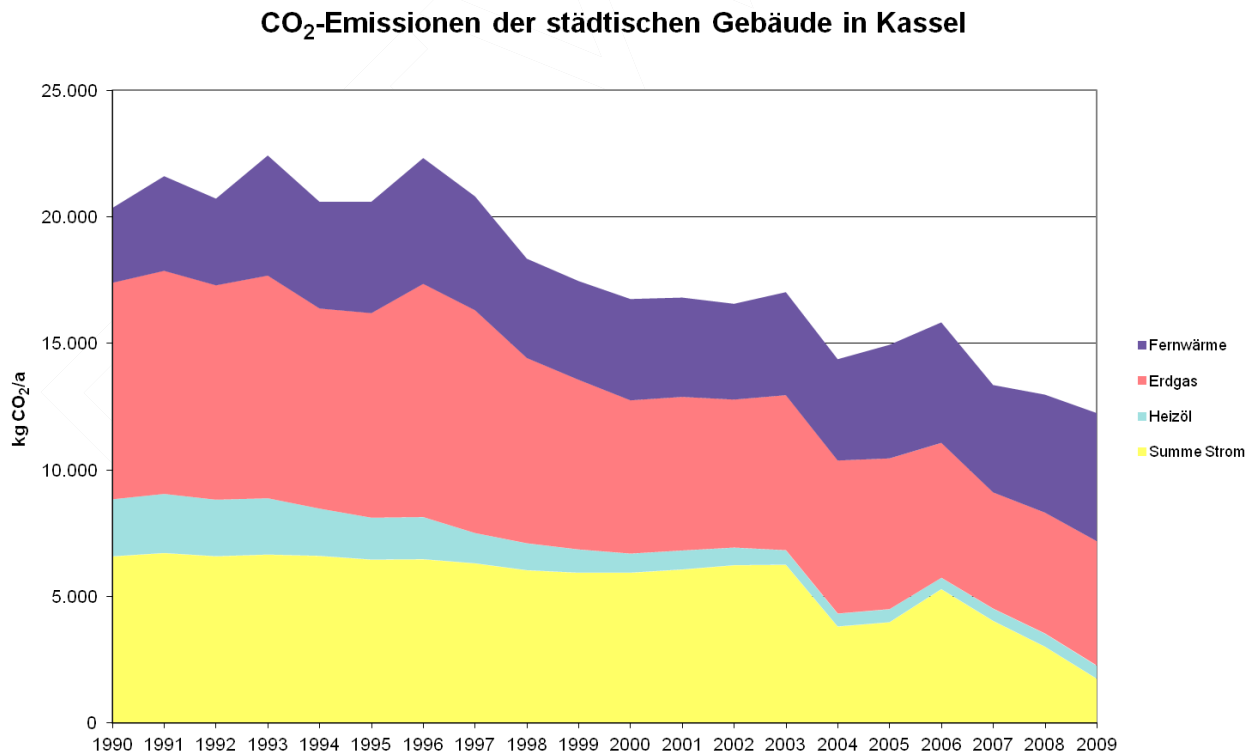
Insgesamt beträgt der Endenergiebedarf zur Wärmeversorgung städtischer Liegenschaften im Jahr 2009 55.834 MWh/a. Der in den Liegenschaften der Stadt Kassel überwiegend eingesetzte Wärme-Energieträger ist Fernwärme (29.307 MWh/a), gefolgt von Gas (24.326 MWh/a). Heizöl hat mit 1.900 MWh/a ebenso wie Holz/Pellets mit 301 MWh/a einen geringen Anteil an der Wärmeversorgung.

Abbildung 55: Energieverbrauch für Wärme und Strom der städtischen Liegenschaften von 1990 – 2009 [MWh/a] (Quelle: Stadt Kassel).



Über die kommunalen Gebäude werden in Kassel insgesamt rund 12.200 kg/a an CO₂ emittiert.

Abbildung 56: CO₂-Emissionen der städtischen Gebäude in Kassel [kg/a] (Quelle: Stadt Kassel).



EMPFEHLUNG

Bei den Liegenschaften in Kassel sollten Einsparpotenziale analysiert sowie darauf aufbauend mittel- und langfristig genutzt werden. Bei einer weiteren kontinuierlichen Sanierung aller Gebäude auf den Zielwert kann der aktuelle Wärmebedarf reduziert werden. Neben einer nachhaltigen Senkung des Energiebedarfs und der CO₂-Emissionen führen Sanierungsmaßnahmen zu einer langfristigen Reduktion der Energiekosten. Zudem erfüllen öffentliche Gebäude eine Vorbildfunktion für private Sanierungsvorhaben.

Im Ergebnis werden die Handlungsfelder H 1: Kontinuierliche energetische Optimierung kommunaler Liegenschaften sowie Handlungsfeld H 2: Steigerung der Stromeffizienz der kommunalen Liegenschaften in den Handlungsleitfaden des Klimaschutzkonzeptes aufgenommen.

6.2.2 ELEKTRISCHE ENERGIE

BESTAND

Die Gebäude benötigen insgesamt rund 12 Mio. kWh/a an elektrischer Energie, hauptsächlich für Beleuchtungszwecke, den Betrieb von Anlagen und Geräten, die EDV und sonstige Versorgungstechnik. Enthalten ist dabei der Strom aus der Eigenerzeugung der vier Blockheizkraftwerke (BHKW) in den Schulen mit Lehrschwimmböden, welche ca. 1,3 % des gesamten Stromverbrauchs decken. Weitere BHKW-Anlagen sind geplant. Im zeitlichen Vergleich lässt sich eine Zunahme des Stromverbrauchs um ca. 3 %/a beobachten, was sich vor allem auf die zunehmende Computerisierung der Schulen zurückführen lässt. Die Stadtverwaltung versucht dieser Entwicklung durch verschiedene Maßnahmen (stromsparende Beleuchtungstechnik, Pumpen, Lüftungsaggregate etc.) entgegen zu wirken.

EMPFEHLUNG

Im Ergebnis wird das Handlungsfeld H2: Steigerung der Stromeffizienz in den kommunalen Liegenschaften in den Handlungsleitfaden des Klimaschutzkonzeptes aufgenommen.

WEITERE EMPFEHLUNGEN IM BEREICH STADTVERWALTUNG UND ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN

Während der Konzeptentwicklung wurden innerhalb verschiedener Diskussionen weitere Vorschläge für den Bereich Stadtverwaltung und öffentliche Einrichtungen ausgesprochen. Als Ergebnis werden folgende realisierbare Projekte in den Handlungsleitfaden aufgenommen: Projekt P 1: Verwaltungsinterne AG Klimaschutz, Projekt P 2: Energietreff für Hausmeister und Hallenwarte, Projekt P3: Richtlinien für klimafreundliches Beschaffungswesen mit kontinuierlichen Schulungen sowie Projekt P 4: Green-IT.

6.3 KLIMASCHUTZ IN UNTERNEHMEN

ENTWICKLUNGEN

Unternehmen und Betriebe aus den Sektoren Gewerbe, Handel und Dienstleistungen tragen zum Klimawandel bei, denn sie gehören zu den Hauptverursachern von CO₂- und anderen Treibhausgas-Emissionen. Damit das 2°-Ziel erreicht werden kann, müssen auch die Unternehmen zur Lösung des Problems beitragen. In den letzten Jahren hat sich das Bewusstsein für aktiven Klimaschutz in Unternehmen geändert, was sich auf die Kosteneinsparung durch Klimaschutzmaßnahmen zurückführen lässt. Bisher war die Bereitschaft in den Klimaschutz zu investieren aufgrund der dafür anfallenden Investitionen gering. Es zeichnet sich jedoch ab, dass auch im unternehmerischen Bereich eine bereits stattfindende langfristige und umsichtige Vorsorge im Bereich Klimawandel sinnvoll ist. In Deutschland haben sich einige Initiativen gebildet, die den Klimaschutz in Unternehmen verbreiten. Beispielsweise können sich Unternehmen für die Mitgliedschaft in der Klimaschutz- und Energieeffizienzgruppe der deutschen Wirtschaft bewerben (www.klimaschutz-unternehmen.de/) oder bei Hessen aktiv: 100 Unternehmen für den Klimaschutz (www.hessen-nachhaltig.de/web/100-unternehmen-fur-den-klimaschutz) aktiv werden.

BESTAND

Einige Unternehmen in der Stadt Kassel sind bereits sehr aktiv im Klimaschutz. Es besteht jedoch noch erhebliches Potenzial in diesem Bereich. Für alle Unternehmen wird es zunehmend marktrelevant, Energie effizient einzusetzen und/oder zu erzeugen. Während große Unternehmen in der Lage sind dieses Thema mit eigenen Abteilungen zu bearbeiten, verfügen Betriebe mit nur wenigen Beschäftigten nicht über die notwendigen Ressourcen. Dabei sind die Möglichkeiten zur Realisierung von Einspar- und Erzeugungspotenzialen für einzelne Betriebe, abhängig von der individuellen Situation, vielfältig und reichen über energiebedarfsoptimierte Bauweise, eine zentrale Wärme- oder Kälteversorgung, den Einsatz von regenerativer Energien bis hin zu Maßnahmen im Beschaffungswesen. Es spielen aber auch unternehmensübergreifende Konzepte eine Rolle, die verschiedene Betriebe in Gewerbe- und Industriegebieten betrachten und mögliche Synergieeffekte nutzen.

EMPFEHLUNG

Im Gespräch mit der Industrie- und Handelskammer (IHK) wurde vereinbart, auf die Möglichkeiten zur Erhöhung der Energieeffizienz für kleine und mittlere Unternehmen intensiver hinzuweisen (Projekt P5: Energieeffizienzberatung für kleine und mittlere Unternehmen), Beratungsangebote verstärkt zu bewerben sowie auf produzierende Unternehmen auszuweiten (Projekt P 6: Ressourceneffizienz-Beratung von produzierenden Unternehmen (Hessen-PIUS)).

6.3.1 WÄRME

BESTAND

Der Bereich der Nicht-Wohngebäude weist eine ausgesprochen schlechte Datenlage auf und kann daher nur über die Menge und den Zustand der Wohngebäude abgeschätzt werden. Deshalb wird von der Annahme ausgegangen, dass die Fläche der gewerblich genutzten Bauten 40 % der Wohnbauten beträgt. Auch wird vom gleichen Wärmebedarf und der gleichen Verteilung der Energieträger ausgegangen. Es wird davon ausgegangen, dass bei Nicht-Wohngebäude kein Bedarf an Warmwasser besteht.

Tabelle 20: Wärmeenergiebedarf und CO₂-Emissionen im Bereich Nicht-Wohngebäude.

Fläche [m ²]	Endenergiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ [t/a]
3.090.000	1.540	322.000

POTENZIALE UND SZENARIEN

Für die wärmetechnische Sanierung der Nicht-Wohngebäude wird angenommen, dass ab einem definierten Jahr eine mittlere konstante Sanierungsrate pro Szenario erreicht wird. Ein gleichbleibender Anteil der Gebäude wird jedes Jahr saniert, spart Energie und reduziert die CO₂-Emissionen für die Folgejahre.

Tabelle 21: Szenarien zur Energieeffizienz im Nicht-Wohngebäudebereich.

Szenarien 2030	Trend	Aktivität	Pionier
Sanierungsrate [%]	0,5	1,0	2,5
Fläche saniert [m ² /a]	294.000	587.000	1.470.000
Anteil an den Nicht-Wohngebäuden [%]	9,5	19	47,5
Eingesparte Energie 2030 [Mio. kWh/a]	29	57	142

EMPFEHLUNG

Angestrebt wird eine durchschnittliche Sanierungsrate von 2,5 % im gewerblich genutzten Gebäudebereich bei einem mittleren Heizwärmebedarf von 97,0 kWh/m²a. Dazu müssen rund 1.470.000 m²/a energetisch saniert werden. Wird die Sanierungsrate von 2,5 % erreicht, können bis 2030 rund 48 % der Gebäude saniert werden. Dies führt zu einer Energieeinsparung von 142 Mio. kWh bzw. entsprechend 35.000 t CO₂/a im Jahr 2030. Die Investitionskosten betragen ca. 20.500.000 €/a, wodurch ca. 200 Arbeitsplätze in der Region gesichert bzw. geschaffen werden.

Im Ergebnis wird das Handlungsfeld H3: Reduktion des Wärmebedarfs von Unternehmen in den Handlungsleitfaden des Konzeptes aufgenommen.

6.3.2 ELEKTRISCHE ENERGIE

BESTAND

Der Strombedarf der Unternehmen betrug 2009 rund 624 Mio. kWh. Dadurch sind 392.000 t/a an CO₂ emittiert worden.

Tabelle 22: Elektrischer Energiebedarf im gewerblichen Bereich.

Bestand 2009	Endenergiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ [t/a]
Unternehmen	624	392.000

POTENZIALE UND SZENARIEN

Wird über Stromeffizienzmaßnahmen, wie im Szenario **Pionier** angenommen, eine jährliche Effizienzrate von 1,0 % erreicht, würden im Jahr 2030 125 Mio. kWh weniger elektrische Energie benötigt.

Tabelle 23: Stromeffizienz im gewerblichen Bereich.

Szenarien 2030	Trend	Aktivität	Pionier
Effizienzrate [%]	0,5	0,8	1,0
Energie eingespart [Mio. kWh/a]	62	100	125

EMPFEHLUNG

Durch den hohen Verbrauch elektrischer Energie ist die Stromeffizienz bei den Unternehmen von hoher Bedeutung. Daher wird von einer Effizienzrate von 1,0 % ausgegangen. Bei der Reduktionsrate ergeben sich für 2030 eine Stromersparnis von ca. 125 Mio. kWh, wodurch die CO₂-Emissionen um 73.000 t/a reduziert werden.

Im Ergebnis wird das Handlungsfeld H4: Stromeffizienz in Unternehmen in den Handlungsleitfaden des Klimaschutzkonzeptes aufgenommen. Ergänzend wird das Projekt P 5: Energieeffizienzberatung für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie das Projekt P 6: Ressourceneffizienz-Beratung von produzierenden Unternehmen (Hessen-PIUS) in den Handlungsleitfaden aufgenommen.

6.4 GEBÄUDE UND WOHNEN

BUNDESWEITE ENTWICKLUNGEN IM WOHNGEBÄUDEBESTAND

Der in den letzten zwei Jahrzehnten zu beobachtende demografische Wandel mit regional stark unterschiedlich ausgeprägten Wachstums- und Schrumpfungstendenzen, bundesweit sinkenden Bevölkerungszahlen, alternder Gesellschaft sowie Entstehung neuer Haushaltstypen und Familienstrukturen, bildet die bestimmenden Rahmenbedingungen für die Sanierungsstrategie des Wohnungsbestandes. Hinzu kommen der wirtschaftliche Strukturwandel sowie eine zunehmend prekäre finanzielle Situation der öffentlichen Hand. Seit zehn Jahren ist die Wohnungsbautätigkeit rückläufig, in vielen Regionen stagnieren oder sinken real die Preise und Mieten (vgl. BBR 2006: 4). Insgesamt ist von einem entspannten gesamtdeut-

schen Wohnungsmarkt auszugehen. Allerdings ist in wirtschaftlich prosperierenden Regionen eine zunehmende Verknappung an adäquatem Wohnraum festzustellen.

Regional bestehen höchst unterschiedliche Tendenzen, die sich vereinfachend mit Wachstum und Schrumpfung beschreiben lassen. Aufgrund eines Überangebots von Wohnungen in vielen ostdeutschen Städten, den altindustrialisierten Regionen des Ruhrgebietes sowie einigen ländlichen Räumen sind viele Wohnquartiere von Leerstands- und Vermarktungsproblemen betroffen.

Demgegenüber stehen die Wohnungsmärkte der wirtschaftlich prosperierenden Räume wie zum Beispiel Hamburg, Frankfurt a. M., Stuttgart oder München, die weiterhin von hohen Mieten und Immobilienpreisen und einem knappen Wohnungsangebot geprägt sind (vgl. BBR 2006: 4-5). Innerregionale Wanderungen hin zu Räumen mit attraktiven Arbeitsplatzangeboten verstärken die Nachfrage nach Wohnraum. Diese wachsenden Metropolregionen weisen Wohnungsdefizite von 80.000 bis 90.000 Wohnungen auf. Im Ergebnis führt dies in den betroffenen Wachstumsräumen zu einem enormen Handlungsdruck auf den Wohnungsmärkten.

BEVÖLKERUNGS-, SOZIAL- UND WOHNSTRUKTUREN

In Zukunft wird sich die Bevölkerungs- und Sozialstruktur tiefgreifend verändern. Von 82,5 Mio. Einwohnern 2009 wird nach den Prognosen des Statistischen Bundesamts die Bevölkerung auf etwa 75 Mio. Einwohner im Jahr 2050 sinken. Jeder dritte Einwohner wird 2050 in Deutschland über 60 Jahre alt sein und die Lebenserwartung wird deutlich zunehmen. Der Anteil der pflegebedürftigen Bevölkerungsgruppe wird sich von derzeit 2,2 Mio. auf fast 5 Mio. Einwohner mehr als verdoppeln.

Der Wandel von Haushaltsstrukturen und Familienformen mit der Tendenz zur Verkleinerung der durchschnittlichen Personenanzahl pro Haushalt hat Auswirkungen auf die Zahl und Größe der Haushalte, die in den letzten Jahren trotz stagnierender Bevölkerungsentwicklung zugenommen hat (Bizer et al. 2006: 3). Mit Single- und Senioren-Haushalten entstehen neue, kleinere Haushaltstypen. Die Zahl der Haushalte steigt als Folge der zunehmenden Individualisierung. Diese gehen mit einem stetig ansteigenden Wohnflächenkonsum pro Einwohner einher, der die zukünftige Wohnungsnachfrage bestimmen wird (BBR 2006: 6). Der „Remanenzeffekt“ spielt eine zunehmende Rolle, d. h. nach der Familienphase ziehen viele ältere Menschen aus ihrer Wohnung nicht aus. Dies führt dazu, dass der Flächenverbrauch pro Einwohner in einer alternden Gesellschaft zunimmt.

Demgegenüber ist nur etwa 1 % der rund 39,5 Mio. Wohnungen altersgerecht ausgestattet. Dies ist jedoch Voraussetzung für das eigenständige, selbst bestimmte Wohnen im Alter mit mobilen Pflegediensten bei kleinen Pflegestufen. Wenn statt einer stationären Pflege in Wohn- und Pflegeheimen das selbstständige Wohnen mit einer ambulanten Pflege erfolgt, können die Pflegekassen um ca. 1.500 € pro Monat und Pflegebedürftigem entlastet werden (VBW 2007). Daneben wird die Lebensqualität der älteren Bewohner deutlich gesteigert. Für den altersgerechten Umbau sind niveaugleiche Verkehrsflächen, die Erschließung mit Aufzuganlagen, breitere Türmaße und barrierearme Sanitärausstattungen notwendig.

POTENZIALE UND ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN

Die skizzierten demografischen Entwicklungen führen zu einer sinkenden quantitativen Nachfrage nach Wohnungen im Bestand bestimmter Siedlungstypen. Betroffen sind Wohnquartiere aus den 50er bis 70er Jahren des Geschosswohnungsbaus, die von Attraktivitäts- und Imageverlust sowie Leerstandstendenzen bedroht sind. Gleichzeitig bieten diese Wohnquartiere aber durch ihre zentrumsnahe Lage und verkehrsgünstige Erschließung ein erhebliches städtebauliches Entwicklungspotenzial.

Statement für den Klimaschutz



Wolfram Kieselbach

Verbandsvorsitzender

Haus- und Grundeigentümer-
Verband Kassel e.V. seit 1879

„ Der Klimaschutz geht uns alle an und ist ein wichtiges, vordringliches Ziel insbesondere für die Region, da von den durchzuführenden Maßnahmen regelmäßig das örtliche Handwerk stark profitiert. Für den Immobilienbestand ist es von großer Bedeutung, finanzielle und steuerrechtliche Anreize für Klimaschutzmaßnahmen zu schaffen, für den Mietwohnungsbestand ist zusätzlich eine vereinfachte Durchsetzbarkeit von Klimaschutzmaßnahmen im Mietrecht zu regeln.“

günstige Erschließung ein erhebliches städtebauliches Entwicklungspotenzial.

Zukünftig werden allerdings auch für Einfamilienhausgebiete in ungünstiger Lage und in strukturschwachen Regionen steigende Leerstände erwartet. Auch in Wohngebieten dieses Typs werden sich, insbesondere in Regionen mit einem schwachen Arbeitsmarkt, mit den demografischen Herausforderungen wie bspw. Geburtenrückgang, zunehmende Alterung sowie Zu- und Abwanderung auseinandergesetzt werden müssen. Allerdings werden sich die Entwicklungen für diesen Quartiertyp regional sehr unterscheiden.

Insgesamt sollte abgewogen werden, mit

welchen geeigneten Strategien eine Erneuerung der genannten Siedlungstypen angegangen werden kann. Neben einer energetischen Erneuerung des Wohnungsbestandes mit bewährten und innovativen technischen Lösungen gilt die Schaffung von alten- und familiengerechten sowie generationsübergreifenden Wohnraum als die zentrale Herausforderung, die es bei der Gestaltung eines energetischen Transformationsprozesses zu kombinieren gilt.

WÄRMEVERBRAUCH IN DEUTSCHLAND

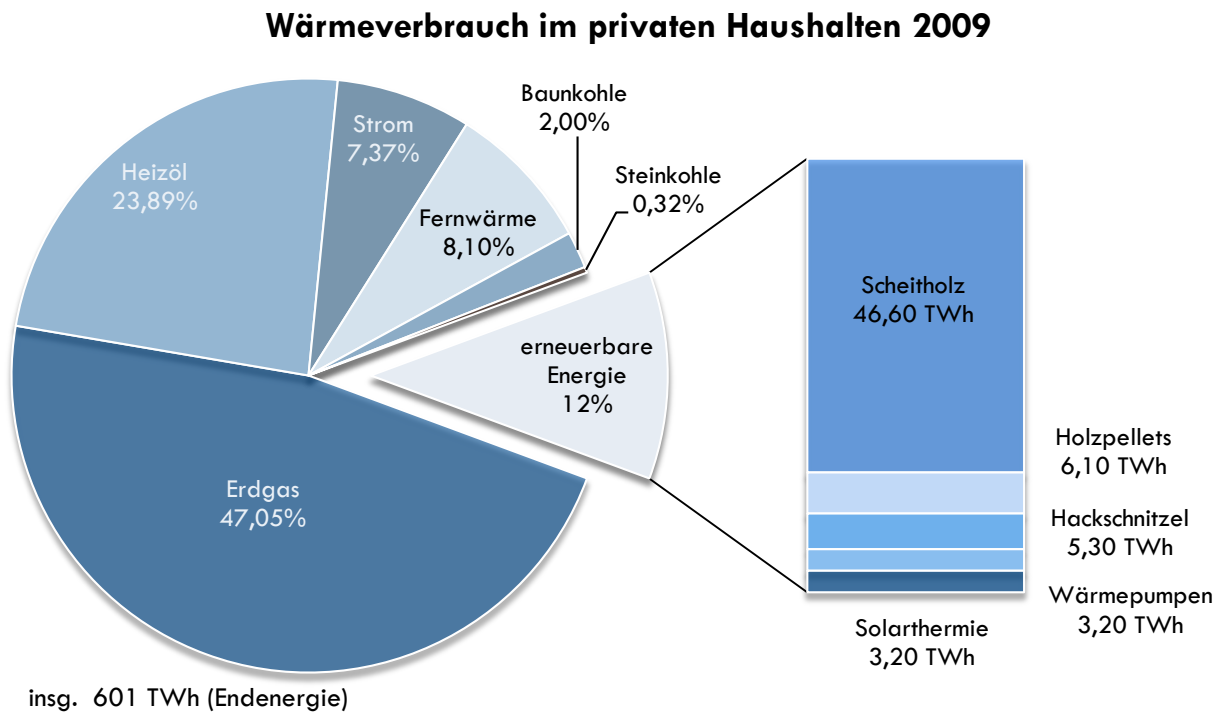
Auf den Wärmeverbrauch entfallen etwa 50 % des bundesweiten Energieverbrauchs. Beim privaten Energieverbrauch der Haushalte fällt der Wärmeenergieverbrauch noch stärker ins Gewicht. In einem Wohngebäude entfallen mehr als 80 % auf die Heizung und auf Warmwasser.

Der Wärmeverbrauch wird durch den Warmwasserverbrauch, den Wärmeverlust (aufgrund geringer Dämmung der Gebäudehülle) sowie durch den Stand der Technik der Wärme erzeugenden Anlagen bestimmt.

In Deutschland sind nur etwa 12 % der Heizungen auf dem aktuellen Stand der Technik. Die Erneuerung des Heizungsbestandes und der Ausbau erneuerbarer Energien bietet somit großes Potenzial im Klimaschutz. Der Ausbau von erneuerbarer Wärmeenergieversorgung schützt Verbraucher zudem vor schnell steigenden Öl- und Gaspreisen. Der Wärmeverbrauch in Deutschland wird zu 90 % aus fossiler Energie

abgedeckt, mit einem Anteil von 10 % ist die erneuerbare Wärmeenergieversorgung erst zu einem geringen Teil erschlossen.

Abbildung 57: Anteil der Wärmeenergieträger am Wärmeverbrauch in privaten Haushalten in Deutschland im Jahr 2009 [%] (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).



6.4.1 HEIZWÄRMEBEDARF

Der Heizwärmebedarf kennzeichnet die energetische Qualität der Gebäudehülle beziehungsweise des Gebäudekonzeptes ohne Anlagentechnik. Laut Definition der DIN V 4108-6 ist der „Heizwärmebedarf der rechnerisch ermittelte Wärmeeintrag über ein Heizsystem, der zur Aufrechterhaltung einer bestimmten mittleren Raumtemperatur in einem Gebäude oder einer Zone eines Gebäudes erforderlich ist.“ Der Heizwärmebedarf wird als rechnerische Zwischengröße benötigt, um den Endenergiebedarf abhängig von der Qualität der passiven Gebäudehülle und der Anlagentechnik zu ermitteln. Dabei ist kein Vergleich mit der Endenergie zulässig.

WOHNUNGSBESTAND IN KASSEL

Die Kommunalstatistik von Kassel weist die Wohnfläche von Wohngebäuden nach Ein- bzw. Zweifamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern aus. Die Wohnfläche beträgt in den Untersuchungsgebieten bei Ein-/Zweifamilienhäusern 4.986.000 m², bei Mehrfamilienhäusern 2.879.000 m² (Quelle: Statistisches Bundesamt). Detailliertere Daten konnten leider nicht zur Verfügung gestellt werden.

Tabelle 24: Gebäudebestand in Kassel.

	E-ZFH	MFH	Summe
Anzahl	19.022	10.983	30.005
Wohnfläche [m ²]	4.986.000	2.879.000	7.865.000

Zur Ermittlung der Wärmeverluste über die Gebäudehülle wird von einem bundesweiten Mittelwert jeweils für Ein/Zweifamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser ausgegangen, die über Korrekturfaktoren den lokalen klimatischen Gegebenheiten angepasst werden. 18 % der Ein-/Zweifamilienhäuser und 25 % der Mehrfamilienhäuser werden als schon energetisch saniert nach der aktuellen EnEV betrachtet und entsprechend geringere Verluste über die Gebäudehülle und Heizwärmeverteilung angenommen. Zusammen genommen beträgt der Heizwärmebedarf der Wohngebäude in Kassel 1.285 Mio. kWh im Jahr.

Tabelle 25: Heizwärmebedarf aller Wohngebäude.

	E-ZFH	MFH	Summe
Heizwärmebedarf unsaniert [Mio. kWh/a]	809	313	1.122
Sanierungsgrad [%]	18	25	22
Heizwärmebedarf saniert [Mio. kWh/a]	105	58	163
Summe Heizwärmebedarf [Mio. kWh/a]	914	371	1.285

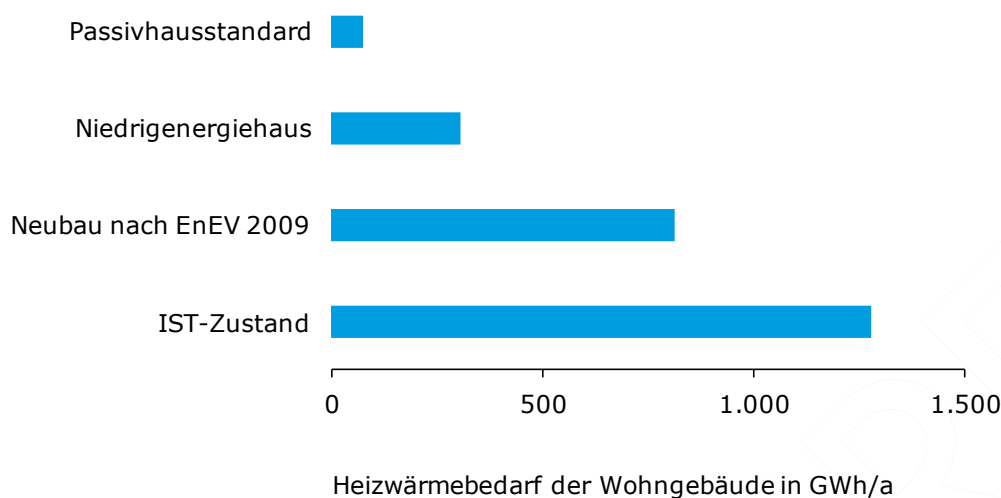
POTENZIALE - ENERGIE SPAREN DURCH REDUKTION DER WÄRMEVERLUSTE

Durch Wärmedämmung und die damit verbundene Reduktion der Wärmeverluste, sind deutliche Einsparungen möglich. Bei der Annahme, dass alle Wohngebäude auf dem Stand der aktuellen EnEV gedämmt und gedichtet werden, beträgt das Einsparpotenzial 36 %. Ein deutlich höheres Einsparpotenzial ergibt sich bei einem energetischem Standard nach dem Niedrigenergie-Standard. Hier ist eine Einsparung von 76 % möglich. Technisch denkbar ist auch eine Sanierung auf Passivhausstandard. Hier beträgt die Einsparung sogar 91 %.

Tabelle 26: Verschiedene Sanierungsvarianten für den Gebäudebestand und die Auswirkungen auf dem Heizwärmebedarf [MWh/a].

Heizwärmebedarf	E-ZFH	MFH	Summe
IST-Zustand [Mio. kWh/a]	914	371	1.285
Neubau nach EnEV 2009 [Mio. kWh/a]	584	233	817
Niedrigenergiehaus [Mio. kWh/a]	196	113	309
Passivhausstandard [Mio. kWh/a]	74	42	116

Abbildung 58: Heizwärmebedarf der Wohngebäude [GWh/a].



SZENARIEN

Das höchste energetische Potenzial kann durch Dämmen und Dichten des Gebäudebestands erreicht werden. Es wird angenommen, dass ab einem definierten Jahr eine mittlere konstante Sanierungsrate pro Szenario erreicht wird. Ein gleichbleibender Anteil der Gebäude wird jedes Jahr saniert, spart Energie und reduziert die CO₂-Emissionen für die Folgejahre. Bei einer angenommenen Sanierungsrate von 2,5 % werden schon nach dem zweiten Jahr 5 % der Gebäude saniert bei verdoppelter CO₂-Reduktion, im dritten Jahr verdreifacht und so weiter. Dadurch ergeben sich die hohen Reduktionspotenziale über den Betrachtungszeitraum der Szenarien.

Tabelle 27: Szenarien zur Energieeffizienz im Wohngebäudebereich.

Szenarien 2030	Trend	Aktivität	Pionier
Sanierungsrate [%/a]	0,5	1,0	2,5
Fläche saniert [m ² /a]	734.000	1.470.000	3.670.000
Anzahl sanierter Gebäude/a	150	300	750
Anteil an den Wohngebäuden [%]	9,5	19	47,5
Eingesparte Energie 2030 [Mio. kWh/a]	67	134	335

EMPFEHLUNG

Angestrebt wird eine durchschnittliche Sanierungsrate von 2,5 % im Wohngebäudebereich bei einem mittleren Heizwärmebedarf von 75 kWh/m²a. Dazu müssen rund 3.670.000 m²/a energetisch saniert werden. Wird die Sanierungsrate von 2,5 % erreicht, können bis 2030 rund 47 % der Gebäude saniert und somit 335 Mio. kWh bzw. 73.000 t CO₂/a eingespart werden. Die Investitionskosten betragen ca. 51.000.000 €/a, wodurch ca. 500 Arbeitsplätze in der Region gesichert bzw. sogar geschaffen werden.

Die Wärmeverluste der Gebäude können durch Dämmen und Dichten auf ein aktuelles energetisches Niveau um ein Viertel gesenkt werden.

Im Ergebnis wird der Vorschlag für Handlungsfeld H 5: Energetische Erneuerung des Wohngebäudebestandes in den Handlungsleitfaden des Klimaschutzkonzeptes aufgenommen.

6.4.2 WARMWASSERBEDARF

Der Warmwasserbedarf wird pauschal gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV) mit 12,5 kWh/m²a angenommen. Dies entspricht einem durchschnittlichen täglichen Warmwasserbedarf von 23 Litern pro Person bei 50 °C Wassertemperatur. Nach Ein- und Mehrfamilienhäusern wird aus Gründen der Vereinfachung nicht unterschieden. Für Nicht-Wohngebäude wird kein Warmwasserbedarf angenommen. Dazu kommen die Verteil- und Speicherverluste, bei denen wiederum nach Ein-/Zweifamilienhaus, Mehrfamilienhaus und Sanierungsstand unterschieden wird. Es wird der gleiche Sanierungsgrad wie bei der Gebäudehülle angenommen.

Tabelle 28: Warmwasserbedarf der Wohngebäude [Mio. kWh/a].

	E-ZFH	MFH	Summe
Warmwasserbedarf [Mio. kWh/a]	61	36	97
Wärmeverlust unsaniert [Mio. kWh/a]	136	48	184
Wärmeverluste saniert [Mio. kWh/a]	12	5	17
Summe [Mio. kWh/a]	209	89	298

Als technisches Potenzial werden die Verteil- und Speicherverluste über die energetische Sanierung des Trinkwarmwassersystems betrachtet. Die Reduktion dieser Verluste ist beim Teil Anlagentechnik enthalten. Weiteres Potenzial wäre die Reduktion des täglichen Warmwasserbedarfs über sensibilisierende Maßnahmen.

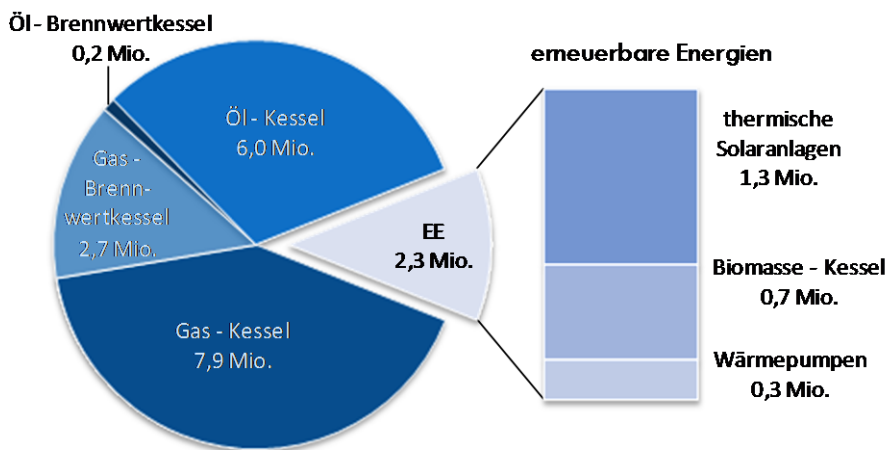
6.4.3 WÄRMEERZEUGER

BESTAND IN DEUTSCHLAND

Ein großer Anteil der deutschen Haushalte nutzt Wärme über eine Befeuerungsanlage aus fossilen Brennstoffen. Diese sind zum Teil stark veraltet. Eine Erneuerung bzw. Umrüstung würde zu einer enormen Steigerung der Energieeffizienz beitragen. Eine weitere Optimierung besteht in der Erhöhung des Anteils an erneuerbarer Energien im Wärmesektor. Die Bundesregierung verfolgt das Ziel bis 2020 den Anteil der erneuerbaren Energien von knapp 9 % im Jahr 2009 auf 14 % zu erhöhen.

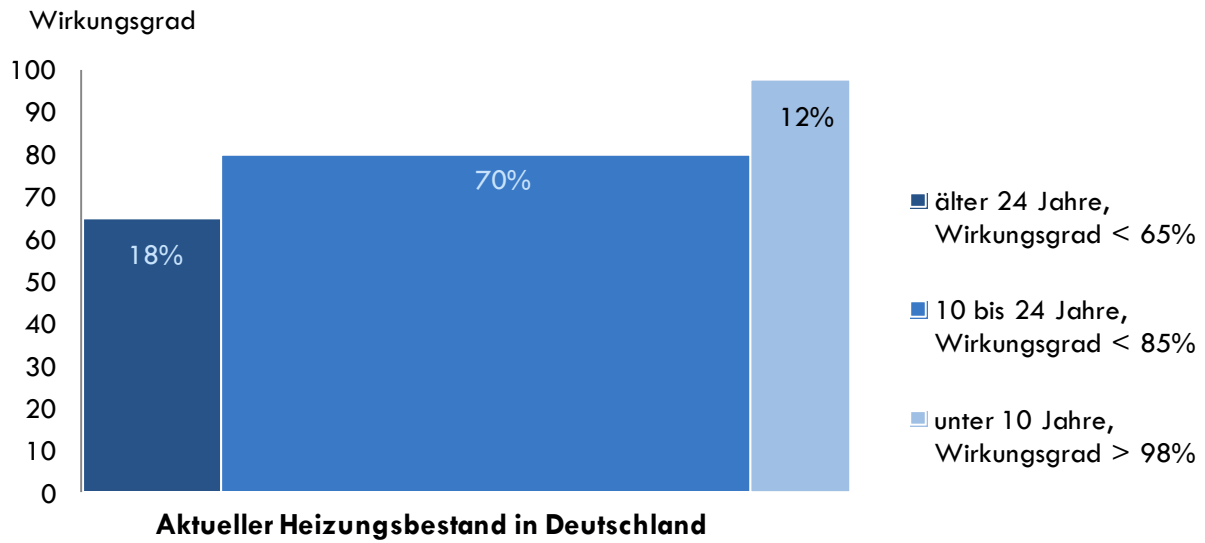
Abbildung 59: Heizungsanlagen in deutschen Wohngebäuden [Mio.].

Anzahl der Heizungsanlagen in Deutschland



Öl- und Gaskessel, die älter als 20 Jahre sind, weisen einen deutlich geringeren Wirkungsgrad auf als moderne Kessel. Durch hohe Abgas- und Stillstandsverluste kann bei alten Kesseln der Jahresnutzungsgrad bei unter 70 % liegen. Allein 30 % der eingesetzten Energieträger Öl und Gas gehen schon bei der Energieumwandlung verloren. Moderne NT-Kessel weisen dagegen Jahresnutzungsgrade von über 98 % auf und arbeiten daher deutlich effizienter. Noch einen Schritt weiter gehen Kessel mit Brennwertechnik. Vorausgesetzt, die nach dem Kessel geschaltete Anlagentechnik führt zu einer Temperatur, die den Brennwerteffekt ermöglicht, kann der Wirkungsgrad nochmals gesteigert werden.

Abbildung 60: Alte Heizungskessel haben einen deutlich geringeren Wirkungsgrad als moderne Kessel [%].



BESTAND IN KASSEL

Für die Ermittlung der Energieeffizienzpotenziale ist die möglichst genaue Erhebung der Wärmeerzeuger von Bedeutung. Auf der Grundlage statistischer Daten (Quelle: Schornsteinfegerinnung 2007) beträgt der Bestand an Gas-Wärmeerzeugern 46.290 Kessel. Davon sind etwa 5.790 Kessel älter als 20 Jahre. An Ölkesseln sind 7.610 Kessel in Betrieb, davon 2.820 Kessel älter als 20 Jahre.

Tabelle 29: Endenergiebedarf Öl und Gas [Mio. kWh/a].

	Wärmeerzeuger jünger als 20 a	Wärmeerzeuger älter als 20 a	Summe
Endenergie Heizung Öl [Mio. kWh/a]	191	393	584
Endenergie Warmwasser Öl [Mio. kWh/a]	44	108	152
Endenergie Heizung Gas [Mio. kWh/a]	77	599	676
Endenergie Warmwasser Gas [Mio. kWh/a]	19	157	176

POTENZIALE - ENERGIEEFFIZIENZ DURCH MODERNISIERUNG DER WÄRMEERZEUGER

Unter der Annahme, dass alle Öl- und Gaskessel erneuert sind, ergibt sich ebenfalls eine deutliche Energieeffizienzsteigerung von 29 % gegenüber dem Ist-Stand. Insgesamt können durch die Modernisierung der Öl- und Gaskessel 456 Mio. kWh im Jahr eingespart werden.

Tabelle 30: Energieeffizienzpotenziale durch die Modernisierung der Wärmeerzeuger.

	IST [Mio. kWh/a]	Modernisiert [Mio. kWh/a]	Effizienzpotenzial [Mio. kWh/a]
Ölkessel	736	458	278
Gaskessel	852	676	178
Summe	1.588	1.134	456

SCENARIO: AUSTAUSCH ALTER ÖL- UND GASFEUERUNGSSTÄTTEN

Wie im Wohngebäudebereich wird über eine Sanierungsrate die Anzahl der ausgetauschten alten Öl- und Gaskessel pro Jahr definiert, um die Gesamtenergieeffizienz der Wärmeerzeuger zu steigern. In Tabelle 31 sind die Sanierungsraten und die Anzahl der sanierten Kessel dargestellt.

Tabelle 31: Szenarien zur Sanierung der Öl- und Gaskessel.

Szenarien 2030	Trend	Aktivität	Pionier
Sanierungsrate Ölkessel [%/a]	1,0	2,5	4,0
Sanierungsrate Gaskessel [%/a]	1,0	2,5	4,0
sanierte Ölkessel	564	1.410	2.260
sanierte Gaskessel	1.160	2.890	4.630
sanierte Kessel [%]	19	47,5	76

Wird wie im Szenario Trend eine Rate von 1,0 % für Öl und 1,0 % für Gas angenommen, werden nur 20 % der Kessel saniert. Bei Sanierungsraten ab 4,0 % werden nahezu alle Kessel über den Betrachtungszeitraum ausgetauscht und durch hocheffiziente Kessel ersetzt.

ZIELKONFLIKT: EINSATZ VON FESTBRENNSTOFFKESSELN

Der Einsatz von fester Biomasse (Holz) ist im Stadtgebiet Kassel kritisch zu sehen. Die Nutzung des Energieträgers Holz ist im Hinblick auf die CO₂-Reduktion eine interessante Alternative. Kesseltechnologien für Festbrennstoffe wie z.B. Holzpellets sind inzwischen ausgereift und benötigen nur noch einen geringen Wartungsaufwand. Allerdings verursachen auch moderne Holz-Heizsysteme bei sachgemäßer Nutzung einen erheblichen Feinstaub-Ausstoß. Bedingt durch die besondere geographische Lage im Kasseler Becken und die dadurch erhöhten Anforderungen an die Lufthygiene von Heizungsanlagen ergibt sich eine problematische Situation. Deshalb sollte der Einsatz vor allem von Scheitholz vermieden bzw. effektive Feinstaubfilter eingesetzt werden. Trotz des geringen Anteils am Endenergieeinsatz (Festbrennstoffe: 2,7 %) tragen Festbrennstoffkessel bzw. holzbefeuerte Öfen maßgeblich zur Entstehung von Luftschadstoffen bei. Im Bereich der Gebäudeheizung erzeugt ein offener Kamin beispielsweise 4000-mal so viele Staubemissionen wie eine Erdgasheizung gleicher Wärmeleistung. Diese Tatsache greift auch die Fortschreibung des Luftreinhalteplanes für den Ballungsraum Kassel auf (vgl. HMUELV 2011). Obwohl ein Ausbau des Einsatzes des Brennstoffs Holz unter dem Aspekt der CO₂-Reduktion sinnvoll erscheint, wird diese Strategie im Blick auf die Feinstaubproblematik nicht weiter verfolgt.

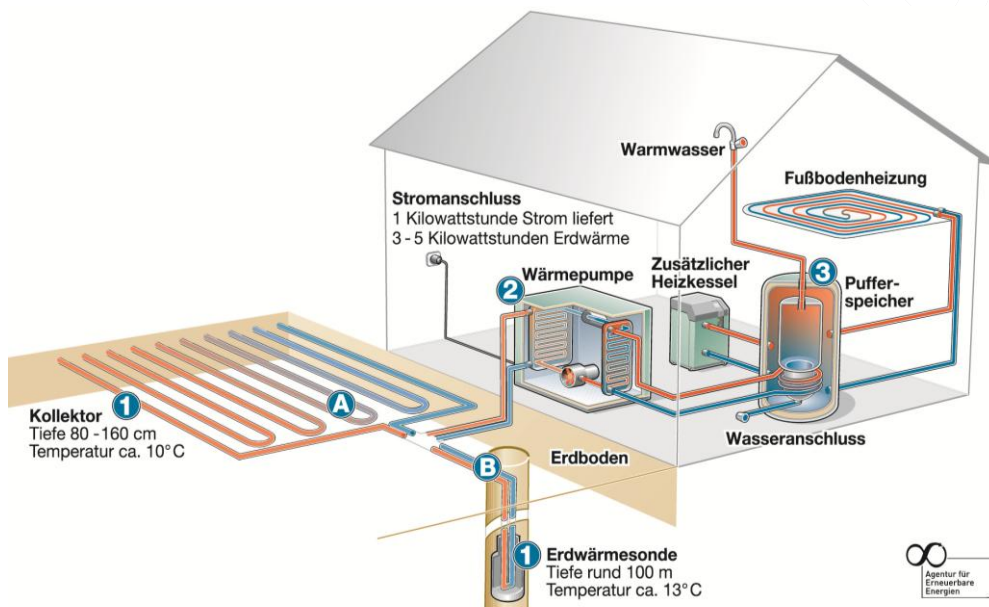
SZENARIO: EINSATZ VON WÄRMEPUMPEN

Die Wärme der Erde, der Umgebungsluft oder des Grund- und Abwassers kann über Wärmepumpen für die Warmwasserbereitung und Raumwärmeerzeugung nutzbar gemacht werden. Die Funktionsweise von Wärmepumpen lässt sich an der nachfolgenden Abbildung ablesen.

Abbildung 61: Funktionsweise einer Erdwärmepumpe (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).

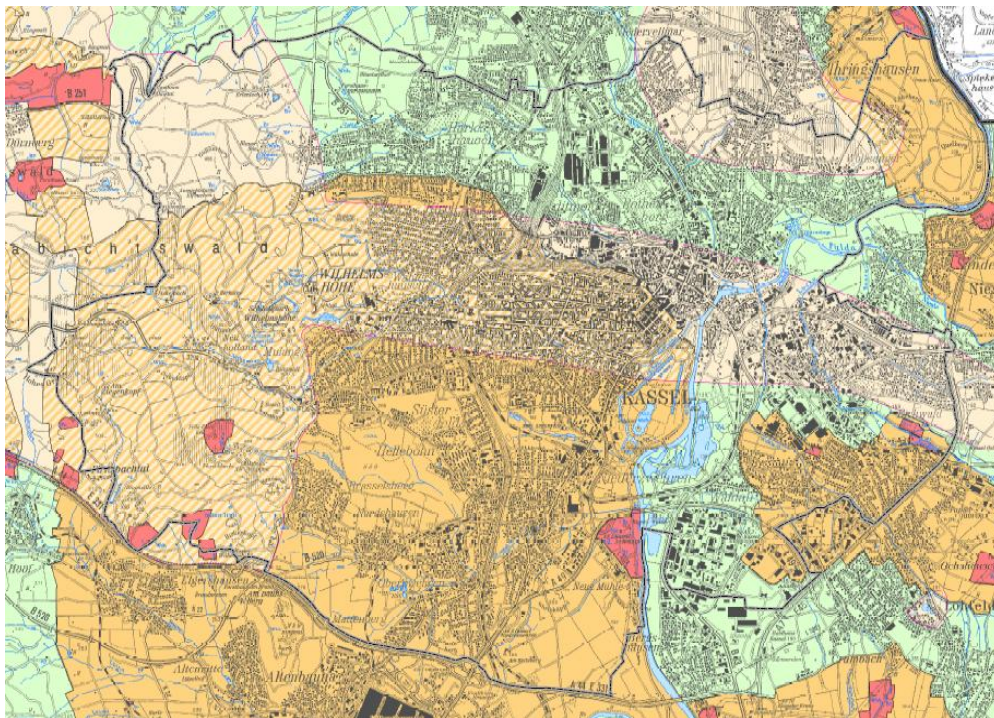
Erdwärme wird entweder mit großen Kollektoren in der Nähe der Oberfläche gewonnen **A** oder mit einer Erdwärmesonde aus größerer Tiefe gefördert **B**

- 1** Die Erdwärme erwärmt leicht kaltes Wasser, das durch Kollektor oder Sonde strömt.
- 2** Eine Wärmepumpe entzieht dem Wasser die Wärme und verdichtet sie zu höheren Temperaturen. Wärmepumpen beruhen auf einem ähnlichen Prinzip wie Kühlschränke.
- 3** Die Erdwärme wird gespeichert und steht zum Heizen und zur Warmwasserbereitung zur Verfügung.



Für die Nutzbarmachung der Umweltwärme wird für die Wärmepumpen elektrische Energie benötigt. Bei dem Einsatz von einer Kilowattstunde Strom kann die Erdwärmepumpe etwa vier Kilowattstunden Umweltwärme bereitstellen (Verhältnis 1:4). Bei einem wegen der guten Systemintegration forcierten Zuwachs an Wärmepumpen werden jedes Jahr fossile Energieträger eingespart und durch elektrische Energie und Umweltwärme ersetzt. Wird der Strom regenerativ vor Ort produziert, ergibt sich eine nahezu klimaneutrale Wärmeversorgung des Gebäudes. In der Stadt Kassel ergibt sich ein Konfliktpotenzial, da nicht alle Flächen für die Geothermienutzung geeignet sind und Genehmigungsnotwendigkeit in öffentlich-rechtlichen Verfahren besteht.

Abbildung 62: Hydrogeologische und wasserwirtschaftliche Standortbeurteilung für die Errichtung von Erdwärmesonden in Hessen, Auszug Kassel (HLUG 2010).



- Hydrogeologisch und wasserwirtschaftlich günstig**
 Gebiete mit mittlerer bis geringer Wasserdurchlässigkeit, ohne eine wesentliche Stockwerkstrennung und ohne Vorkommen von höher mineralisierten Grundwässern bzw. CO₂-Aufstiegszonen bei gleichzeitiger Lage außerhalb von Wasser- und Heilquellenschutzgebieten oder in deren weiteren qualitativen Schutzzonen WSG IIIB und HQSG III/2.
- Hydrogeologisch ungünstig**
 Gebiete mit nennenswerten Grundwasser-, Mineralwasser- oder Heilwasservorkommen, die durch eine Grundwasserüberdeckung geschützt werden. Ungünstig sind auch Gebiete mit hoher Wasserdurchlässigkeit der Gesteine, einer wesentlichen, d.h. weiträumigen Stockwerkstrennung, mit Aufstiegszonen von CO₂ oder hoch mineralisierten Wasser oder mit artesisch gespannten Grundwasservorkommen sowie Tiefgrundwasserleiter (insbesondere im Festgestein), die nicht angefahren oder durchteuft werden sollten. Ungünstig sind zudem Gebiete mit quellfähigen Gesteinen, wie Anhydrit und bestimmten Tonen.
- Wasserwirtschaftlich ungünstig**
 Gebiete in den Zonen WSG III und IIIA sowie HQSG III, III/1 und B.
- Gebiete, die sowohl hydrogeologisch als auch wasserwirtschaftlich ungünstig sind (s. o.).
- Wasserwirtschaftlich unzulässig**
 Gebiete in den Zonen WSG I, II und vereinzelt IIIA sowie HQSG I, II und A.

Tabelle 32: Einsatz von Wärmepumpen.

Szenarien 2030	Trend	Aktivität	Pionier
Installationsrate [%/a]	4,0	20,0	30,0
Installierte Wärmepumpen	33	164	246
Strombedarf [Mio. kWh/a]	0,2	0,9	1,3
Regenerative Energie [Mio. kWh/a]	1,2	3,3	4,7

Die für die Szenarien verwendeten unterschiedlichen Installationsraten führen zu einem Mehrbedarf an elektrischer Energie von 0,2 Mio. kWh bis 1,3 Mio. kWh sowie einer Nutzung von Umweltwärme von 1,2 Mio. kWh bis 4,7 Mio. kWh/a.

EMPFEHLUNG

Durch den Austausch alter ineffizienter Öl- und Gaskessel wird der Jahresnutzungsgrad der Wärmeerzeugung erhöht. Dafür werden 2.260 Öl- und 4.630 Gaskessel bis 2030 ausgetauscht. Für den Einsatz regenerativer Energien werden 246 Wärmepumpen bis 2030 eingesetzt. Bei der Anwendung von Wärmepumpen ist auf eine gute GesamtAbstimmung des gesamten Versorgungssystems zu achten (niedrige Vorlauftemperaturen). Über die energieeffiziente Anlagentechnik können 2030 ca. 21.000 t/a an CO₂ zusätzlich eingespart werden.

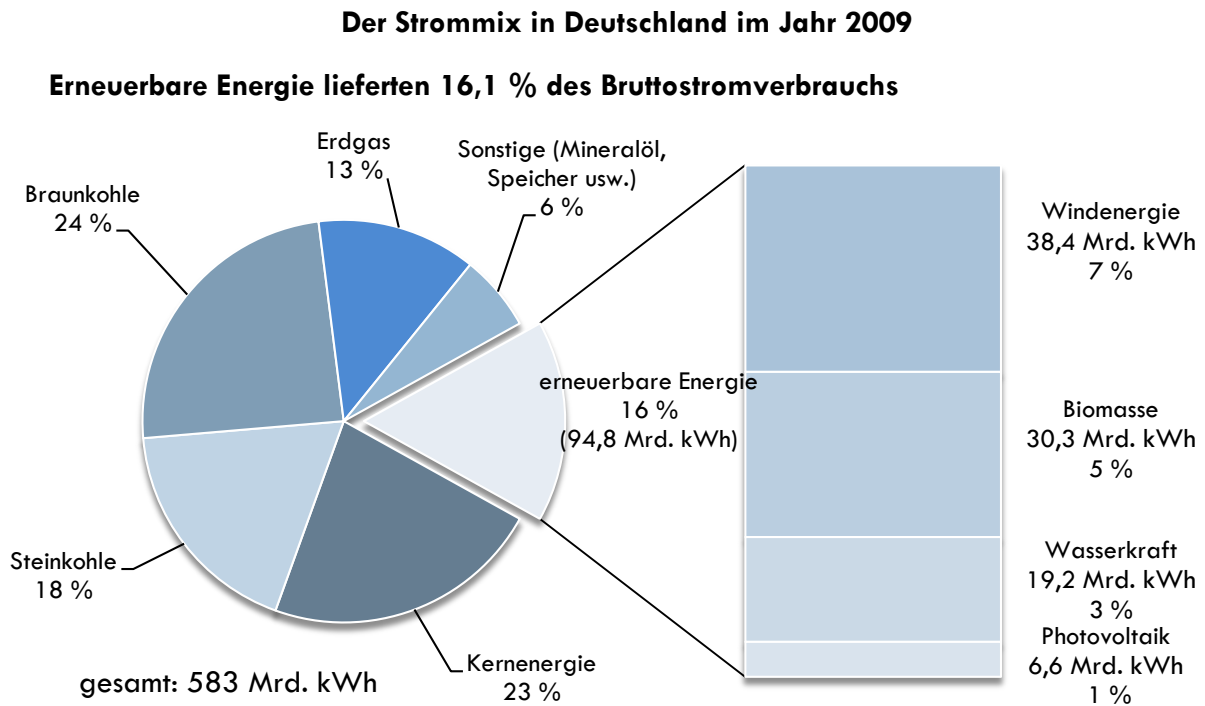
Im Ergebnis wird der Projektvorschlag P21: Austausch der Wärmeerzeuger in den Handlungsleitfaden des Klimaschutzkonzeptes aufgenommen.

6.4.4 ELEKTRISCHE ENERGIE

BUNDESWEITER STROMBEDARF

Egal ob für Licht, den Betrieb von Haushaltsgeräten oder Unterhaltungselektronik, für die heutigen Lebensstile können wir auf Strom nicht mehr verzichten. Der deutschlandweite Bruttostrombedarf lag im Jahr 2009 bei 582,5 Mrd. kWh. Abbildung 63 zeigt, wie sich die Anteile der einzelnen Stromerzeuger zusammensetzen. Die umweltfreundliche und ressourcenschonende Stromerzeugung hat 2009 einen Anteil von 16,1 % erreicht. Den größten Beitrag innerhalb der erneuerbaren Energien leistet dabei die Windenergie. Im Vorjahresvergleich zeigt die Stromgewinnung über Photovoltaikanlagen das größte Wachstum (vgl. Agentur für Erneuerbare Energien).

Abbildung 63: Bundesweite Energieträger für die Erzeugung elektrischer Energie (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).



BESTAND

Der Stromabsatz der privaten Haushalte in Kassel betrug 2009 296 Mio. kWh. Dadurch sind 186.000 t/a an CO₂ emittiert worden.

Der Strombedarf der **Anlagentechnik** zur Wärmebereitstellung wird über die Gebäudelfläche abgeschätzt, wobei nach dem Hilfsstrom für Heizwärme, Warmwasser und die Technik erfasst wird.

Tabelle 33: Strombedarf für die Anlagentechnik [Mio. kWh/a].

	Endenergie Hilfsstrom bei unsaniertem Gebäude [Mio. kWh/a]	Endenergie Hilfsstrom bei saniertem Gebäude [Mio. kWh/a]	Summe [Mio. kWh/a]
Endenergie Hilfsstrom	10	42	52

Es werden 52 Mio. kWh/a an elektrischer Energie für die Heizungstechnik (ohne Lüftung) verbraucht.

POTENZIALE UND SZENARIEN

Durch den Austausch von älteren Haushaltsgeräten gegen hocheffiziente Neugeräte wird der Bedarf an elektrischer Energie in den Privathaushalten verringert. Über die Sensibilisierung der Privatpersonen wird das Nutzerverhalten optimiert.

- Hocheffiziente Geräte der sogenannten „Weißen Ware“, zum Beispiel A++ Kühlschränke

- LED-Beleuchtungstechnik
- Hocheffizienzpumpen für die Heizung
- Geräte mit geringen Standby-Verlusten

Wird über Stromeffizienzmaßnahmen, wie im Szenario Pionier angenommen, eine jährliche Effizienzrate von 1,0 % erreicht, wird bis zum Jahr 2030 49 Mio. kWh weniger an elektrische Energie benötigt.

Tabelle 34: Stromeffizienz im Wohngebäudebereich.

Szenarien 2030	Trend	Aktivität	Pionier
Effizienzrate [%]	0,5	0,8	1,0
Energie eingespart im Jahr 2030 [Mio. kWh/a]	24	39	49

EMPFEHLUNG

Über den Austausch von Elektrogeräten in den Haushalten wird der Einsatz von elektrischer Energie reduziert. Bei einer Reduktionsrate von 1,0 %/a können bis 2030 ca. 49 Mio. kWh elektrische Energie eingespart werden, wodurch die CO₂-Emissionen um 31.000 t/a im Jahr 2030 reduziert werden.

Im Ergebnis wird das Handlungsfeld H6: Stromeffizienz im Wohngebäudebereich in den Handlungsleitfaden des Klimaschutzkonzeptes aufgenommen.

WEITERE EMPFEHLUNGEN IM BEREICH GEBÄUDE UND WOHNEN

Statement für den Klimaschutz



Peter Ley
Geschäftsführer
GWG der Stadt Kassel

„Der Grad der Energieeffizienz ist entscheidend für die Zukunftsfähigkeit eines Hauses und seiner Vermarktung. Energieschleudern haben keine Zukunft. Daher investieren wir über 40 Mio. Euro allein in die energetische Sanierung in den nächsten fünf Jahren. Klimaschutz und wirtschaftliche Interessen ergänzen sich hervorragend.“

Weiterführend zu den technisch möglichen Handlungsfeldern wird vorgeschlagen, einige flankierende und übergreifende Handlungsoptionen in den Leitfaden aufzunehmen. Durch ein konsequentes verändertes Nutzerverhalten kann Energie eingespart werden. In Kassel gibt es bereits einige Energieberatungen. Darüber hinaus wird angeregt, niederschwellige Energieberatungen (Projekt P 11) und nachbarschaftliche Energiesparberatung (Projekt P 9) aus- bzw. aufzubauen. Zudem wird vorgeschlagen, eine Veranstaltungsreihe zum Thema „Gebäude, Klimaschutz und Wohnen“ zu initiieren (Projekt P 7).

Weiterhin ist zu empfehlen, das Handwerk stärker in den Klimaschutz zu integrieren. Entsprechende Projekte (Projekt P 12, Projekt P 13, Projekt P 14) werden daher in den Handlungsleitfaden aufgenommen.

Einen weiteren Beitrag zum Klimaschutz kann die Planung leisten (siehe Kapitel 2). Durch vorbildliche Projekte (Projekt P 16) kann die energieoptimierte Planung und energetische Verbesserung von Wohnge-

bieten (Handlungsfeld H 7) zielführend veranschaulicht werden. Auch durch vorhandene Projekte sollen die Themen Energie & Klimaschutz in Kassel verankert werden (Projekt P 15, Projekt P16).

Zusammenfassung Wohngebäudebestand: Aktueller Endenergiebedarf und CO₂-Emissionen

Im Gebäudebereich werden ca. 736 Mio. kWh/a (entsprechend 73 Mio. Liter) an Heizöl, 849 Mio. kWh/a (bzw. 84 Mio. m³) Erdgas, 52 Mio. kWh an elektrischer Energie (u.a. Heizungspumpen) und 43 Mio. kWh für weitere Energieträger wie Festbrennstoffe benötigt. Insgesamt beträgt der Endenergieaufwand im Gebäudebereich 1.890 Mio. kWh. Die Emissionen an CO₂ betragen 443.500 t/a.

Tabelle 35: Endenergiebedarf und CO₂-Emission im Bereich Wohngebäude.

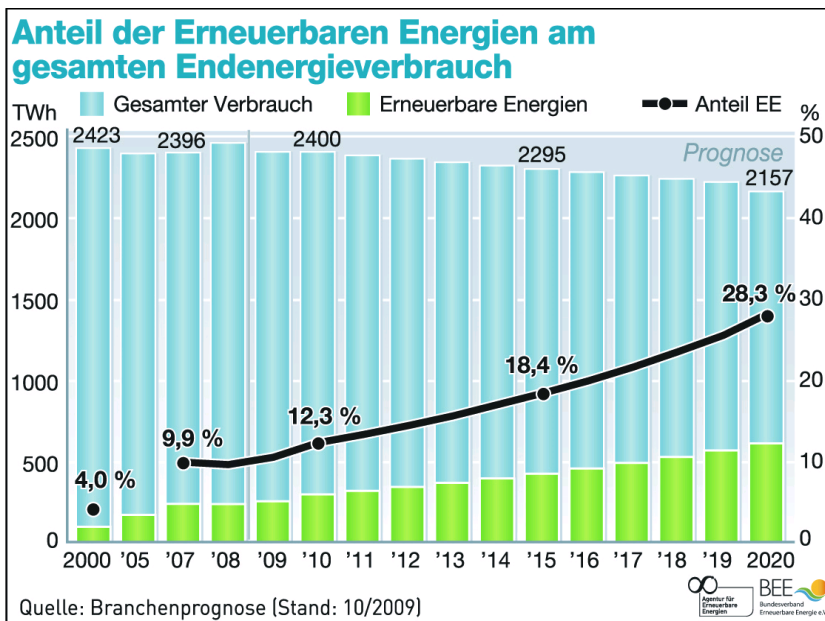
	Endenergie [Mio. kWh/a]	CO ₂ [t/a]
Heizölbedarf	736	196.000
Gasbedarf	849	171.000
Wärmenetze	210	43.600
Elektrische Energie	52	32.900
Biomasse und Solarthermie	43	0
Summe	1.890	443.500

6.5 ERNEUERBARE ENERGIEN UND ENERGIEEFFIZIENZ

Erneuerbare Energien leisten einen erheblichen Beitrag zu einer zukunftsfähigen Energiepolitik, da Wind-, Solar-, Wasser-, Bioenergie und Geothermie unendlich zur Verfügung stehen. Diese Energiequellen verursachen kaum CO₂-Emissionen und verfolgen somit Umwelt- und Klimaschutzziele. Die Europäische Union (EU) hat beschlossen den Anteil der erneuerbaren Energien in der EU bis 2020 auf 20 % zu steigern. Dabei ist für Deutschland das nationale Ziel von 18 % vorgesehen.

Der Anteil der erneuerbaren Energien am Energiegesamtverbrauch von Deutschland liegt bereits heute bei circa 10 %. Das Potenzial ist längst noch nicht ausgeschöpft.

Abbildung 64: Prognostizierte Entwicklung der erneuerbaren Energien [TWh] (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).



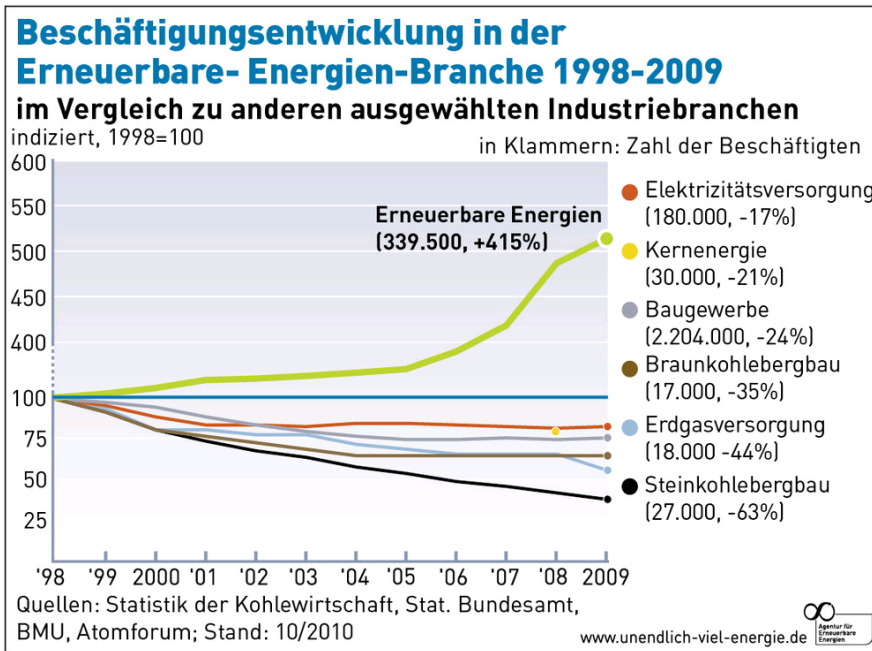
Bis zum Jahr 2020 können rund 28 % des deutschen Energieverbrauchs durch erneuerbare Energien abgedeckt werden. Im Einzelnen verteilt sich dieser auf 22 % im Verkehrssektor, 25 % im Wärmesektor und etwa 47 % im Stromsektor (vgl. Bundesverband Erneuerbare Energien).

Dass die fossilen Energieträger keine Alternative mehr sind, zeigen die Entwicklungen, die durch den Reaktorunfall im März 2011 in Fukushima hervorgerufen wurden. Mit dem Beschluss der Bundesregierung ab dem Jahr 2022 auf Kernenergie zu verzichten und auf Grundlage der schwindenden fossilen Rohstoffe sowie des voranschreitenden Klimawandels, wird die Bedeutung der erneuerbaren Energien verstärkt. Fünf verschiedene wissenschaftliche Studien³ zeigen, dass die Energieversorgung bis zum Jahr 2050 zu 100 % aus erneuerbaren Energien erzeugt werden kann. Lösungswege liegen demnach in Energieeffizienz sowie in intelligenten Netzen und Infrastrukturen unter anderem zur Speicherung der Energie.

Zusätzlich führt der Ausbau der erneuerbaren Energien zu einem Anstieg der Beschäftigungszahlen. Die Branche der erneuerbaren Energien hat sich zu einem starken Wirtschaftszweig entwickelt. Die Zahl der Arbeitsplätze hat sich seit 1998 um den Faktor fünf erhöht. Aktuell beschäftigt die Branche der erneuerbaren Energien rund 340.000 Menschen bei Anlagenherstellern, Projektierern und Zulieferbetrieben. Die Zuwachsrate im Bereich der erneuerbaren Energien betrug in den letzten elf Jahren mehr als 400 %, während andere Wirtschaftszweige Stellen abgebaut haben (vgl. Agentur für Erneuerbare Energien).

³ Energieziel 2050 – Die Stromlaststudie des UBA; Energiekonzept 2050 – Die Machbarkeitsstudie des FVEE; Klimaverträglich, sicher, bezahlbar – Die Kostenstudie des SRU; Vom Ziel her denken – Die Modellstudie des WWF; Plan B – Die Effizienzstudie von Greenpeace

Abbildung 65: Im Bereich der EE-Technologien sind in den letzten Jahren viele Arbeitsplätze entstanden (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).



Die Strahlung der Sonne ist dabei die hauptsächliche regenerative Energiequelle, die unbegrenzt, umweltfreundlich und kostenlos zur Verfügung steht. Über die Strahlung der Sonne kann auf unterschiedliche Weise Energie gewonnen werden. Mit Photovoltaikanlagen wird über das Sonnenlicht direkt elektrischer Strom erzeugt. Auch die Solarthermieanlagen nutzen direkt die Energie der Sonne und wandeln sie in Wärme um. Daneben ist die solare Kühlung ein innovativer Einsatzbereich der Sonnenenergie, der an Bedeutung zunimmt. Indirekt fallen die regenerativen Energien aus Windkraft und Biomasse auch in die Kategorie der Sonnenenergie, da meteorologische Effekte und Fotosynthese auf der Strahlung der Sonne beruhen.

Statement für den Klimaschutz



Dr. Thorsten Ebert

Vorstand

Städtische Werke AG/
Kasseler Verkehrs-
Gesellschaft AG

„Mit dem Ausbau des ÖPNV und der erneuerbaren Energien wollen wir dazu beitragen, dass Kassel und Nordhessen zu einer Modellregion für Klimaschutz werden. Die Beteiligung der Bürger und regionaler Firmen ist dabei wesentlicher Teil unserer Strategie.“

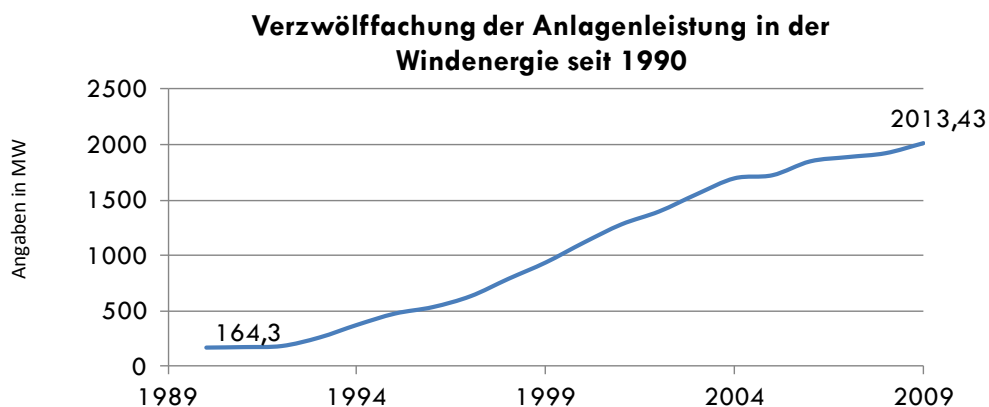
6.5.1 WIND

ENTWICKLUNG DER WINDENERGIEANLAGE

Bereits im Altertum wurde die Windenergie beispielsweise zum Mahlen von Getreide mittels Windmühlen genutzt. Heute wird mit Windenergieanlagen über die Kraft des Windes Strom erzeugt.

In der technischen Entwicklung ist eine rasante Entwicklung von Windkraftanlagen festzustellen. Während in den 1980er und frühen 1990er Jahren kleine und mittlere (50 kW-600 kW) Windenergieanlagen entwickelt und aufgestellt wurden, konzentriert sich die Konstruktion mittlerweile auf Anlagen mit Leistungen im Megawattbereich.

Abbildung 66: Die installierte Leistung hat in den letzten 20 Jahren um den Faktor 12 zugenommen [MW] (Quelle: Deutsches Windenergie Institut).



Gegenwärtig liegt die typische Leistung einer deutschen Windenergieanlage auf dem Festland („Onshore“) bei rund zwei Megawatt. Moderne Windkraftanlagen besitzen eine Leistung von drei bis sechs Megawatt und sind somit in der Lage im Laufe eines Jahres genügend Strom zu produzieren, um mehr als 3.000 Haushalte mit Strom zu versorgen. Sie besitzen eine Nabenhöhe von 100 bis 140 Metern und einen Rotordurchmesser von etwa 80 bis 100 Metern. Die Nennleistung hängt von lokalen Standortgegebenheiten ab. Die Lebensdauer einer Anlage ist abhängig von dem Modell und der Wartung und liegt zwischen 15 und 25 Jahren.

Zurzeit werden circa 6 % des gesamten Stromverbrauchs der Bundesrepublik Deutschland mit der Erzeugung der Windkraft abgedeckt. 2010 produzierten die in Deutschland installierten Windenergieanlagen etwa 36,5 Milliarden Kilowattstunden Strom (vgl. Agentur für Erneuerbare Energien).

BUNDESWEITE ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Windenergie liefert den größten Beitrag zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Zudem besteht in der Windenergieanwendung auch zukünftig ein großes Potenzial. Beispielsweise kann durch den Austausch älterer Anlagen durch modernere, leistungsfähigere Anlagen („Repowering“) großes Potenzial geschöpft werden. Das Potenzial durch Onshore-Windenergie wird auf insgesamt 25.000 Megawatt geschätzt. Außerdem bietet die Windenergieanwendung auf dem Meer („Offshore“) Perspektiven für den

weiteren Ausbau von Windkraftanlagen. Um die Potenziale ausschöpfen zu können, werden positive Erfahrungen mit der ersten Offshore-Windparkinstallation vorausgesetzt. Im deutschen Küstenmeer und der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) ist aus heutiger Sicht durch die Installation von Windparks eine Leistung von ebenfalls rund 25.000 Megawatt möglich. Daraus könnte ein jährlicher Stromertrag von 85 bis 100 TWh entstehen, was 15 % des heutigen Stromverbrauchs in Deutschland entspräche.

Langfristig könnten in Deutschland somit etwa 50.000 Megawatt Windenergieleistung installiert werden. In diesem Szenario könnte der derzeitige Stromverbrauch Deutschlands zu 25 % mit Windenergie abgedeckt werden.

BESTAND

In der Stadt Kassel werden Kleinwindkraftanlagen von dem Tochterunternehmen der Städtische Werke AG, der Städtische Werke Netz plus Service GmbH gebaut und betrieben. Die Städtische Werke AG konzentriert sich auf Planung, Bau und Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) in Beteiligung mit Nachbargemeinden und anderen Stadtwerken. Im Stadtgebiet Kassel sind keine Windkraftanlagen installiert.

POTENZIALE UND SZENARIEN

Die Windenergienutzung im Gebiet der Stadt Kassel ist aufgrund mangelnder Fläche bzw. Potenziale nicht möglich, jedoch bestehen größere Potenziale durch eine Nutzergemeinschaft zwischen Stadt und Umland. Derzeit laufen daher Gespräche bzw. Bewerbungen bei einer großen Zahl potenzieller Windparkflächen. Ziel ist die Entwicklung von Windparks mit Bürgerbeteiligungsmodellen in enger Zusammenarbeit mit Kommunen.

Es ergeben sich folgende **Szenarien**:

- In den Szenarien Trend und Aktivität werden keine Windkraftanlagen installiert.
- Im Szenario Pionier werden mehrere Windkraftparks in der Region aufgestellt, die im regionalen Kontext Kassel mit versorgen. Die installierte Leistung wird auf 216.000 kW erhöht. Dadurch können 432 Mio. kWh/a elektrische Energie erzeugt werden.

Im Rahmen des Projektes: „Energiewende Nordhessen“ verfolgt die Stadtwerke-Union Nordhessen (SUN) eine Strategie zur Stromversorgung der Region zu 80 % aus Erneuerbaren Energien. Nach einer Studie des Fraunhofer Instituts IWES ist dazu die Installation von ca. 250 Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von 1,1 Mio. kW erforderlich. Ein Teil dieser Anlage kann dazu beitragen, die CO₂-Emissionen der Stadt Kassel zu reduzieren.

Tabelle 36: Installation von Windkraftanlagen in der Region Kassel.

Szenarien 2030	Pionier
Leistung [kW]	216.000
el. Energie [Mio. kWh/a]	432
CO ₂ -Reduktion im Jahr [t/a]	271.000
Anlage I	Windpark 1
Baujahr Park 1	2015
Leistung [kW]	66.000
Anlage II	Windpark 2
Baujahr Park 2	2020
Leistung [kW]	50.000
Anlage III	Windpark 3
Baujahr Park 3	2025
Leistung [kW]	100.000

EMPFEHLUNG

Mit der Nutzung der Windenergie in der Region zur Stromerzeugung lässt sich ein erhebliches Potenzial zur CO₂-Minderung erreichen. In drei Windparks in der Region Kassel wird eine Leistung von 216.000 kW installiert. Der Ausbau führt zu einer CO₂-Reduktion im Stadtgebiet von 271.000 t/a.

Die Errichtung von Windkraftanlagen im regionalen Umfeld führt zu einer erheblichen Verbesserung der CO₂-Bilanz und leistet einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung durch die Beteiligung von lokalen Investoren (Geldinstitute, Unternehmen, Bürger).

Im Ergebnis wird das Handlungsfeld H 8.2: Nutzung von Windenergie in den Handlungsleitfaden des Klimaschutzkonzeptes aufgenommen.

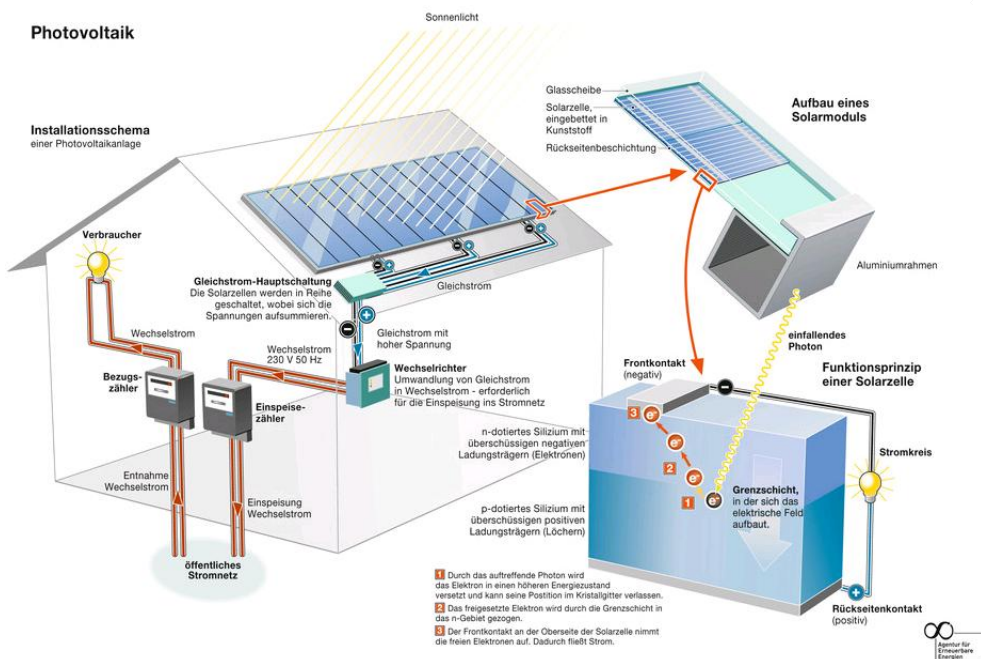
6.5.2 PHOTOVOLTAIK

ENTWICKLUNG DER PHOTOVOLTAIKNUTZUNG

Das Prinzip der verwendeten Technik des „Photoeffekts“ wurde bereits vor über 150 Jahren von Alexander Becquerel entdeckt. Die Nutzung von Solarzellen zur Stromerzeugung wird bereits seit den 1960er Jahren in Form von Sonnensegeln bei Satelliten eingesetzt. Auch auf der Erde wird die Sonnenenergie über Solarzellen nutzbar gemacht. Dafür werden Photovoltaikanlagen, auch PV-Anlagen genannt, auf Dächern, Fassaden oder Freiflächen installiert. Eine Freiflächenanlage ist ein fest montiertes System, bei dem die Photovoltaikmodule in einem bestimmten Winkel zur Sonne ausgerichtet werden. Solche Freiflächenanlagen können nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auf versiegelten Flächen, Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung oder Grünflächen, die in den drei vorangegangenen Jahren als Ackerland genutzt wurden, zum Einsatz kommen. Des Weiteren gibt es sogenannte Tracker-Systeme, die dem Stand der Sonne folgen.

Durch Projekte wie das 100.000-Dächer-Programm oder das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) wurden bzw. werden finanzielle Anreize zur Errichtung von Photovoltaikanlagen geschaffen. Somit dient die Solarenergie nicht mehr nur der grünen Stromversorgung sondern bietet auch eine Form der Geldanlage. Ende 2010 waren in Deutschland Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von rund 16.910 MW elektrischer Leistung installiert. Diese decken den Strombedarf von etwa 3,4 Mio. Drei-Personen-Haushalten. Das Potenzial für solare Nutzung ist riesig. Die jährliche Sonneneinstrahlung pro Quadratmeter liegt zwischen 900 und 1.200 kWh. Für solare Nutzung sind bundesweit 234.400 Hektar Gebäudeflächen geeignet, bisher werden davon nur 2,5 % genutzt. (vgl. Agentur für Erneuerbare Energien).

Abbildung 67: Funktionsweise von Photovoltaikanlagen (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).



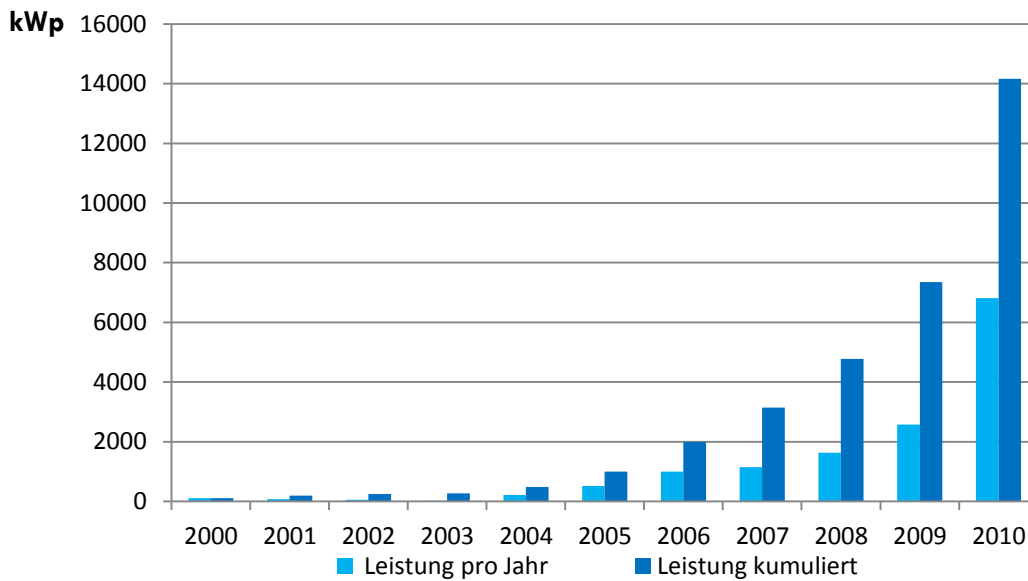
Die Solarzellen bestehen aus dünnen Schichten eines Halbleiters, meistens Silizium, welcher durch das einfallende Sonnenlicht Gleichspannung erzeugt. Das Sonnenlicht wird also mittels der Solarzellen in Gleichstrom umgewandelt. Dieser Gleichstrom kann für elektrische Geräte oder Batterien direkt genutzt werden oder mittels eines Wechselrichters in Wechselstrom transformiert werden, um ihn in das öffentliche Stromnetz einzuspeisen oder durch handelsübliche Wechselstromgeräte zu nutzen.

BESTAND

In Kassel sind zum Ende des Jahres 2009 Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von zusammen 7.354 kWp in Betrieb. Insgesamt haben die Anlagen 6,25 Mio. kWh elektrischen Strom im Jahr 2010 in das Netz eingespeist.

Im Zeitraum 2008 bis 2010 erfolgte ein rasanter Ausbau der Nutzung von Photovoltaik im Stadtgebiet. Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der Photovoltaik, sowohl den jährlichen Ausbau, als auch die installierte Gesamtleistung (kumulierte Leistung aller Anlagen) seit dem Jahr 2000.

Abbildung 68: Entwicklung der Photovoltaik im Stadtgebiet Kassel [kWp] (Quelle: DGS, eigene Darstellung).



POTENZIALE UND SZENARIEN

Rein rechnerisch ergibt sich ein Potenzial von 400.000 MWh/a Strom (vgl. SOLFI). Dies entspricht etwa 45 % des Strombedarfs des Stadtgebietes. Das technische bzw. real nutzbare Potenzial wird mit 25 % dieses Wertes angenommen und beläuft sich somit auf 100.000 MWh.

Hieraus lassen sich die folgenden **Szenarien** ableiten: Mit der Installation von Photovoltaik-Anlagen werden die Dach- und Fassadenflächen der Gebäude für die Erzeugung von elektrischer Energie genutzt. Die Installationsraten, die daraus installierten Flächen und die Energiemengen sind in Tabelle 37 dargestellt.

Tabelle 37: Installation von Photovoltaik-Anlagen.

Szenarien 2030	Trend	Aktivität	Pionier
Installationsrate [%/a]	0,3	10,0	20,0
Installierte PV Fläche [m ²]	86.000	251.000	420.650
Regenerative Energie [Mio. kWh/a]	6,6	19,4	32,5

Bei den entsprechenden Installationsraten kann Solarstrom von 6,6 Mio. kWh bis 32,5 Mio. kWh im Jahr 2030 auf den Dach- und Fassadenflächen erzeugt werden. Weitere Ausbaumöglichkeiten bestehen über Freiflächenanlagen, in Gewerbe- und Industriegebieten und im Bereich von 110 m entlang von Autobahnen und Schienenwegen (vgl. EEG 2011).

EMPFEHLUNG

Bei einer installierten Fläche von rund 420.650 m² können rund 32,5 Mio. kWh/a an Strom gewonnen werden. Dadurch werden die CO₂-Emissionen um 15.000 t/a reduziert.

Im Ergebnis wird der Vorschlag für Handlungsfeld H 8.3: Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung im Handlungsleitfaden des Klimaschutzkonzeptes berücksichtigt.

6.5.3 SOLARTHERMIE

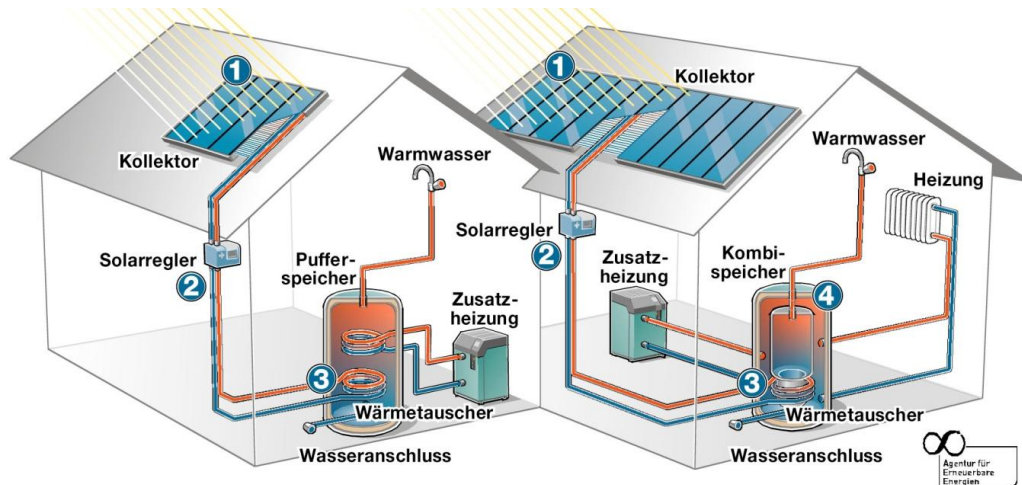
ENTWICKLUNG DER SOLARTHERMIENUTZUNG

Eine weitere Möglichkeit die eingestrahlte Sonnenenergie direkt zu nutzen, besteht in der Umwandlung von Sonnenenergie in Wärmeenergie.

Das Prinzip der verwendeten Technik und die Anwendung der solarthermischen Nutzung gehen bis in die Antike (800 v. Chr. – 600 n. Chr.) zurück. Zu dieser Zeit wurden Brenn- bzw. Hohlspiegel für die Fokussierung von Lichtstrahlen verwendet. Der Naturforscher Horace-Bénédict de Saussure erfand im 18. Jahrhundert die Vorläufer der heutigen Sonnenkollektoren. Mittels dieser Sonnenkollektoren wird bei der solarthermischen Nutzung der Sonnenenergie die solare Strahlung absorbiert und in Wärme umgewandelt. Diese wird über ein Rohrsystem zu einem Speicher gepumpt, dort mit Hilfe eines Wärmetauschers an das Brauchwasser abgegeben und strömt abgekühlt zu den Kollektoren zurück. Solange nutzbare Wärme in den Kollektoren zur Verfügung steht, hält der Regler die Pumpe in Betrieb. Im Winter heizt ein Kessel die fehlende Wärme nach. Um die Warmwasserversorgung zu etwa 60 % zu decken, wird in Deutschland mit einer Kollektorfläche von 1 bis 1,5 m² pro Hausbewohner gerechnet. Für die solare Heizungsunterstützung sollten zusätzlich 5 - 10 m² eingeplant werden.

Das Potenzial für solare Nutzung in Deutschland ist sehr groß. Die jährliche Sonneneinstrahlung pro Quadratmeter liegt zwischen 900 und 1.200 kWh. Für solare Nutzung sind 234.400 Hektar Gebäudeflächen geeignet, bisher werden davon nur 2,5 % genutzt (vgl. Agentur für Erneuerbare Energien).

Abbildung 69: Funktionsweise von Solarthermieanlagen (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).



- 1 Sonnenstrahlen erwärmen den Kollektor und die darin enthaltene Wärmeträgerflüssigkeit.
- 2 Die bis zu 90°C heiße Flüssigkeit zirkuliert zwischen Kollektor und Pufferspeicher.
- 3 Der Wärmetauscher gibt Solarwärme an das Wasser im Pufferspeicher ab.
- 4 Der Pufferspeicher stellt die Wärme auch nachts und an kalten Tagen zur Verfügung.

BESTAND

Die solarthermische Nutzung wird bei einer Kollektorfläche von insgesamt 3.470 m² mit 1,5 Mio. kWh/a angenommen. Der Anteil am Warmwasserbedarf (WW) der Gebäude wird damit zu 0,5 % gedeckt.

Tabelle 38: Kollektorflächen und Solarwärmeerträge der Stadt Kassel.

Fläche [m ²]	Ertrag [Mio. kWh/a]	Anteil WW [%]
3.470	1,5	0,5

POTENZIALE UND SZENARIEN

Die Potenzialanalyse weist eine für aktive Solarenergie geeignete Fläche in der Stadt Kassel von 1,4 km² aus. Ein Teil dieser Fläche kann für die Solarthermie genutzt werden. Wird eine Fläche von 1,5 m² pro Einwohner angesetzt ergibt sich für Solarwärme ein technisches Potenzial von 122 Mio. kWh/a. Damit könnte der theoretische Warmwasserbedarf des aktuellen Wohngebäudebestands von 298 Mio. kWh/a zu 41 % gedeckt werden, der Heizwärmebedarf beim aktuellen energetischen Stand von 1.285 Mio. kWh/a zu etwa 9,5 %.

Tabelle 39: Energieeffizienzpotenziale durch die Modernisierung der Energieerzeuger.

technisches Solarwärmepotenzial [Mio. kWh/a]	122
Warmwasserbedarf Wohngebäude [Mio. kWh/a]	298
solarer Deckungsgrad Warmwasser [%]	41,0
Heizwärmebedarf [Mio. kWh/a]	1.285
solarer Deckungsgrad Heizwärme [%]	9,5

Hieraus ergeben sich verschiedene **Szenarien**: Der Ausbau der solarthermischen Anlagen ersetzt fossile Energieträger zur Wärmebereitstellung. Über die Szenarien und deren Installationsraten wird der Entwicklungskorridor für die Nutzung solarthermischer Anlagen definiert.

Tabelle 40: Nutzung der Solarthermie.

Szenarien 2030	Trend	Aktivität	Pionier
Installationsrate [%/a]	0,3	10,0	20,0
Zusätzlich Installierte Fläche solarthermischer Anlagen [m ²]	208	6.930	13.900
Regenerative Energie [Mio. kWh/a]	2	4	7

Im Szenario Trend werden wegen der geringen Installationsrate von 0,3 % nur 2 Mio. kWh/a Wärme gewonnen. Im Gegensatz dazu steht das Szenario Pionier mit einer bis 2030 installierten Fläche von 13.900 m² und einem Wärmegewinn von 7 Mio. kWh/a.

EMPFEHLUNG

Über die Installation solarthermischer Anlagen für Warmwasser und Heizungsunterstützung kann die Solarenergie in für im Gebäude nutzbare Wärme umgewandelt werden. Bei einer installierten Fläche von rund 13.900 m² können rund 7 Mio. kWh/a an Wärme gewonnen werden. Dadurch werden die CO₂-Emissionen um 1.300 t/a im Jahr 2030 reduziert.

Das Handlungsfeld H 8.4: Nutzung von Solarthermie wird in den Handlungsleitfaden des Klimaschutzkonzeptes aufgenommen.

6.5.4 WASSERKRAFT

ENTWICKLUNG DER WASSERKRAFTNUTZUNG

Die Nutzung der Wasserkraft geht weit in die Geschichte zurück. Bereits in vorindustrieller Zeit wurde die Wasserkraft als Antrieb von Mühlen und Sägewerken genutzt. Im Laufe der Jahrhunderte hat sich die Nutzung von Wasserkraft zur Gewinnung von elektrischer Energie weiterentwickelt. Die kinetische und potenzielle Energie einer Wasserströmung wird über ein Turbinenrad in mechanische Rotationsenergie umgewandelt, die zum Antrieb von Maschinen oder Generatoren genutzt werden kann. Seit der Erfindung des elektrodynamischen Generators von Werner von Siemens ist die Wasserkraft zu einer ausgereiften Technologie geworden, mit der CO₂-neutral Strom gewonnen wird. 16 % des global erzeugten Stroms stammen aus Wasserkraftwerken.

In Deutschland waren Ende 2006 etwa 7.300 Kleinwasserkraftanlagen installiert, die etwa 9 % des Wasserkraftstroms erzeugen. Die über 350 mittleren und großen Anlagen produzieren den Rest. 2007 wurden in Deutschland rund 20,7 Mrd. Kilowattstunden Strom aus Wasserkraftnutzung erzeugt (rund 3,4 % der gesamten innerdeutschen Stromerzeugung). Der Anteil entspricht 23,6 % der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (vgl. www.erneuerbare-energien.de).

BESTAND

Abbildung 70: Das Wasserkraftwerk „Neue Mühle (Quelle: Städtische Werke AG).



Im Stadtgebiet befinden sich drei Wasserkraftanlagen mit einer Leistung von insgesamt 800 kW. In 2010 haben die Anlagen zusammen rund 4,61 Mio. kWh an elektrischer Energie produziert.

Die im Rahmen des Produkts „Naturstrom“ der Städtische Werke AG sichergestellte Versorgung mit CO₂-neutralem Strom wird durch Zukauf von Kontingenten im norwegischen Wasserkraftwerk Ulla-Førre gewährleistet.

POTENZIALE UND SZENARIEN

Der Ausbau von Wasserkraft berührt eine Reihe von wasser- und naturschutzrechtlichen Fragestellungen und ist ein sehr langfristiger Prozess. Die Ermittlung neuer Standorte ist daher im Rahmen dieses Konzepts nicht durchgeführt worden.

EMPFEHLUNG

Die Empfehlung für den Ausbau der Wasserkraft besteht im Wesentlichen in der Überprüfung der bestehenden Anlagentechnologien. Hier könnte über die Wirkungsgradsteigerung mehr Energie aus der zur Verfügung stehenden Wassermenge gewonnen werden.

6.5.5 BIOMASSE

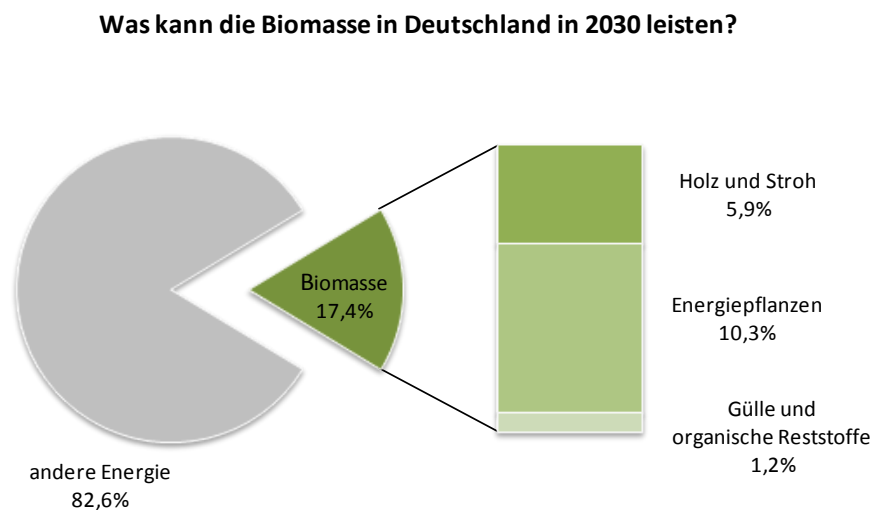
Über den Prozess der Fotosynthese stellt der Verbrauch von Biomasse eine indirekte bzw. passive Nutzung solarer Energie dar. Biomasse ist eine regenerative natürliche Ressource und vielseitig nutzbar. Biomasse zur energetischen Nutzung besteht zu großen Teilen aus nachwachsenden Rohstoffen (Mais, Weizen, Zuckerrübe/-rohr, etc.) sowie Substraten aus Land- und Forstwirtschaft und den städtischen Versorgungsbetrieben (Grünschnitt, Biomüll, Klärreste, etc.).

ENTWICKLUNG DER BIOMASSENUTZUNG IN DEUTSCHLAND

Ca. 69 % der gesamten Energie aus erneuerbaren Energiequellen wurden 2009 durch die verschiedenen energetisch genutzten Biomassen bereitgestellt. Dabei deckte die Bioenergie in Deutschland 3,9 % des gesamten Stromverbrauchs, 6,2 % des gesamten Wärmebedarfs und 7,6 % des gesamten Kraftstoffverbrauchs.

Die Nutzung von Bioenergie soll nach den energiepolitischen Zielen der Bundesregierung weiter ausgebaut werden. In Deutschland sind die technisch nutzbaren Potenziale dafür vorhanden. 17 Mio. ha landwirtschaftlich genutzter Fläche und 11 Mio. ha Waldfläche stehen u.a. zur Erzeugung von Biomasse zur Verfügung.

Abbildung 71: Prognostizierte Biomassenutzung in Deutschland für 2030 [%] (Quelle: FNR).



Im Jahr 2009 wurden in Deutschland bereits 1,75 Mio. ha (mehr als 10 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche) für den Anbau von Energiepflanzen genutzt. Der Rapsanbau zur Biodieselproduktion steht dabei im Vordergrund, ebenso die Bereitstellung von Substraten für die Biogaserzeugung. Für eine Ausdehnung der landwirtschaftlichen Bioenergieerzeugung sind noch begrenzte Potenziale vorhanden. Verschiedene Studien kommen zu dem Ergebnis, dass ab 2020 für die Produktion nachwachsender Rohstoffe 2,5 bis 5 Mio. ha landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt werden könnten.

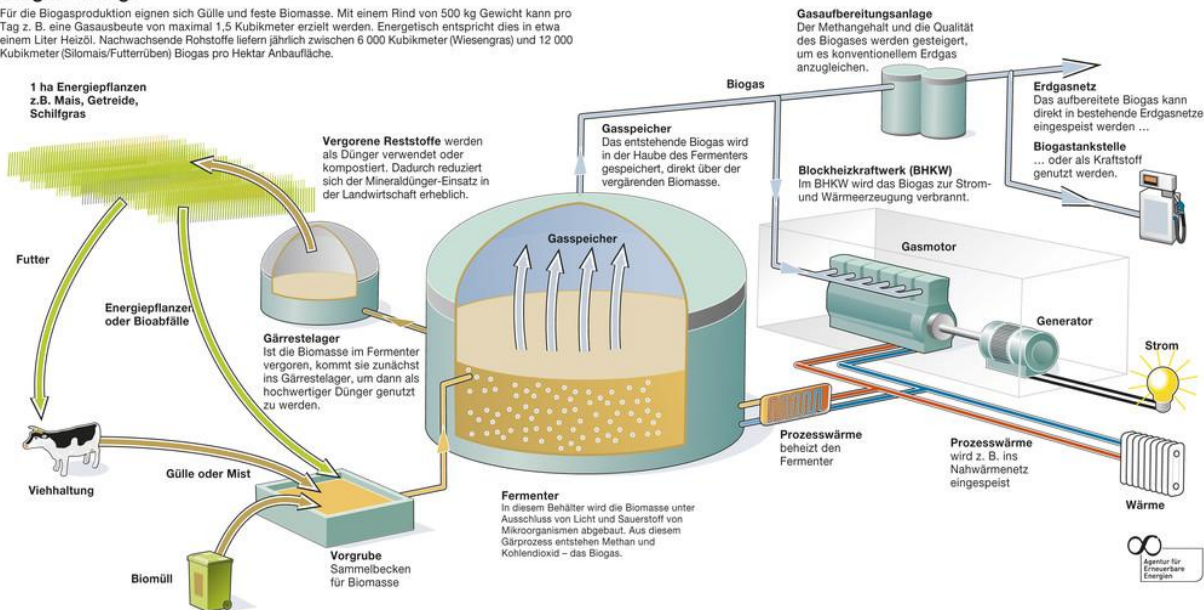
Konversionstechniken

Um **Biogas** zu erzeugen, wird Biomasse vergoren, um diese energetisch nutzen zu können. In den „klassischen“ Anlagentypen werden pflanzliche und tierische Substrate verwertet, um die darin enthaltene Energie zu nutzen.

Abbildung 72: Typischer Aufbau einer Biogasanlage (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).

Biogas-Anlage

Für die Biogasproduktion eignen sich Gülle und feste Biomasse. Mit einem Rind von 500 kg Gewicht kann pro Tag z. B. eine Gasausbeute von maximal 1,5 Kubikmeter erzielt werden. Energetisch entspricht dies in etwa einem Liter Heizöl. Nachwachsende Rohstoffe liefern jährlich zwischen 6 000 Kubikmeter (Wiesengras) und 12 000 Kubikmeter (Silomais/Futterrüben) Biogas pro Hektar Anbaufläche.



In einem **Heizwerk** wird zentral Wärme für Warmwasserversorgung und Raumbeheizung für industrielle Prozesse erzeugt. Die Wärme wird über ein Fern- oder Nahwärmenetz zu den Verbrauchern geführt. Das Aufheizen des Wassers erfolgt in Kesselanlagen oder über Wärmetauscher. In diesen können Hack-schnitzel, Stroh, Heu oder auch Getreide in Wärme umgewandelt werden. Die normalerweise entstehenden Schadstoffe können in solchen Anlagen durch entsprechende Abgasreinigungen verringert werden. Durch Nutzung verschiedener Rohstoffe oder auch Abfallstoffe kann eine Abhängigkeit von einem einzelnen Energieträger vermieden werden. Über die Kraft-Wärme-Kopplung wird gleichzeitig Strom produziert.

Bei **Einzelfeuerstätten** wird über die Verbrennung von Biomasse – vom Kamin bis zum Pelletofen – Wärme erzeugt und überwiegend zur Gebäudeheizung genutzt.

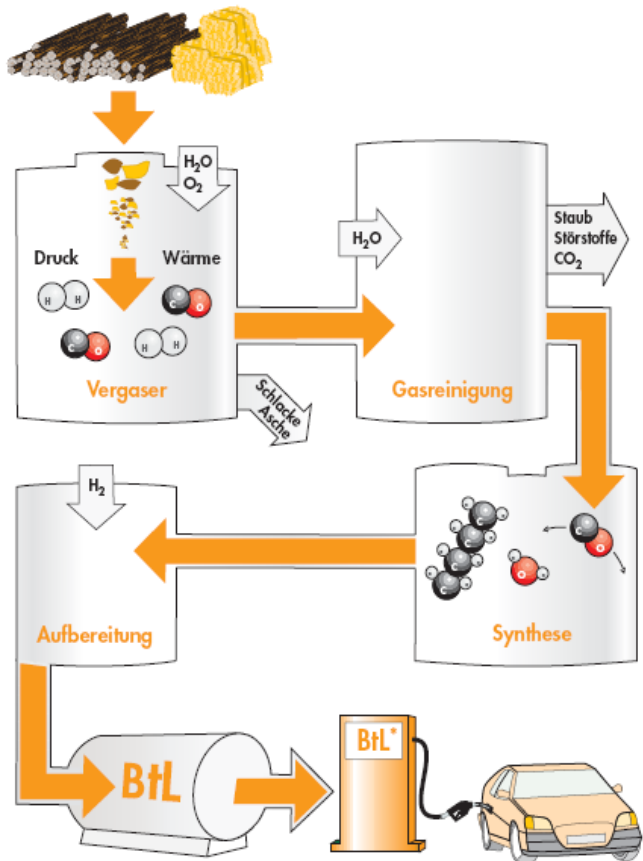
Die bei der **Kompostierung** entstehende Wärme kann über Wärmetauscher genutzt werden, in dem beispielsweise unter der Rottefläche der Trapezmieten wassergefüllte Rohrschleifen als Wärmetauscher in den Asphalt verlegt werden. Diese werden an das bestehende Heizungssystem der benachbarten Gebäude angeschlossen.

Bei der **hydrothermalen Karbonisierung** werden über eine „wässrige Verkohlung bei erhöhter Temperatur“ eine Braunkohleart (Biokohle), Synthesegas, diverse Erdöl-Vorstufen oder Humus aus Biomasse in einem exothermen chemischen Verfahren hergestellt. Dabei werden etwa 3/8 (min. 1/4) des auf die Trockensubstanz bezogenen Heizwertes als Wärme freigesetzt, welche über Wärmetauscher genutzt werden kann. Dieser Prozess läuft unter natürlichen Bedingungen in 50.000 bis 50 Mio. Jahren ab und wird heute in wenigen Stunden technisch nachgeahmt. Der Vorteil dieses Verfahrens ist die fast vollständige (90-99 %) Erhaltung des Kohlenstoffs bei nur 180°C Prozesstemperatur in der Biomasse.

Die weltweit verbreitete Methode zur Herstellung von **Ethanol** als Treibstoff wird seit einigen Jahren auch in Deutschland gefördert. Durch die Vergärung von Zucker (Zuckerrohr, Zuckerrübe) oder Stärke (Mais, Weizen) mit Hilfe von Hefe oder Bakterien wird eine Maische hergestellt, welche einen Alkoholgehalt

nahe 15 % hat. Da die Hefezellen und Bakterien dann beginnen abzusterben, kann ein höherer Gehalt nur durch Destillation erreicht werden. Bei der Destillation werden die unterschiedlichen Siedepunkte der Bestandteile der Flüssigkeit genutzt, um den Alkohol vom Rest zu trennen. Um die Ethanolherstellung lukrativ zu betreiben, müssen große Flächen mit Zuckerrüben, Mais oder Weizen angebaut werden, was

Abbildung 73: Aus Biomasse kann über Verfahrensschritte Biotreibstoff hergestellt werden (Quelle: FNR).



Quelle: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)

* zunächst nur als Beimischung

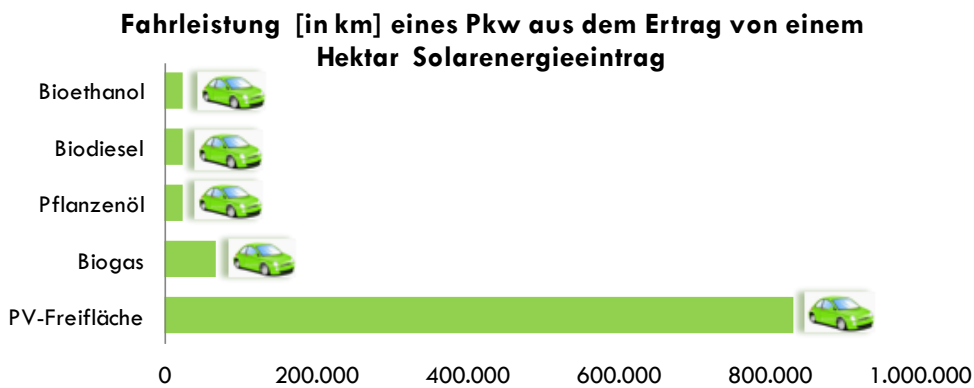
gute bis sehr gute Böden voraussetzt und hohe Sonneneinstrahlung und ausreichend Niederschlag verlangt.

Die „Biomasseverflüssigung“ stellt **synthetische Kraftstoffe** aus Biomasse her. Die Biomasse wird bei 200°C bis über 1000°C vergast und über das Fischer-Tropsch-Verfahren oder dem Methanol-to-Gasoline-Verfahren zu einer Flüssigkeit umgewandelt. So können Kraftstoffe erzeugt werden die wie Benzin oder Diesel von Verbrennungsmotoren genutzt werden können. BtL-Kraftstoffe gelten als Biokraftstoffe der zweiten Generation. Sie können aus vielfältigeren Rohstoffarten hergestellt werden.

Für **Biodiesel** werden über eine physikalisch-chemische Umwandlung Pflanzenöle und Pflanzenmethylsäureester (PME) aus ölhaltigen Pflanzen hergestellt. Die vorwiegend als Triglyceride in Pflanzensamen vorkommenden Pflanzenöle, werden in Deutschland hauptsächlich im Raps erzeugt. Die gereinigte Rapssaat wird bei einer Temperatur von

max. 40°C mechanisch gepresst und Schwebstoffe und andere Rückstände durch Filterung und Sedimentation entfernt. Die Rückstände der Pressung haben ca.10 % Fett und sind ein eiweißreiches Futtermittel. Damit dieses Öl ohne Umbauten in Dieselmotoren genutzt werden kann, muss es erst verestert werden. Die Esterbindungen der Triglyceride werden bei Temperaturen um 64 °C und Normaldruck getrennt und mit denen des 10 % beigesezten Methanols verestert. Dabei entsteht neben dem PME zusätzlich Glycerin, welches vom Biodiesel getrennt wird und in der chemischen Industrie Absatz findet. Ein Nachteil dieser Energieerzeugung ist die nur partielle Nutzung des gesamten Kohlenstoffs der Pflanze, da nur der Samen des Rapses genutzt werden kann und nicht die ganze Pflanze.

Abbildung 74: Reichweite von Fahrzeugen mit Solarenergie [km] (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien, DGS, eigene Erhebungen).



Biodiesel hat auch die geringste Reichweite für Fahrzeuge, wenn nur das Pflanzenöl genutzt wird. In Abbildung 74 sind die Fahrleistungen verschiedener Biotreibstoffe dargestellt, die im Mittel auf einem Hektar landwirtschaftlicher Anbaufläche gewonnen werden können. Zum Vergleich ist die Fahrleistung eines Elektrofahrzeugs mit der Versorgung aus einer PV-Freiflächenanlage dargestellt.

BESTAND

In der Stadt Kassel sind zahlreiche mit Holz bestückte Einzelfeuerstätten installiert. Darüber hinaus betreibt die Städtische Werke AG zusammen mit landwirtschaftlichen Partnern Biogasanlagen in Homberg (Efze) und Willingshausen. In beiden Anlagen wird genug Energie erzeugt, um ca. 4.000 Haushalte mit Strom und ca. 1.000 Haushalte mit Wärme zu versorgen. Für drei weitere Biogasanlagen war der Baubeginn im Jahr 2010.

Abnehmer des zu Biomethan aufbereiteten Biogases ist die Städtische Werke AG. Weil Stromerzeugung plus Verwertung der dabei entstehenden Abwärme den höchsten Gesamtwirkungsgrad hat, vermarktet die Städtische Werke AG das Biomethan über den Betrieb von BHKW-Anlagen.

POTENZIALE UND SZENARIEN

Die Erhebung der technisch erschließbaren Biomassepotenziale erfolgt auf der Grundlage der land- und forstwirtschaftlichen Flächen.

In Kassel sind 2.310 ha als **Waldfläche** ausgewiesen. Bei einem Hiebsatz (nachhaltige jährliche Holzeinschlagmenge) von 7 m³ Holz pro ha und Jahr und der Annahme, dass rund 25 % der Ernteerträge energetisch genutzt werden können, ergibt sich ein energetisches Potenzial von 18,3 Mio. kWh/a. Ein zusätzliches forstwirtschaftliches Potenzial kann über die energetische Verwertung von Kronen und Derbholz erfolgen.

In Kassel gibt es 399 ha **Ackerfläche** (ohne Sonderkulturen). Bei einem mittleren Ertrag und einer energetisch genutzten Fläche von 18 % kann über diese Fläche 3,3 Mio. kWh/a an Energie erwirtschaftet werden.

Dazu kommt der Ertrag der **Grünlandnutzung**. Bei einer energetischen Nutzung von 15 % der Fläche werden auf den 383 ha Grünland ca. 1,4 Mio. kWh/a erzeugt.

Da im Stadtgebiet Kassel keine nennenswerte Viehhaltung vorhanden ist, ist die Nutzung über eine Biogasanlage im Stadtgebiet nur begrenzt möglich.

Der **Altholzanteil** wird auf 40 kg/EW und Jahr geschätzt. Wird ein Anteil von 25 % energetisch genutzt, können über das thermische Recycling 30 Mio. kWh/a an Energie gewonnen werden.

Dazu kommt der energetisch verwertbare Anteil im **Biomüll**. Werden im Schnitt von den angenommenen 99 kg/EW an biogenen Reststoffen 25 % gesammelt und energetisch verwertet, können 11 Mio. kWh/a an Energie erzeugt werden.

Wird die über Biogasanlagen verwertbare Biomasse in Strom und Wärme umgewandelt, beträgt das technische Bioenergiepotenzial 80 Mio. kWh/a an Wärmeenergie.

Derzeit werden neue Standorte für den Bau weiterer Biogasanlagen durch die Städtische Werke AG im Umland von Kassel gesucht.

EMPFEHLUNG

An verschiedenen Standorten im Umland bestehen Möglichkeiten zur weiteren Nutzung von Biomasse. Diese Potenziale sollten mittelfristig erschlossen werden. Wesentlich für eine hohe Chance auf Realisierung ist eine intelligente und umfassende Nutzung der Wärme. Dennoch können aufgrund begrenzter Potenziale im Stadtgebiet keine konkreten Empfehlungen in diesem Bereich ausgesprochen werden.

6.5.6 GEOTHERMIE

ENTWICKLUNG DER GEOTHERMIENUTZUNG

Mit dem Begriff der Geothermie wird die Nutzung der Erdwärme zur Gewinnung von Strom, Wärme und Kälte verstanden. Dabei wird zwischen der oberflächennahen Erdwärmennutzung und der Tiefengeothermie (ab 400 Meter Tiefe) unterschieden. Innerhalb der oberen Schichten des Erdbodens besteht eine relativ konstante Temperatur, im Gegensatz zu den Temperaturschwankungen an der Erdoberfläche. Die in fünf bis zehn Metern gemessene Temperatur entspricht der Jahresmitteltemperatur des Standortes. In Deutschland liegt diese bei 8 -10°C. Die Temperaturen steigen pro Kilometer um circa 30°C bis zum Erdmittelpunkt bei etwa 6000°C an.

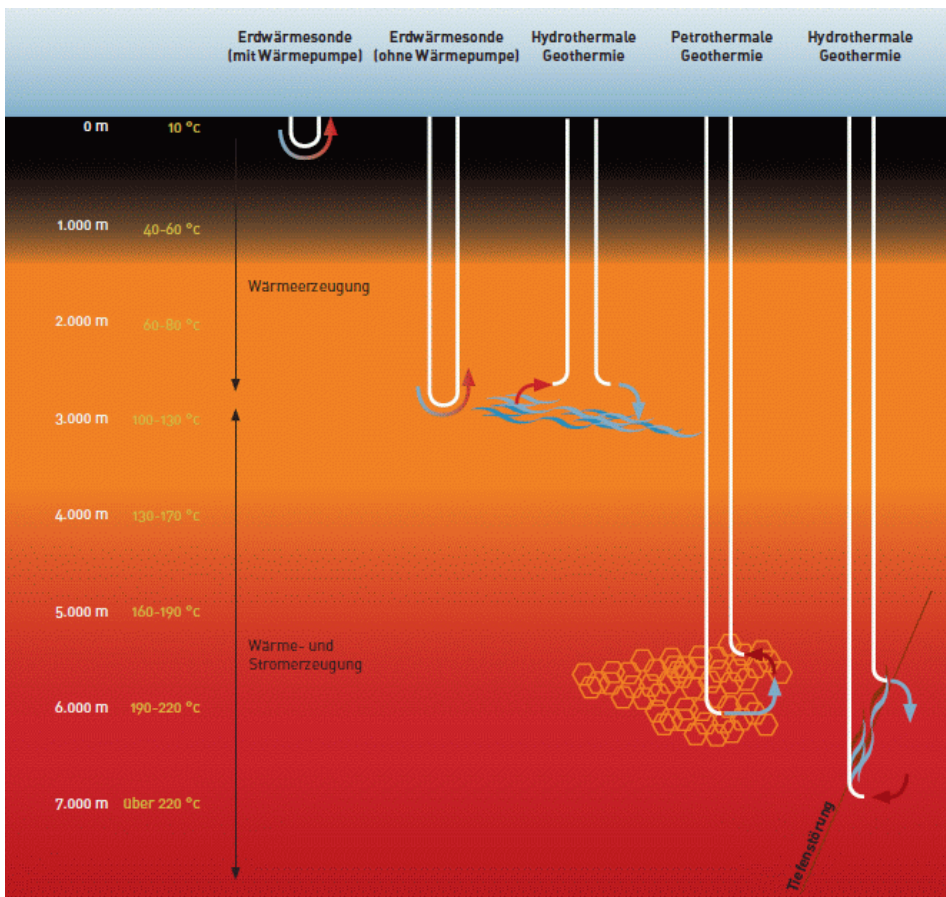
Mittels unterschiedlicher Techniken, wie Erdwärmesonden (vertikale Bohrungen), Erdwärmekollektoren (horizontal und oberflächennah ins Erdreich eingebrachte Systeme) oder Erdwärmekörpern, aber auch mit erdgebundenen Beton-Bauteilen, wird die Wärme an die Oberfläche befördert. Um die Wärme für Heizanwendungen für Gebäude zu nutzen, kommen meistens Wärmepumpen zum Einsatz. Im Sommer kann die Wärmepumpenheizung zusätzlich zum Kühlen genutzt werden.

Während beispielsweise in den USA oder Island die Geothermie schon seit langer Zeit zur Stromerzeugung genutzt wird, ist dieses Potenzial in Deutschland bisher kaum genutzt. Im Bereich der Wärmeerzeugung

gung belief sich der Anteil der oberflächennahen Geothermie in 2010 auf 5,6 Mrd. kWh, was einem Energieverbrauch von 0,4 % entspricht (vgl. Agentur für Erneuerbare Energien).

Da die Geothermie nach menschlichem Ermessen eine unerschöpfliche Energiequelle ist, zählt sie zu den regenerativen Energien. Diese erneuerbare Energie besitzt großes Potenzial, da sie an fast jedem Standort genutzt werden kann.

Abbildung 75: Übersicht zur Nutzung von Geothermie (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).



BESTAND

Seit dem Jahr 2003 wurden für geothermische Anlagen (Erdwärmepumpen) 70 (Stand: Anfang 2012) Genehmigungen in der Stadt Kassel erteilt, der Umfang der tatsächlich realisierten Anlagen lässt sich jedoch nicht abschätzen.

POTENZIALE UND SZENARIEN

Das Potenzial der oberflächennahen Geothermie für Gebäudewärme ist weitgehend in unmittelbarer Nähe zum Wärmeverbraucher sinnvoll nutzbar. Daher wird nur die Siedlungsfläche als Grundlage für das geothermale Potenzial zugrunde gelegt. Die häufigste Nutzung erfolgt mit Erdsonden als Wärmeüberträger. Für diese bestehen allerdings Einschränkungen im Gebiet der Stadt Kassel, wie in Kapitel 6.4.3 deutlich wird.

Geothermische Anlagen bedürfen wegen des Eingriffs in den Untergrund und in das Grundwasser einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Der Hessische Verwaltungsgerichtshof in Kassel hat im August 2011 in einem entsprechenden Verfahren die Verweigerung einer solchen Erlaubnis in einem Trinkwasserschutzgebiet in letzter Instanz bestätigt. In der Begründung wird dem Schutz des Trinkwassers vor einer möglichen Beeinträchtigung Vorrang vor einer geothermischen Nutzung des Untergrundes eingeräumt.

In Kassel gibt es solche Trinkwasserschutzgebiete in Teilbereichen der Stadtteile Wolfsanger/Hasenhecke, Bettenhausen, Forstfeld, Waldau und Niederzwehren. Die Nutzung der Erwärme zur Energiegewinnung wird in diesen Bereichen in aller Regel nicht möglich sein. Bei konkretem Interesse ist es immer sinnvoll, frühzeitig mit der Unteren Wasserbehörde Kontakt aufzunehmen. Die Trinkwasserschutzgebiete im Stadtteil Brasselsberg liegen im unbewohnten Habichtswald und sind für die Frage der Errichtung geothermaler Anlagen ohne praktische Bedeutung.

Bei der Bestimmung des technischen Potenzials für die geothermale Entzugsleistung werden nur die Ein- und Zweifamilienhäuser betrachtet. Mit dem geothermalen Wärmestrom von rund 41 Mio. kWh/a können nur etwa 4 % der bestehenden Ein- und Zweifamilienhäuser versorgt werden. Ein deutlich höherer Deckungsgrad ergibt sich, wenn sämtliche Ein-/Zweifamilienhäuser auf dem Niveau eines Niedrigenergiehauses saniert werden. Dann können 21 % des Heizenergiebedarfs mit Geothermie gedeckt werden.

Tabelle 41: Anteil des Wärmebedarfs, der in Gebäuden unterschiedlichen energetischen Standards über den geothermalen Wärmestrom gedeckt werden kann.

Energetischer Gebäudestandard	Heizenergiebedarf [Mio. kWh/a]	Anteil Wärmebedarf, der über Wärmepumpen gedeckt werden kann [in %]
E/ZFH IST-Stand	914	4
EnEV 2009 Standard	584	7
Niedrigenergie-Haus	196	21
Passivhaus	74	56

Ein höherer prozentualer Anteil der Wärmeversorgung über Wärmepumpen kann aber über die natürliche Aufladung der obersten Erdschichten, die künstliche Aufladung der Erdwärme-Sondenfelder außerhalb der Heizperiode durch Zuführung überschüssiger Gebäudewärme und durch quer verlaufende Wärmeflüsse über z. B. Grundwasserströmungen erfolgen.

Zur Ermittlung des technischen Potenzials wird daher von einer Aufladung des oberflächennahen Erdreichs ausgegangen, um die physikalischen Grenzen des geothermalen Wärmestroms überschreiten zu können. Das Erdvolumen unterhalb der Siedlung wird daher eher als Speicher betrachtet, der über natürliche und künstliche Wärmeeinträge ein Potenzial an Wärme für die Heizperiode darstellt.

EMPFEHLUNG

Die Nutzung von Geothermie ist vor allem im Zusammenhang mit Neubauten nach Passivhausstandard sinnvoll, um den noch verbleibenden geringen Wärmebedarf der Häuser zu decken. Auch die Kombination mit anderen Anlagen auf Basis erneuerbarer Energieträger wie Solaranlagen erhöht die Effizienz der Systeme.

Es wird daher das Handlungsfeld H 8.5: Nutzung von Geothermie im Handlungsleitfaden berücksichtigt.

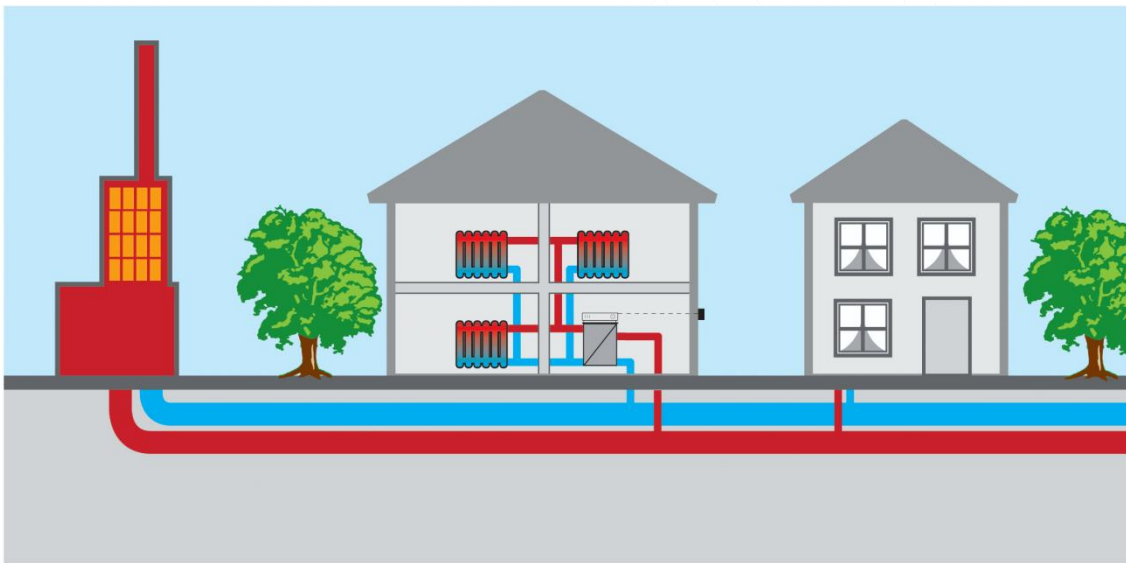
6.5.7 FERNWÄRME

ENTWICKLUNG UND BESTAND

Seit dem 19. Jahrhundert wird in Europa und Deutschland das System der Fernwärme, insbesondere über Kraft-Wärme-Kopplung, ausgebaut und genutzt. Zunächst über Dampf mittels Kohle erzeugt, kann die Nutzung heutzutage über prinzipiell jede Art von Brennstoff erfolgen. Auch Biogas, Müll oder die Abwärme von Industriebetrieben sind daher nutzbar. Heute wird aus Sicherheitsgründen vermehrt Heißwasser eingesetzt.

Mittels Heißwasser wird die Fernwärme über ein Rohrleitungssystem transportiert. Die Wärme wird am Gebäude über eine Hausübergabestation übergeben. Das ausgekühlte Wasser wird dann aus dem jeweiligen Gebäude an das Netz zurückgegeben.

Abbildung 76: Fernwärmekreislauf (Quelle: Stadtwerke Karlsruhe).



Die Verbreitung des Fernwärmeanschlusses in Deutschland ist sehr unterschiedlich, während in den westlichen Bundesländern nur 9 % angeschlossen sind, liegt der Anteil der Fernwärme am Energiemarkt in den östlichen Bundesländern bei 32 % (vgl. AGFW 2006).

Der Ausstoß des Treibhausgases CO_2 wird durch die Kraft-Wärme-Kopplung reduziert. Die Arbeitsgemeinschaft für Wärme und Heizkraftwirtschaft (AGFW) beziffert die CO_2 -Ersparnis durch die Fernwärmenutzung für 2002 auf 7,5 Mio. t gegenüber der Wärmeerzeugung auf konventioneller Basis.

FERNWÄRME IN KASSEL (BESTAND)

Die in Kassel genutzte Fernwärme stammt aus verschiedenen Anlagen in der Stadt. An der Dennhäuser Straße bei der Neuen Mühle produzieren das Fernwärmekraftwerk Kassel und das Kombi-Heizkraftwerk

die umweltfreundliche Wärme. Weitere Wärme liefern das Heizkraftwerk Mittelfeld, das Heizkraftwerk Brückenhof, die Energiezentrale Fiedlerstraße, das Müllheizkraftwerk am Lossewerk und verschiedene kleinere BHKW.

POTENZIALE UND SZENARIEN

In einem Ausbau der Fernwärme liegen noch deutliche Potenziale zur Senkung der Emissionen, insbesondere von CO₂. Der Primärenergiefaktor für Fernwärme, welcher das Verhältnis zwischen eingesetzter Primärenergie und abgegebener Fernwärme beschreibt, beträgt 0,0. Der CO₂-Faktor von Fernwärme 173 gCO₂/kWh (zum Vergleich: der CO₂-Faktor von Heizöl beträgt 266 gCO₂/kWh). Da die Fernwärme weitestgehend durch Kraft-Wärme-Kopplung produziert wird, ist sie sehr effizient mit einem Wirkungsgrad von 85 – 90 %. Die Fernwärmenetze sind in den letzten zehn Jahren ausgebaut worden, was Netzlänge und die Anzahl der Übergabestationen betrifft. Weitere Ausbauschritte sind in Planung, wobei der Schwerpunkt des Ausbaus im südöstlichen Stadtgebiet erfolgen soll. Damit wird durch eine bessere Vernetzung der Standorte Kraftwerk/Dennhäuser Straße und Müllheizkraftwerk / Am Lossewerk auch die Versorgungssicherheit erhöht.

Abbildung 77: Übersicht zum Fernwärmenetz in Kassel (Quelle Abbildung: Städtische Werke AG).



6.5.8 KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG (KWK)

Neben der Reduktion des Energieverbrauchs von Gebäuden und des Einsatzes erneuerbarer Energien zur Wärme- und Stromversorgung können noch erhebliche CO₂-Reduktionspotenziale durch den Einsatz von KWK-Technologien, d.h. die gleichzeitige Erzeugung von Wärme und Strom, erschlossen werden. Bei der Erzeugung von Strom und Wärme durch hoch-effiziente KWK-Anlagen lässt sich im Vergleich zum durchschnittlichen Kraftwerksmix Deutschlands eine CO₂-Einsparung von bis zu 30 % erreichen. Bundesweit beträgt der KWK-Anteil an der Nettostromerzeugung im Jahr 2009 ca. 16 %. Im integrierten Energie- und Klimaprogramm (IEKP) der Bundesregierung vom Dezember 2007 wird ein Anteil von 25 % für das Jahr 2020 angestrebt.

Der Einsatz dieser Technologien ist besonders dann wirtschaftlich gut zu realisieren, wenn ganzjährige Wärmebedarfe vorhanden sind, da so lange Laufzeiten des KWK-Aggregats realisiert werden können. Nur bei möglichst vollständiger Nutzung der erzeugten Wärme lassen sich KWK-Anlagen wirtschaftlich betreiben und die Vorteile einer gekoppelten Erzeugung nutzen. Im Idealfall werden sowohl Strom als auch Wärme dezentral erzeugt und eingesetzt. So werden Verteilverluste vermieden.

In Kassel werden im Jahr 2009 insgesamt Energieträger mit einer Energiemenge von 1.697 Mio. kWh eingesetzt. Daraus werden 359 Mio. kWh Strom sowie 832 Mio. kWh Wärme mit KWK-Anlagen erzeugt. Die Wärme wird dabei zum größten Teil in das Fernwärmenetz eingespeist. Damit beträgt der KWK-Anteil in Kassel ca. 27 %, bezogen auf den Endenergiebedarf von Strom und Wärme im Jahr 2009 von 4.418 Mio. kWh. Tabelle 42 sind die eingesetzten Energieträger, die erzeugten Strom- und Wärmemengen sowie die durch die KWK-Anlagen verursachten CO₂-Emissionen zu entnehmen.

Tabelle 42: Energieerzeugung durch KWK-Anlagen im Jahr 2009 in der Stadt Kassel.

Energieträger	Energiemenge [Mio. kWh/a]	Strom [Mio. kWh/a]	Wärme [Mio. kWh/a]	CO ₂ [t/a]
Erdgas	621			121.000
Öl	17			2.790
Abfall	428			0
Biomasse	150			55.600
Biodiesel	2			520
Kohle	479			179.000
Gesamt	1.697	359	832	358.910

EMPFEHLUNG

Es werden die Handlungsfelder H 9: Ausbau der Fernwärme sowie H 10: Ausbau der Fernwärme im Handlungsleitfaden des Klimaschutzkonzeptes berücksichtigt.

6.5.9 WEITERE EMPFEHLUNGEN IM BEREICH „ERNEUERBARE ENERGIEN UND ENERGIEEFFIZIENZ“

Während der Konzeptentwicklung wurden innerhalb verschiedener Diskussionen weitere Vorschläge für den Bereich „erneuerbare Energien und Energieeffizienz“ ausgesprochen. Als Ergebnis werden die Projekte P19: PV-Anlagen auf dem Betriebsgelände des KEB, P20: PV-Anlagen auf städtischen Freiflächen sowie die Finanzprojekte P22: Energiecontracting und P23: Regionales Kapital für erneuerbare Energie Anlagen in den Handlungsleitfaden aufgenommen. Da der Ausbau erneuerbarer Energien in der Stadt Kassel nur im Verbund mit den umliegenden Gemeinden im regionalen Kontext möglich ist, kommt dem Handlungsfeld H8.1: Regionale Vernetzung eine besondere Bedeutung zu.

6.6 MOBILITÄT: ANALYSE DES VERKEHRSSEKTORS UND HANDLUNGSOPTIONEN

ENTWICKLUNG

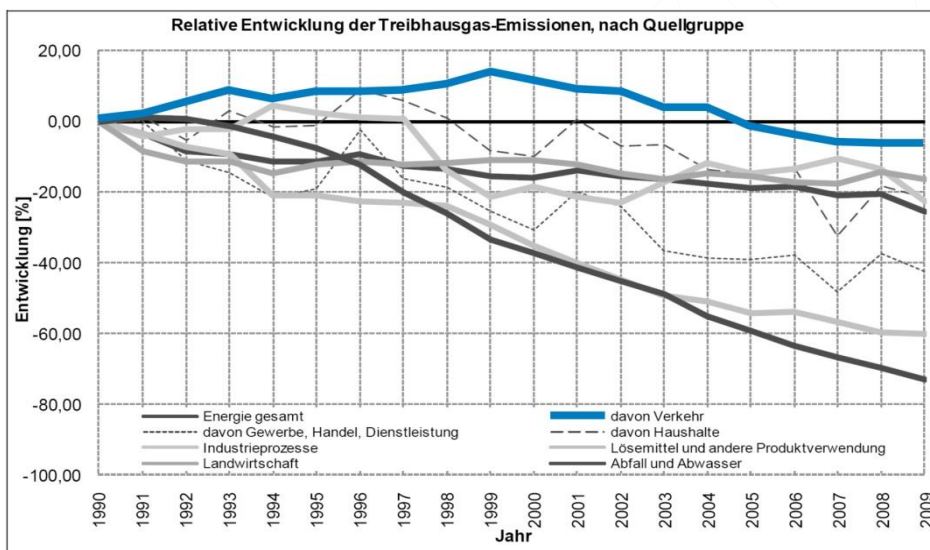
BUNDESWEITE ENTWICKLUNGEN IM VERKEHRSBEREICH: ENTWICKLUNG DER CO₂-EMISSIONEN SEIT 1990

Der Verkehrssektor⁴ ist in Deutschland für rund 18 % der CO₂-Emissionen verantwortlich (bezogen auf 2007). Davon ist der Großteil (ca. 95 %) dem Straßenverkehr zuzuordnen (vgl. UBA 2009: 38).

Seit 1990 sind die CO₂-Emissionen in Deutschland um 18,8 % gesunken, wobei im Verkehrsbereich im selben Zeitraum nur eine Minderung um 6,6 % gegenüber 1990 erzielt werden konnte (bezogen auf 2007; vgl. UBA 2009: 38).

Abbildung 78 zeigt die Entwicklung der CO₂-Emissionen im Verkehr im Vergleich zu anderen Sektoren. Auffällig ist, dass die Emissionen zunächst angestiegen sind und erst seit etwa 10 Jahren rückläufig sind. Das Niveau von 1990 wurde erstmals in 2005 unterschritten.

Abbildung 78: Entwicklung der Treibhausgasemissionen seit 1990 nach Quellgruppen (Quelle: UBA 2011: 61).



Die beschlossenen Klimaschutzziele der Bundesregierung zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 % gegenüber 1990 betreffen alle Sektoren. Ein konkretes Reduktionsziel für den Verkehrsbereich wurde nicht beschlossen.

ZU ERWARTENDE ENTWICKLUNGEN IM VERKEHR

In den vergangenen Jahren hat sich das Wachstum im Personenverkehr etwas abgeschwächt. Zuwächse gab es beim Pkw-Verkehr und besonders im Flugverkehr, was hauptsächlich auf strukturelle und konjunkturelle Effekte sowie auf verzerrte Preise zurückzuführen ist. Ein deutlicher Rückgang der Verkehrsleistung

⁴ Nach Kyoto-Prinzip (ohne internationalen Luft- und Seeverkehr)

insgesamt, sowie wesentliche Verlagerungen auf öffentliche Verkehrsmittel sind derzeit nicht erkennbar (vgl. BMU 2007).

Im Güterverkehr wuchsen die Transportleistungen stärker als das Bruttoinlandsprodukt. Die dominante Verkehrsart ist der Straßengüterverkehr, die Anteile von Bahn und Binnenschifffahrt sind hingegen rückläufig. Eine Umkehr dieser Entwicklung ist derzeit nicht absehbar (vgl. BMU 2007).

Im Bereich der Fahrzeugtechnik zeigt sich allmählich eine Reduktion der Luftschadstoffemissionen in Folge der schärferen EU-Abgasgesetze. Im Straßenverkehr sind die Treibhausgasemissionen insbesondere durch Effizienzverbesserungen aber auch Kraftstoffpreissteigerungen zuletzt zurückgegangen. Zukünftig sind durch weitere Verbesserungen der Technik und höherer Effizienz zusätzliche Minderungen zu erwarten (vgl. BMU 2007).

Kontrovers diskutiert werden derzeit der Einsatz und die weitere Förderung von alternativen Kraftstoffen bei konventionellen Antrieben zur Reduktion der Treibhausgasemissionen im Verkehr sowie Förderungen zur Erhöhung des Anteils von Elektrofahrzeugen. Die langfristige Entwicklung ist deshalb auch im Hinblick auf zukünftige Treibstoff- und Energiekosten derzeit nicht abschätzbar.

In Bezug auf die Elektromobilität strebt die Bundesregierung das ambitionierte Ziel an, dass bis 2020 1 Mio. und bis 2030 6 Mio. Elektrofahrzeuge auf Deutschlands Straßen fahren (6 Mio. E-Fahrzeuge 2030 würde einem Anteil von rund 10 % an der gesamten Flotte entsprechen) (vgl. Bundesregierung 2011: 10).

6.6.1 BESTAND: CO₂-EMISSIONEN DES VERKEHRS IN KASSEL

METHODIK - BILANZIERUNGSPRINZIPIEN

Grundsätzlich wird zwischen zwei Prinzipien unterschieden, die sich insbesondere für die Bilanzierung der verkehrlichen Emissionen wesentlich unterscheiden:

- **Verursacherprinzip**

Wird der Endenergieverbrauch des Verkehrssektors nach dem Verursacherprinzip bilanziert, werden dem Bilanzierungsgebiet sämtliche von den Bewohnern und Beschäftigten des Bilanzierungsgebietes verursachten Endenergieverbräuche zugerechnet. Der Endenergieverbrauch, den ein Bewohner des Bilanzierungsgebietes beispielsweise mit dem eigenen Pkw durch Fahrten außerhalb des Bilanzierungsgebietes verursacht, wird wie die Fahrten im Bilanzierungsgebiet in der Bilanz berücksichtigt. Umgekehrt wird jedoch der Endenergieverbrauch, den Auswärtige durch Fahrten im Bilanzierungsgebiet herbeiführen, diesem **nicht** zugeschrieben.

- **Territorialprinzip**

Wird der Endenergieverbrauch des Verkehrssektors nach Territorialprinzip bilanziert, werden dem Bilanzierungsgebiet sämtliche auf dem Bilanzierungsgebiet verursachten Endenergieverbräuche, aber nur diese, zugerechnet. Der Endenergieverbrauch, den ein Bewohner des Bilanzierungsgebietes beispielsweise mit dem eigenen Pkw durch Fahrten außerhalb des Bilanzierungsgebietes verursacht, wird dem Bilanzierungsgebiet **nicht** zugeordnet. Umgekehrt wird jedoch der Endenergieverbrauch, den

Auswärtige durch Fahrten im Bilanzierungsgebiet herbeiführen, dem Bilanzierungsgebiet zugeschrieben.

Für die Ermittlung der CO₂-Emissionen des Verkehrs kommen beide Bilanzierungsarten zur Anwendung. Die Ermittlung nach dem Verursacherprinzip wird für die Gesamtbilanz der Stadt Kassel verwendet. Dies entspricht auch den Empfehlungen des Klima-Bündnisses, dem die Stadt Kassel angehört. Im Hinblick auf die kommunalen Handlungsmöglichkeiten kommt das Territorialprinzip zur Anwendung. Die Bilanzierung nach dem Territorialprinzip ist deshalb sinnvoll, weil die im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes entwickelten Maßnahmenempfehlungen weitgehend auf das lokale Verkehrsgeschehen innerhalb Kassels abzielen.

BESTIMMUNG DER GESAMTEN VERKEHRLICHEN CO₂-EMISSIONEN NACH VERURSACHERPRINZIP

Die Bilanzierung der gesamten verkehrlichen CO₂-Emissionen orientiert sich an der Methodik der Bilanzierung mit dem vom Klima-Bündnis empfohlenen Programm ECORegion. Dabei werden die CO₂-Emissionen über den Endenergieverbrauch durch den Verkehr für folgende vier Verursacherguppen ermittelt:

- Personenverkehr (Pkw, Krad, Öffentlicher Nahverkehr)
- Personenfernverkehr (Schienenfernverkehr, Flugverkehr)
- Straßengüterverkehr (Lkw-Verkehr)
- Sonstiger Güterverkehr (Schienengüterverkehr, Schiffsgüterverkehr)

Die Berechnung erfolgt jeweils nach dem Grundprinzip Fahrleistung multipliziert mit dem spezifischem Verbrauch und Treibstoffmix.

Es kommt das Verursacherprinzip zur Anwendung. Das heißt, dass sämtliche von den Bewohnern und Beschäftigten des Bilanzierungsgebietes verursachten Endenergieverbräuche in die Bilanzierung einfließen. Die CO₂-Emissionen werden hierbei auf Grundlage nationaler Durchschnittswerte anteilmäßig den Bewohnern und Beschäftigten des Bilanzierungsgebietes zugeordnet. Lediglich zum Personenverkehr werden für Kassel spezifische Daten zugrunde gelegt.

ENERGIEVERBRAUCH UND CO₂-EMISSIONEN (BILANZIERUNG NACH VERURSACHERPRINZIP)

Gemäß Bilanzierung nach dem Verursacherprinzip betragen die verkehrlichen CO₂-Emissionen Kassels jährlich 346.000 t. Damit ist der Verkehr für ca. 20 % der gesamten CO₂-Emissionen verantwortlich. Der Energieverbrauch im Verkehr liegt bei 1.274 Mio. kWh. Energieverbrauch (Berücksichtigung aller Verkehrsträger nach dem Verursacherprinzip) und CO₂-Emissionen teilen sich wie folgt auf die verschiedenen Energieträger auf.

Abbildung 79: Energiebedarf des Verkehrs in der Stadt Kassel nach dem Verursacherprinzip, Aufteilung nach Energieträgern.

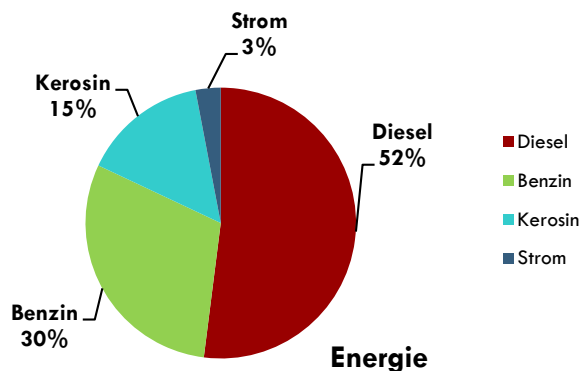


Abbildung 80: CO₂-Emissionen des Verkehrs in der Stadt Kassel nach dem Verursacherprinzip, Aufteilung nach Energieträgern.

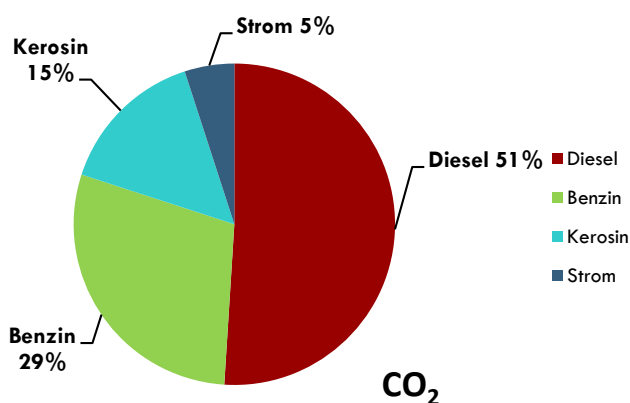


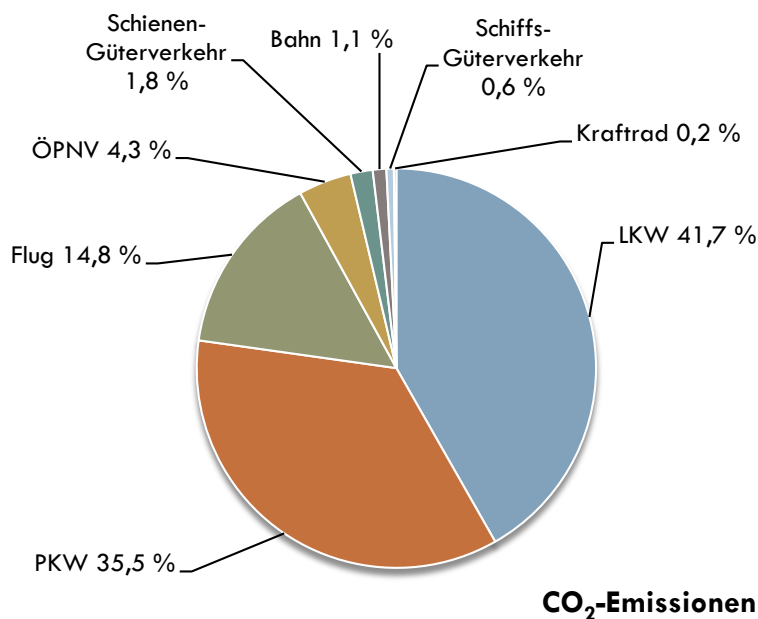
Tabelle 43: Energiebedarf und CO₂-Emissionen des Verkehrs in der Stadt Kassel nach dem Verursacherprinzip (Jahreswerte), Aufteilung nach Energieträgern.

Mobilität	Energiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ -Emissionen [t/a]
Strom	31	18.000
Benzin	388	100.900
Diesel	661	176.000
Kerosin	194	51.100
Summe	1.274	346.000

Mehr als die Hälfte der verkehrlichen CO₂-Emissionen (192.900 t/a) entfällt auf den Personenverkehr, wobei der Großteil davon durch den Pkw-Verkehr verursacht wird. Der Güterverkehr ist für jährlich rund 153.100 t/a verantwortlich, die im Wesentlichen durch den Straßengüterverkehr verursacht werden (siehe auch Tabelle 10).

In der Gesamtbetrachtung der CO₂-Emissionen und deren Aufteilung auf die verschiedenen Verkehrsträger zeigt sich, dass der Pkw- und Lkw-Verkehr für den Großteil der verkehrlichen CO₂-Emissionen verantwortlich sind. Einen relevanten Anteil hat auch der Flugverkehr. Die Emissionen des lokalen ÖPNV sind dagegen vergleichsweise gering. Die übrigen Verkehrsträger spielen im Bezug auf die CO₂-Emissionen eine untergeordnete Rolle (vgl. Abbildung 81).

Abbildung 81: CO₂-Emissionen des Verkehrs in der Stadt Kassel nach dem Verursacherprinzip, Aufteilung nach Verkehrsträgern.



BESTIMMUNG DER LOKAL VERURSACHTEN VERKEHRLICHEN CO₂-EMISSIONEN NACH DEM TERRITORIALPRINZIP

Im Hinblick auf die kommunalen Handlungsmöglichkeiten erfolgt eine zusätzliche Bilanzierung des lokal verursachten Verkehrs nach dem Territorialprinzip, wobei dies nur für die Verursachergruppen Personenverkehr und Straßengüterverkehr möglich und sinnvoll ist. Das heißt, dass bezogen auf diese Verkehrsarten sämtliche auf dem Bilanzierungsgebiet verursachten Endenergieverbräuche, aber nur diese, in die Bilanzierung einfließen.

Für den Straßenverkehr erfolgt die Ermittlung von Fahrleistungen bezogen auf das Kasseler Straßennetz auf der Grundlage von Verkehrsbelastungsdaten.

Zum öffentlichen Nahverkehr liegen Angaben zum tatsächlichen Energieverbrauch getrennt nach Energieträgern vor, die als Grundlage für die Bilanzierung herangezogen werden können.

Diese Bilanz bildet in weiterer Folge die Grundlage für die Abschätzung von Minderungspotenzialen durch kommunale Maßnahmen und Berechnung von Szenarien.

ERMITTLUNG DER FAHRLEISTUNG IM STRABENVERKEHR NACH DEM TERRITORIALPRINZIP

Auf Basis von Verkehrsbelastungen im Kasseler Straßennetz können die jährlichen Fahrleistungen getrennt nach Pkw-, Krad- und Lkw-Verkehr ermittelt werden. Daten zur Verkehrsbelastung liegen aus verschiedenen Quellen vor.⁵ Aufgrund der Datenlage wird zwischen einem Hauptnetz, für das weitestgehend Belastungszahlen vorliegen und einem Nebennetz unterschieden. Das Hauptnetz umfasst alle klassifizierten Straßen sowie wichtige Gemeindestraßen. Von den Autobahnen im Bereich der Stadt Kassel wird ausschließlich die A 49 berücksichtigt, da sie als einzige durch das Stadtgebiet von Kassel führt.

Für das Hauptnetz wurden die vorliegenden Verkehrsbelastungszahlen herangezogen und ggf. korrigiert. Für Hauptnetzabschnitte ohne Belastungszahlen wurden die Verkehrsmengen geschätzt bzw. mit einem Standardwert von 5.000 Kfz/24h belegt. Wenn keine Lkw-Belastungszahlen vorlagen, wurde der Lkw-Anteil mit 4 % des DTV (Kfz) angenommen. Die Pkw-Belastung ergibt sich aus der Differenz von DTV (Kfz) und DTV (Lkw).

Das Nebennetz setzt sich aus den übrigen entsprechend ausgebauten Gemeindestraßen zusammen. Für dieses untergeordnete Straßennetz wurden Standardwerte für die Verkehrsbelastungen mit 2.000 Kfz/24h (in Einbahnstraßen 1.000 Kfz/24h) und einem Lkw-Anteil von 1% angenommen.

Anhand der Verkehrsbelastungen und Abschnittslängen können die jährlichen Fahrleistungen im Kasseler Straßennetz ermittelt werden, die die wesentliche Grundlage für die Bilanzierung darstellen (vgl. Tabelle 44).

Tabelle 44: Eingangsdaten zur Fahrleistung im Straßenverkehr für die CO₂-Bilanz nach dem Territorialprinzip.

	Fahrleistung [Mio. Fkm]	Besetzungsgrad	Eingabe Bilanz
Krad-Personenverkehr	13	1	13 Mio. Pkm
Pkw-Personenverkehr	1.156	1,4	1.620 Mio. Pkm
Güterverkehr	56	-	56 Mio. Fkm
Gesamt	1.225		

DATEN AUS DEM VERKEHRSMODELL

Parallel zum Klimaschutzkonzept wird der gemeinsame Verkehrsentwicklungsplan (VEP) für die Region Kassel erstellt. Im Rahmen des VEPs wird ein Verkehrsmodell erarbeitet, das zukünftig als Datengrundlage für die CO₂-Bilanzierung herangezogen werden kann und somit die Fortschreibbarkeit der Bilanzierung nach dem Territorialprinzip gewährleistet. Die Fahrleistungsdaten, die für die Bilanzierung erforderlich sind, sollen zukünftig dem Verkehrsmodell entnommen werden. Hierfür ist ein differenzierter Aufbau des Modells erforderlich.

⁵ Für die IST-Analyse wurden die aktuellsten verfügbaren Daten zur Verkehrsbelastung verwendet.

ENERGIEVERBRAUCH UND CO₂-EMISSIONEN (BILANZIERUNG NACH TERRITORIALPRINZIP)

Die lokal verursachten verkehrlichen CO₂-Emissionen in Kassel betragen jährlich rund 267.900 t. Der Energieverbrauch liegt bei rund 1.004 Mio. kWh, der sich wie folgt auf die verschiedenen Energieträger aufteilt (vgl. unten stehende Tabelle).

Abbildung 82: Energiebedarf durch lokal verursachten Verkehr in der Stadt Kassel nach dem Territorialprinzip, Aufteilung nach Energieträgern.

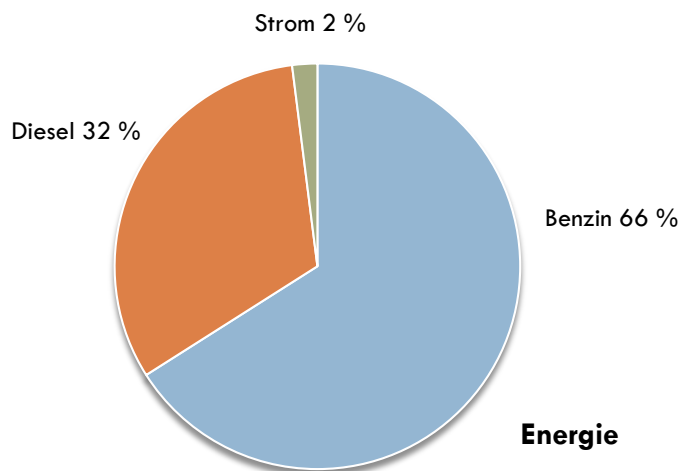


Abbildung 83: CO₂-Emissionen durch lokal verursachten Verkehr in der Stadt Kassel nach dem Territorialprinzip, Aufteilung nach Energieträgern.

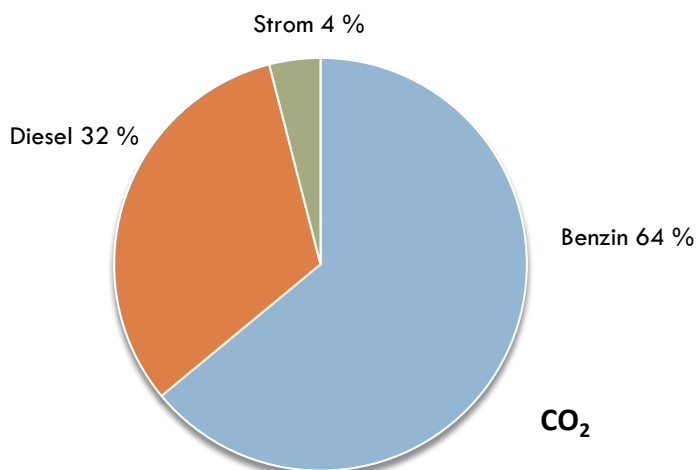


Tabelle 45: Energiebedarf und CO₂-Emissionen durch lokal verursachten Verkehr in der Stadt Kassel nach dem Territorialprinzip (Jahreswerte), Aufteilung nach Energieträgern.

Mobilität	Energiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ -Emissionen [t/a]
Strom	16	9.200
Benzin	663	172.000
Diesel	325	86.700
Summe	1.004	267.900

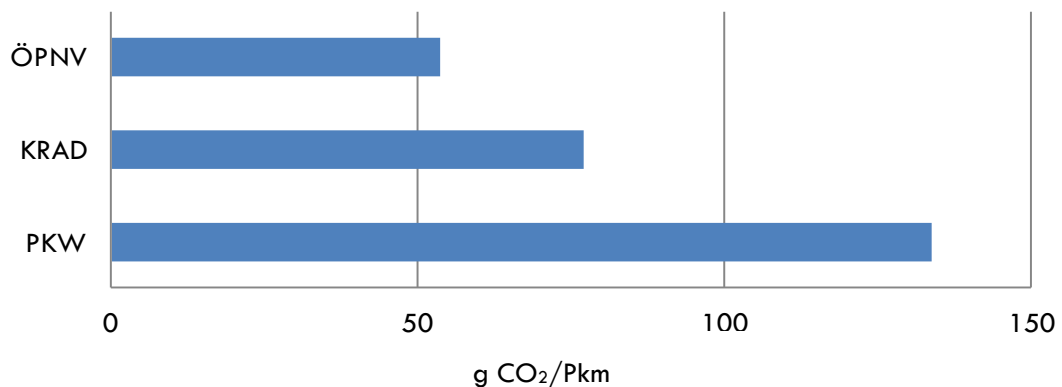
Der größte Anteil der lokal verursachten verkehrlichen CO₂-Emissionen entfällt auf den Personenverkehr mit jährlich ca. 232.600 t, wobei der Großteil davon durch den Pkw-Verkehr verursacht wird. Der Güterverkehr ist für rund 35.300 t/a an CO₂ verantwortlich (vgl. folgende Tabelle).

Tabelle 46: Energiebedarf und CO₂-Emissionen durch lokal verursachten Verkehr in der Stadt Kassel nach dem Territorialprinzip (Jahreswerte), Aufteilung nach Verkehrsträgern.

Personenverkehr	Verkehrsleistung [Mio. Pkm]	Energieverbrauch [Mio. kWh]	CO ₂ -Emissionen [t/a]
Pkw	1.620	831	217.000
Kraftrad	13	4	800
ÖPNV	275	37	14.800
	1.908	872	232.600
Straßengüterverkehr (Lkw)	56 Mio. Fkm	132	35.300
Gesamt		1.004	267.900

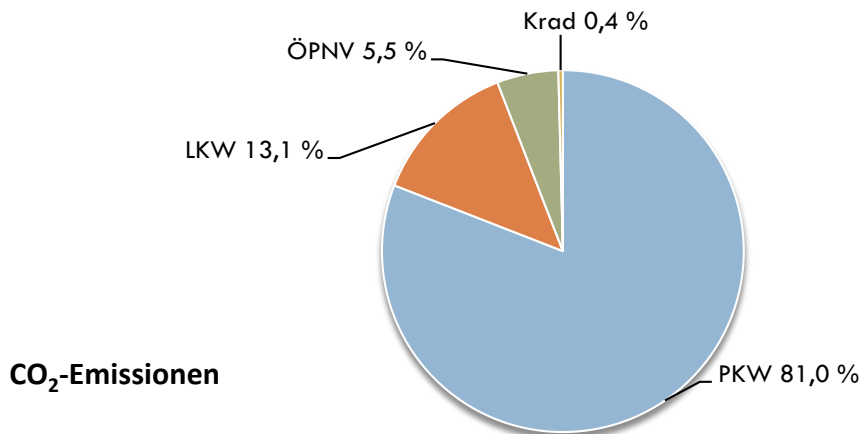
Im Vergleich der Verkehrsmittel des Personenverkehrs wird deutlich, dass durch den Pkw-Verkehr deutlich höhere CO₂-Emissionen pro Personenkilometer verursacht werden. Der öffentliche Verkehr weist im Hinblick auf die CO₂-Emissionen eine wesentlich höhere Effizienz auf.

Abbildung 84: CO₂-Emissionen der verschiedenen Verkehrsmittel gemäß CO₂-Bilanz Kassel, bilanziert nach dem Territorialprinzip [g CO₂/Pkm].



In der Gesamtbetrachtung der CO₂-Emissionen und deren Aufteilung auf die verschiedenen Verkehrsträger zeigt sich, dass der Pkw-Verkehr für über vier Fünftel (81 %) der lokal verursachten verkehrlichen CO₂-Emissionen verantwortlich ist. An zweiter Stelle folgt der Lkw-Verkehr mit 13,1 %, gefolgt vom ÖPNV mit 5,5 % (vgl. Abbildung 85).

Abbildung 85: CO₂-Emissionen durch lokal verursachten Verkehr in der Stadt Kassel nach dem Territorialprinzip, Aufteilung nach Verkehrsträgern.



6.6.2 POTENZIALE

Die Ermittlung von Minderungspotenzialen erfolgt auf Grundlage der Bilanzierung nach dem Territorialprinzip. Durch den lokal verursachten Verkehr in Kassel werden jährlich CO₂-Emissionen in der Höhe von ca. 267.900 t emittiert, wobei der Großteil durch den Kfz-Verkehr verursacht wird. Auf kommunaler Ebene bergen somit insbesondere Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verlagerung von Kfz-Fahrten auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes Minderungspotenziale. Des Weiteren bestehen Einsparpotenziale in der Steigerung der Energieeffizienz im Straßenverkehr.

Für die Abschätzung von Minderungspotenzialen sind zunächst differenzierte Aussagen zum Verkehrsgeschehen erforderlich. Deshalb wird aufbauend auf der ermittelten Fahrleistung im Kasseler Straßennetz der Anteil bestimmt, der von der Kasseler Bevölkerung erbracht wird. Außerdem erfolgt eine auf Annahmen basierende Aufteilung der übrigen Fahrleistungen nach Verursachergруппen.

Darauf aufbauend können Minderungspotenziale mit Bezug auf die einzelnen Verursachergруппen benannt werden.

ZUSAMMENSETZUNG DES STRAßENVERKEHRS IN KASSEL

Auf Grundlage der Verkehrserhebungsdaten zur Mobilität in Kassel (SrV 2008) kann der Anteil der Fahrleistung, der durch die Kasseler Bevölkerung im Kasseler Straßennetz erbracht wird, ermittelt werden. Folgende Informationen fließen in die Berechnung ein:

- Einwohnerzahl
- Durchschnittliche Anzahl der Wege pro Person
- Modal Split
- Durchschnittliche Wegelängen nach Verkehrsmittel

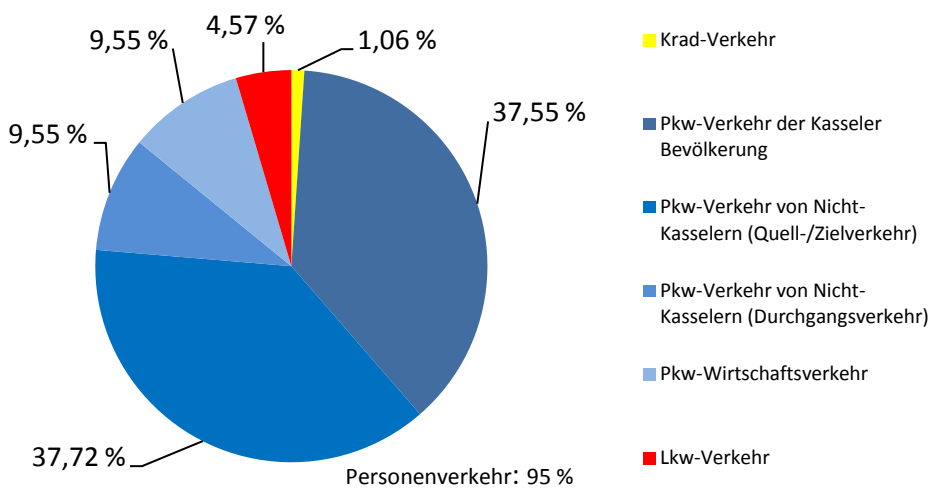
Die Auswertungen ergeben, dass von der Kasseler Bevölkerung durchschnittlich 662 Mio. Fkm/a im motorisierten Individualverkehr zurückgelegt werden. Diese Fahrleistung wird allerdings nur zum Teil innerhalb der Stadt Kassel erbracht. Um die tatsächliche Fahrleistung der Kasseler Bevölkerung im Kasseler Straßennetz zu bestimmen, ist eine differenzierte Betrachtung erforderlich.

Der Anteil des Binnenverkehrs an der gesamten Kfz-Verkehrsleistung der Kasseler Bevölkerung beträgt ca. 40 %. Diese rund 268 Mio. Fkm werden vollständig dem Kasseler Straßennetz zugeordnet.

Von den übrigen 60 % (394 Mio. Fkm) wird angenommen, dass rund die Hälfte (etwa 197 Mio. Fkm) ebenfalls innerhalb Kassels erbracht wird - die restliche Fahrleistung wird außerhalb des Stadtgebietes erbracht.

In Summe werden somit rund 465 Mio. Fkm/a von der Kasseler Bevölkerung im Kasseler Straßennetz zurückgelegt. Das sind ca. 40 % der Gesamtpersonenfahrleistung, die im Kasseler Straßennetz erbracht wird.

Abbildung 86: Aufteilung der Gesamtfahrleistung im Kasseler Straßennetz auf Personen- und Güterverkehr [% der Fkm] (Schätzung).



Nachfolgend sind die jährlichen Fahrleistungen und deren Umrechnung in Tageskilometer dargestellt. Die Abschätzung von Minderungspotenzialen basiert zur besseren Erfassbarkeit auf Grundlage der täglichen Fahrleistungen.

Tabelle 47: Jährliche bzw. tägliche Fahrleistung im Kasseler Straßennetz nach Verursachergruppen (gerundete Werte).

	Fahrleistung [Mio. Fkm/a]	tägl. Fahrleistung [Fkm]
Krad-Verkehr	13	34.000
Pkw-Verkehr der Kasseler Bevölkerung	460	1.260.000
Pkw-Verkehr von Nicht- Kasselern (Quell-/Zielverkehr)	462	1.266.000
Pkw-Verkehr von Nicht- Kasselern (Durchgangsverkehr)	117	321.000
Pkw-Wirtschaftsverkehr	117	321.000
Lkw-Verkehr	56	153.000
Gesamt	1.225	3.355.000

MINDERUNGSPOTENZIALE DURCH ÄNDERUNGEN IM MOBILITÄTSVERHALTEN DER KASSELER BEVÖLKERUNG

Zum Mobilitätsverhalten der Kasseler Bevölkerung liegen differenzierte Informationen vor. Die Abschätzung von Minderungspotenzialen ist somit relativ gut möglich.

Im Folgenden werden die Minderungspotenziale beschrieben. Eine Zusammenfassung der theoretischen Verlagerungs- und Minderungspotenzialen ist in Tabelle 48 sowie in Abbildung 89 dargestellt. Diese bilden die Grundlage für die Ableitung eines realistischen Minderungspotenzials, das in die Szenarien einfließt.

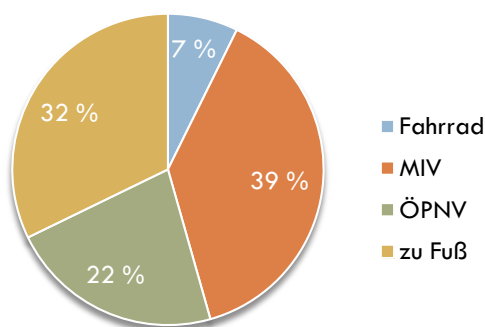
Die folgenden Aussagen basieren auf den vorliegenden Informationen zur Mobilität in Kassel (SrV 2008) und beziehen sich ausschließlich auf die Wege der Kasseler Bevölkerung.

Die Ausgangssituation in Kassel stellt sich wie folgt dar:

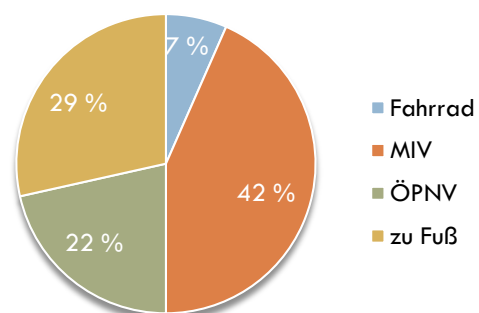
Im motorisierten Individualverkehr (MIV) werden im Gesamtverkehr 42 % der Wege, im Binnenverkehr 39 % der Wege der Kasseler Bevölkerung zurückgelegt. Hiervon sind im Gesamtverkehr 10,8 % Mitfahrer, im Binnenverkehr 9,9 % Mitfahrer.

Abbildung 87: Anteile der Verkehrsmittelgruppen am Binnen- und Gesamtverkehr der Kasseler Bevölkerung, SrV 2008 [%] (Quelle: TU Dresden 2008).

Binnenverkehr der Wohnbevölkerung
(Wege innerhalb des Stadtgebietes)



Gesamtverkehr der Wohnbevölkerung
(alle Wege)



Die mittlere Wegelänge im MIV im Gesamtverkehr beträgt 8 km, bei Selbstfahrern 8,8 km, im Binnenverkehr 4,5 km bzw. 4,8 km bei den Selbstfahrern.

In Kassel werden 3,25 Wege/Person und Tag bei einem Selbstfahreranteil von 32,3 % (ohne mot. Zweiräder) von der Kasseler Bevölkerung zurückgelegt. Täglich sind das 203.650 Pkw-Fahrten mit einer Gesamtlänge von 1.792.000 Fkm.

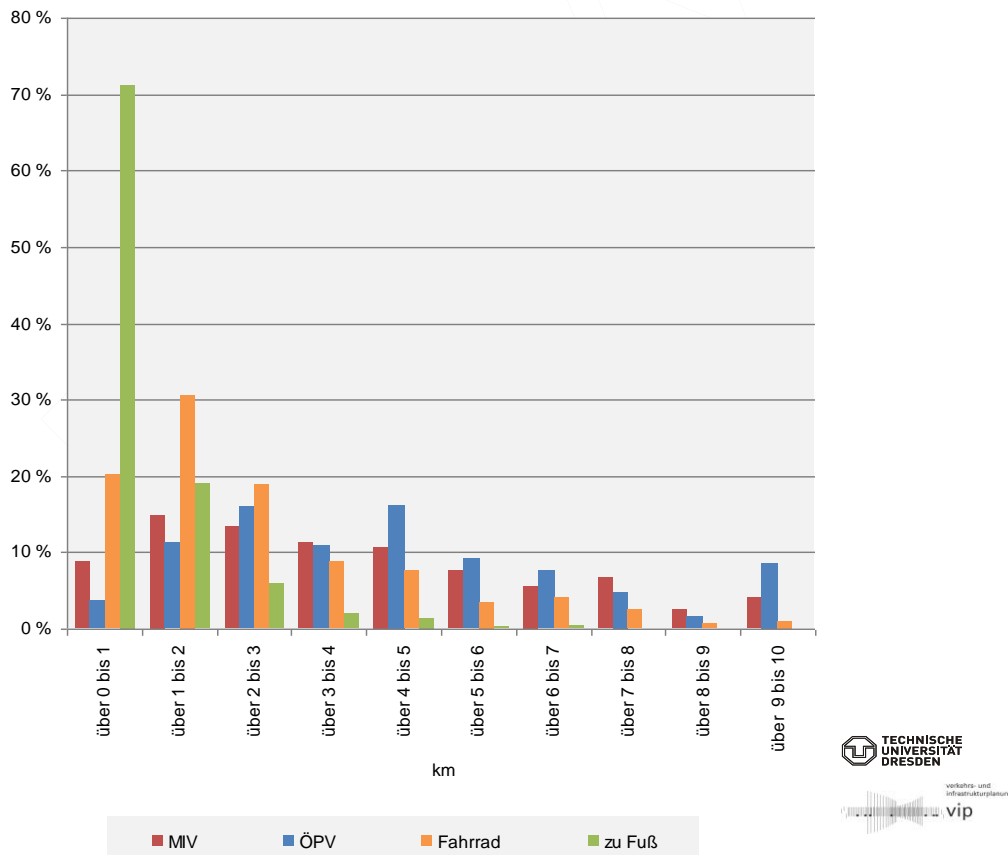
Wird nur der Binnenverkehr betrachtet so sind es bei durchschnittlich 2,77 Wegen/Person und Tag sowie einem Selbstfahreranteil von 28,2 % täglich 151.540 Pkw-Fahrten mit einer Gesamtlänge von etwa 727.400 Fkm.

Der Anteil der Binnenverkehrsleistung an der Gesamtverkehrsleistung der Kasseler Bevölkerung beträgt somit ca. 40 %. Von den restlichen 60 % wird nur ein Teil der Fahrleistung innerhalb Kassels erbracht. Wird angenommen, dass rund die Hälfte dieser Fahrleistung auf das Kasseler Straßennetz entfällt, ergibt dies insgesamt eine Verkehrsleistung von etwa 1.259.800 Fkm, die täglich von der Kasseler Bevölkerung im Kasseler Straßennetz mit dem Pkw zurückgelegt werden.

Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Rad- und Fußverkehr

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Verkehrsmittelwahl der Kasseler Bevölkerung (SrV 2008) nach Entfernungsgruppen (alle Wege).

Abbildung 88: Verkehrsmittelwahl der Kasseler Bevölkerung nach Wegelänge, SrV 2008 [%] (TU Dresden).



Die Kfz-bezogene Gesamtverkehrsleistung der Kasseler Bevölkerung im Kasseler Straßennetz beträgt täglich 1.259.800 Fkm (ohne mot. Zweiräder). Hiervon sind etwa 28 % den Kfz-Wegen unter 5 km zuzurechnen. Insgesamt werden durch diese kurzen Kfz-Fahrten täglich ca. 348.800 km im Kasseler Straßennetz zurückgelegt. Das sind rund 10,4 % der gesamten Kfz-Verkehrsleistung.

59 % aller Pkw-Fahrten in der Stadt Kassel sind kürzer als 5 km und können in der Regel auch zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Dies gilt insbesondere für die Wegezwecke Arbeit, Wege zur Kinderbetreuungseinrichtung, Wege zur Schule/Ausbildung, Einkaufen und Freizeit.

Durch die Verlagerung (eines Teils) dieser Fahrten auf den Rad- und Fußverkehr können Emissionen entsprechend der erreichten Verlagerungswirkung vermieden werden.

Berufsverkehr (Pkw-Auslastung, Verlagerung)

11 % aller Wege sind dem Weg zum eigenen Arbeitsplatz zuzuordnen (SrV 2008). Berücksichtigt man auch die Rückwege („nach Hause“), dann sind etwa 20 % aller Wege arbeitsplatzbezogen. Der Anteil des MIV an den Wegen zum Arbeitsplatz beträgt 54 % im Gesamtverkehr bzw. 46 % im Binnenverkehr. Insgesamt werden durch arbeitsplatzbezogene Wege von der Kasseler Bevölkerung täglich etwa 346.500 km mit dem Pkw im Kasseler Straßennetz erbracht. Das sind rund 10,3 % der gesamten Kfz-Verkehrsleistung.

Im Berufsverkehr ist die Fahrzeugauslastung mit durchschnittlich 1,2 Personen pro Pkw besonders gering. Durch die Erhöhung des Auslastungsgrades (z.B. durch Bildung von Fahrgemeinschaften) im Berufsverkehr können Fahrten und somit Emissionen komplett vermieden werden. Auf Grund der Regelmäßigkeit dieser Wege (in der Regel gleiche Quellen und Ziele, gleiche Zeiten) können diese Wege oftmals unproblematisch auf den ÖPNV oder auch auf den Radverkehr oder Fußverkehr verlagert werden. Anreize dafür können durch geeignete Angebote (z.B. Jobticket, Fahrradabstellanlagen) geschaffen werden.

Einkaufsverkehr (Vermeidung, Verlagerung)

Knapp 13 % der Wege sind dem Wegezweck Einkaufen zuzuordnen. Unter Berücksichtigung der Rückwege und ggf. Wegekettens sind etwa 20 % aller Wege Einkaufswege. Der Anteil des MIV bei diesen Wegen beträgt 46 % im Gesamtverkehr bzw. 42 % im Binnenverkehr. Insgesamt werden durch Einkaufswege von der Kasseler Bevölkerung täglich etwa 269.200 km mit dem Pkw im Kasseler Straßennetz erbracht. Das sind rund 8 % der gesamten Kfz-Verkehrsleistung.

Eine gute Verlagerbarkeit der innenstadtbezogenen Einkaufswege ist wegen der Zentralität und der guten ÖPNV-Erreichbarkeit gegeben. Weitere Verbesserungen können durch dezentrale, fußläufig bzw. mit dem Fahrrad erreichbare Einkaufseinrichtungen und durch ergänzende Serviceleistungen geschaffen werden.

Verlagerung von Kfz-Fahrten auf öffentliche Verkehrsmittel

Nach SrV 2008 liegt der tägliche Anteil der Pkw-Fahrer der Kasseler Bevölkerung bei 32,3 %, das sind 203.650 Pkw-Fahrten pro Tag, der ÖV-Anteil bei 21,5 %, das sind etwa 135.600 ÖV-Fahrten pro Tag.

Pro Tag werden von der Kasseler Bevölkerung 1.259.800 km mit dem Pkw im Kasseler Straßennetz zurückgelegt. Das sind rund 37,6 % der gesamten Kfz-Verkehrsleistung.

Durch die Verlagerung von Pkw-Fahrten auf öffentliche Verkehrsmittel (Bus und Bahn) können pro Fahrt die Emissionen um 40-70 % reduziert werden (vgl. difu 2011).

In der Stadt Kassel sind mit dem heute vorhandenen sehr guten ÖPNV-Angebot gute Voraussetzungen gegeben, um weitere Kfz-Fahrten auf den ÖPNV zu verlagern. Durch eine gezielte Verbesserung des ÖPNV-Angebotes (z.B. Netzergänzungen und Schaffung weiterer Tangentialverbindungen, Ausweitung der Bedienungszeiten, Verbesserungen im Bereich der Fahrgastinformation) können diese noch weiter verbessert werden, zusätzlich sind werbende Maßnahmen für die ÖPNV-Nutzung sinnvoll.

Minderungspotenziale im wirtschaftsbezogenen Pkw-Verkehr

Es wird angenommen, dass rund 10 % der Fahrleistung im Pkw-Verkehr im Kasseler Straßennetz dem Wirtschaftsverkehr zuzuordnen ist. Demnach werden täglich etwa 321.000 Fkm durch den wirtschaftsbezogenen Pkw-Verkehr im Stadtgebiet von Kassel erbracht. Das sind rund 9,6 % der gesamten Kfz-Verkehrsleistung.

Potenziale zur Minderung dieser Verkehrsleistungen bestehen durch Optimierungsmöglichkeiten im We-geverhalten (z.B. durch Optimierung betriebsinterner Abläufe, City-Logistik) und durch den verstärkten Einsatz alternativer Verkehrsmittel (z.B. Fahrradkurierdienste).

Aufgrund der geschätzten Fahrleistung und geringer Kenntnisse zum Wirtschaftsverkehr ist die Abschätzung von Minderungspotenzialen derzeit nur unter Vorbehalt möglich. Erst durch Daten aus dem Verkehrsmodell sind qualifizierte Aussagen möglich.

MINDERUNGSPOTENZIALE DURCH ÄNDERUNGEN IM MOBILITÄTSVERHALTEN VON NICHT-KASSELERN (QUELL-/ZIELVERKEHR, DURCHGANGSVERKEHR)

Minderungspotenziale im Quell-/Zielverkehr

Der Anteil der Fahrleistung im Pkw-Verkehr bezogen auf das Kasseler Straßennetz, der von Personen erbracht wird, die ihren Wohnsitz außerhalb Kassels haben, wird vorläufig mit ca. 50 % angenommen. Demnach werden täglich ca. 1.587.000 Fkm von Nicht-Kasselern im Kasseler Stadtgebiet zurückgelegt. Dem Quell-/Zielverkehr werden davon gemäß Schätzung vorläufig ca. 1.266.000 Mio. Fkm (40 % der Fahrleistung im Pkw-Verkehr) zugeordnet. Das sind rund 37,7 % des gesamten Kfz-Verkehrs.

Eine Reduzierung dieser v.a. durch Pendler verursachten Fahrleistung ist insbesondere durch Verlagerung auf den ÖPNV möglich, der mit dem vorhandenen Angebot hervorragend für die Nutzung im auf Kassel bezogenen Ziel- und Quellverkehr geeignet ist. Durch weitere Angebotsoptimierung kann dieses Angebot noch verbessert werden. Für Pendlerwege mit mittleren Distanzen sind Verlagerungen auf den Fahrrad-

verkehr möglich, insbesondere wenn das Angebot dafür gezielt ausgebaut wird, z.B. durch Radschnellwege in die angrenzenden Gemeinden und durch die Förderung von E-Bikes zur Nutzung auf längeren Distanzen. Parallel dazu sind steuernde Maßnahmen im Kfz-Verkehr sinnvoll, z.B. die gezielte Intensivierung der Parkraumbewirtschaftung in der Kasseler Innenstadt sowie an Orten mit hohem Verkehrsaufkommen.

Aufgrund der vorläufig geschätzten Fahrleistung und geringer Kenntnisse zum Ziel- und Quellverkehr von Nicht-Kasselern ist die Abschätzung von Minderungspotenzialen derzeit nur unter Vorbehalt möglich. Erst durch Daten aus dem Verkehrsmodell sind qualifizierte Aussagen möglich.

Minderungspotenziale im Durchgangsverkehr

Es wird angenommen, dass rund 10 % der Fahrleistung im Pkw-Verkehr im Kasseler Straßennetz dem Durchgangsverkehr zuzuordnen ist. Demnach werden täglich etwa 321.000 Fkm durch Durchgangsverkehre im Stadtgebiet von Kassel erbracht. Das sind rund 9,6 % der gesamten Kfz-Verkehrsleistung.

Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung durch den Durchgangsverkehr können verkehrslenkende Maßnahmen oder auch restriktive Maßnahmen sein, die genauer erst nach Vorliegen von detaillierteren Informationen zum Durchgangsverkehr (aus dem Verkehrsmodell) formuliert werden können.

Aufgrund der geschätzten Fahrleistung und der unzureichenden Informationen ist die Abschätzung von Minderungspotenzialen derzeit nur unter Vorbehalt möglich. Erst durch Daten aus dem Verkehrsmodell sind qualifizierte Aussagen möglich.

MINDERUNGSPOTENZIALE IM GÜTERVERKEHR

Im Güterverkehr werden täglich rund 152.500 Fkm im Kasseler Straßennetz zurückgelegt. Das sind rund 4,6 % der gesamten Kfz-Verkehrsleistung. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass bei der Berechnung der Emissionen des Güterverkehrs höhere Emissionsfaktoren im Vergleich zum Pkw-Verkehr zugrunde liegen und somit eine proportional höhere CO₂-Belastung gegeben ist.

Maßnahmen zur Reduzierung der Fahrleistung im Güterverkehr bzw. der Emissionen können insbesondere durch eine Reduzierung der Verkehrsleistung im Güterverkehr (z.B. durch City-Logistik) und durch die Verbesserung der Fahrzeugtechnik erreicht werden; Aufgrund der vorläufig geschätzten Fahrleistung des Güterverkehrs und der bisher unzureichenden Informationen ist die Abschätzung von Minderungspotenzialen im Güterverkehr derzeit nur unter Vorbehalt möglich. Nach Vorliegen von Daten aus dem Verkehrsmodell und zum Fahrzeugbestand sind qualifizierte Aussagen möglich.

MINDERUNGSPOTENZIALE DURCH EFFIZIENZSTEIGERUNG IM VERKEHRSBEREICH

Neben der Vermeidung bzw. Verlagerung von Kfz-Fahrten bestehen weitere Potenziale zur Emissionsminderung durch Maßnahmen der Effizienzsteigerung im Verkehr bzw. bei der Fahrzeugtechnik. Dies können z.B. eine Verbesserung der Fahrzeugtechnik bei konventionellen Antrieben bzw. der Einsatz spar-

samerer Fahrzeuge und alternativer Antriebstechniken/erneuerbarer Energien sowie Maßnahmen zur Umsetzung einer effizienteren Fahrweise und zur klimafreundlichen Gestaltung des Verkehrsflusses sein.

Maßnahmen auf kommunaler Ebene sind insbesondere die gezielte Förderung sparsamer Fahrzeuge bzw. von Fahrzeugen mit alternativer Antriebstechnik (Elektromobilität), der Betrieb eines leistungsfähigen Verkehrsmanagementsystems sowie eine breite Öffentlichkeitsarbeit.

In Anbetracht der derzeitigen Rahmenbedingungen (geringer Anteil erneuerbarer Energien bei der Stromerzeugung) ist das Potenzial der Elektromobilität zur Reduktion der verkehrlichen CO₂-Emissionen als eher gering einzuschätzen. Wenn es gelingt, einen bestimmten Anteil der gesamten Verkehrsleistung, die im Kasseler Straßennetz erbracht wird, auf Elektrofahrzeuge zu verlagern, fallen die Minderungen im Vergleich zu den Wirkungen von Reduktionen der Kfz-Verkehrsleistung verhältnismäßig gering aus (vgl. Abbildung 89). Allerdings werden die lokalen Emissionen durch Fahrzeuge mit Elektroantrieb reduziert.

Wesentliche CO₂-Minderungen können nur erzielt werden, wenn überwiegend Strom aus erneuerbaren Energien zum Einsatz kommt.

ZUSAMMENFASSUNG DER MINDERUNGSPOTENZIALE

Das Einsparpotenzial von CO₂-Emissionen hängt bei allen auf das Verkehrsverhalten abzielenden Maßnahmen insbesondere davon ab, welcher Anteil der Zielgruppe durch die Maßnahmen erreicht wird. Hierfür ist neben der generellen Wirksamkeit vor allem die Intensität der Maßnahmenumsetzungen entscheidend.

Die in nachfolgender Tabelle 48 dargestellten Minderungspotenziale der Kfz-Verkehrsleistung basieren auf der Annahme, dass 5 %, 10 % oder 20 % der jeweiligen Zielgruppe ihr Verhalten ändern. Sie bilden die wesentliche Grundlage für die Ableitung eines realistischen CO₂-Minderungspotenzials, das in die Szenarien einfließt.

Tabelle 48: Minderungspotenziale nach Verlagerungswirksamkeit der Kfz-Verkehrsleistung im Kasseler Straßennetz [km/Tag und %].

	Kfz-Verkehrsleistung in km/ Tag und % der Kfz-Verkehrsleistung im Kasseler Straßennetz	Minderungspotenziale nach Verlagerungswirksamkeit von Kfz-Verkehrsleistung in km / Tag und % der Kfz-Verkehrsleistung im Kasseler Straßennetz		
		jeder 20. Weg	jeder 10. Weg	jeder 5. Weg
Verlagerung auf Rad- und Fußverkehr (Pkw-Fahrten der Kasseler Bevölkerung < 5 km)	348.800 10,4%	17.400 0,5%	34.900 1,0%	69.800 2,1%
Vermeidung, Verlagerung im Berufsverkehr (Pkw-Fahrten der Kasseler Bevölkerung)	346.500 10,3%	17.300 0,5%	34.700 1,0%	69.300 2,1%
Vermeidung, Verlagerung im Einkaufsverkehr (Pkw-Fahrten der Kasseler Bevölkerung)	269.200 8,0%	13.500 0,4%	26.900 0,8%	58.800 1,6%
Verlagerung auf den ÖPNV (Pkw-Fahrten der Kasseler Bevölkerung)	1.259.800 37,6%	63.000 1,9%	126.000 3,8%	252.000 7,5%
Vermeidung, Verlagerung im wirtschaftsbezogenen Personenverkehr (Pkw-Fahrten im Wirtschafts- verkehr)	321.000 9,6%	16.000 0,5%	32.100 1,0%	64.200 1,9%
Vermeidung, Verlagerung auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Pkw-Fahrten von Nicht-Kasselern im Quell- / Zielverkehr)	1.266.000 37,7%	63.300 1,9%	126.600 3,8%	253.200 7,5%
Vermeidung, Verlagerung von Durchgangsverkeh- ren (Pkw-Fahrten im Durchgangsverkehr)	321.000 9,6%	16.000 0,5%	32.100 1,0%	64.200 1,9%
Bündelung, Verlagerung im Güterverkehr (Lkw-Fahrten)	152.500 4,5%	7.600 0,2%	15.300 0,5%	30.500 0,9%

Anmerkungen: Aufgrund von teilweisen Überschneidungen ist die Bildung von Summen in den einzelnen Spalten nicht zulässig; Die Kfz-Verkehrsleistung in Spalte 2 bezieht sich auf die jeweils zugrunde gelegten Kfz-Fahrten der Zielgruppe gemäß Spalte 1.

Die aufbauend auf den Kfz-Verkehrsleistungsreduktionen abgeleiteten Minderungspotenziale bezogen auf die ermittelten, lokal verursachten verkehrlichen CO₂-Emissionen sind in Abbildung 89 dargestellt.

Die dabei abgeschätzten CO₂-Minderungspotenziale sind proportional zu den angenommenen Reduktionspotenzialen der Fahrleistung. Beim Güterverkehr sind proportional höhere CO₂-Reduktionen zu erwarten, da dieser im Vergleich zum Pkw-Verkehr proportional höhere CO₂-Emissionen verursacht.

Die Darstellung in Abbildung 89 zeigt, dass bei allen Verursachergruppen relevante Reduzierungen der CO₂-Emissionen erreicht werden können. Die Höhe der Reduzierung ist unmittelbar von der Intensität der Umsetzung von Maßnahmen bzw. von den damit zu erzielenden Vermeidungs- bzw. Verlagerungspotenzialen abhängig. Aufgrund der verhältnismäßig hohen Verkehrsleistung und der damit verbundenen hohen Emissionsbelastung sind insbesondere Maßnahmen zur Fahrleistungsreduzierung und damit zur Emissionsreduzierung im einwohnerbezogenen Verkehr (durch Verlagerung von Pkw-Fahrten auf Fußverkehr, Radverkehr und ÖPNV) sowie im Ziel-Quellverkehr (durch Verlagerung von Pkw-Fahrten auf den ÖPNV und Fahrradverkehr) nachhaltig wirksam.

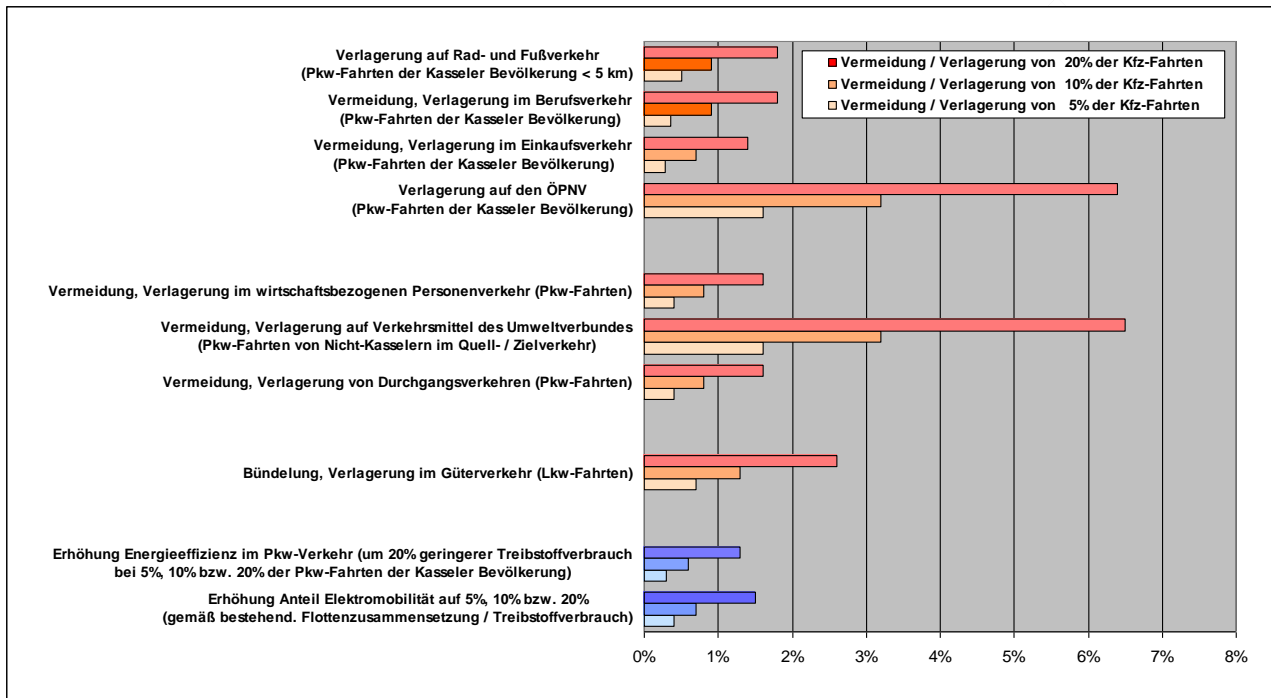
Ergänzend dazu sollten Maßnahmen zur Reduzierung der Fahrleistung und damit der CO₂-Emissionen im wirtschaftsbezogenen Personenverkehr, im Güterverkehr und bei den Durchgangsverkehren umgesetzt werden.

Der Förderung von Elektromobilität durch kommunale Maßnahmen kommt derzeit noch eine geringere Bedeutung zu, da die zu erzielenden Minderungen unter den momentanen Rahmenbedingungen (geringer

Anteil erneuerbarer Energien in der Stromproduktion) eher gering sind und in einem ungünstigen Verhältnis zu den relativ hohen Kosten für die erforderliche Infrastruktur stehen.

Zusätzliche Maßnahmen zur Unterstützung einer effizienteren Fahrweise und zur Förderung der Anschaffung spritsparender Fahrzeuge sind insofern wichtig, da diese auf das gesamte Verkehrs- und damit Emissionsaufkommen in der Stadt Kassel mindernd wirken.

Abbildung 89: Minderungspotenziale nach Verlagerungswirksamkeit der lokal verursachten verkehrlichen CO₂-Emissionen [%] (100% = 267.900 t)⁶.



Anmerkung: Aufgrund von teilweisen Überschneidungen ist die Summierung einzelner Minderungspotenziale nicht zulässig.

REALISTISCHES GESAMTPOTENZIAL FÜR DEN LOKAL VERURSACHTEN VERKEHR

Aufbauend auf den zuvor dargestellten Minderungspotenzialen erfolgt die Ableitung eines realistischen Potenzials, das in weiterer Folge für die Szenarienberechnung herangezogen wird.

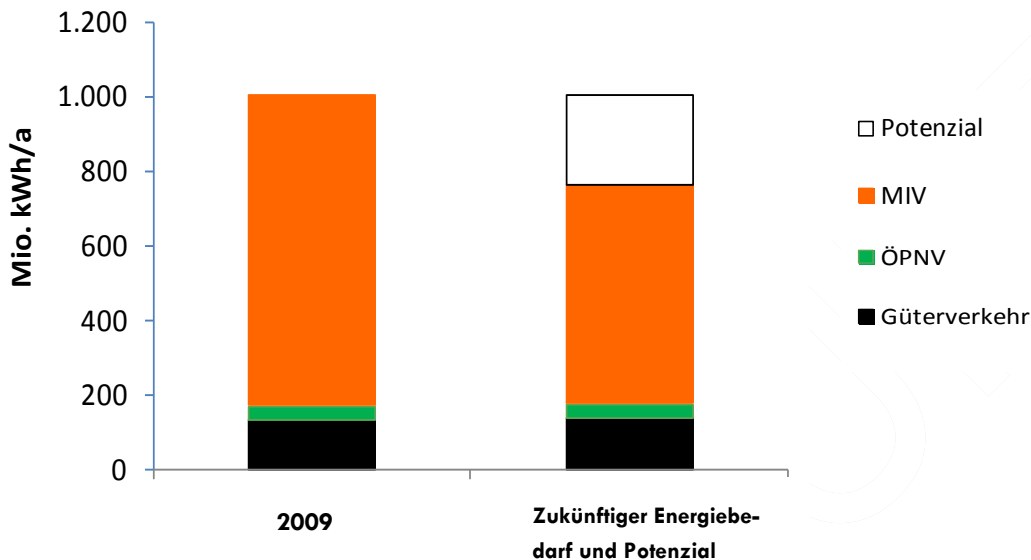
Das Gesamtpotenzial für den Verkehr beinhaltet:

- zu erwartende realistische Entwicklungen im Bereich der Energieeffizienz von Kraftfahrzeugen (angenehme Verbrauchswerte der Fahrzeuge: Elektro: 3l/100 km, Diesel: 5,5 l/100 km; Benzin: 6 l/100 km; Erdgas 9 kg/100 km)
- Verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energien aus der Region (Anteil EE: Steigerung von 0 % auf 10 %)
- Umverteilung in Bezug auf die Energieträger (Strom: Steigerung von 2 % auf 10 %; Diesel: Verminderung von 32 % auf 30 %; Benzin: Verminderung von 66 % auf 40 %; Erdgas: Steigerung von 0 % auf 20 %)

⁶ Anmerkung: Aufgrund von teilweisen Überschneidungen ist die Summierung einzelner Minderungspotenziale nicht zulässig

- Vermeidung von Pkw-Fahrten: minus 5 % der Pkm im Pkw-Verkehr
- Verlagerung von Pkw-Fahrten auf den Fuß- und Radverkehr: minus 1 % der Pkm im Pkw-Verkehr
- Verlagerung von Pkw-Fahrten auf den ÖPNV: minus 6 % der Pkm im Pkw-Verkehr
- Vermeidung/Verlagerung von Lkw-Fahrten: minus 10 % der Fkm im Lkw-Verkehr

Abbildung 90: Energetisches Potenzial des Verkehrs [Mio. kWh/a].



6.6.3 SZENARIEN

SZENARIEN ZUM GESAMTVERKEHR NACH DEM VERURSACHERPRINZIP

Das Trendszenario zum Gesamtverkehr basiert auf den bundesweiten Entwicklungen nach dem Transport Emission Modell (TREMODO). Zusammen mit dem Handbuch Emissionsfaktoren für den Straßenverkehr (HBEFA) bilden beide Modelle eine akzeptierte einheitliche Methoden- und Datenbasis für die Emissionen des bundesweiten Verkehrs. In dem Modell wird davon ausgegangen, dass:

- der Güterverkehr ansteigt,
- der Pkw-Verkehr bis 2020 leicht ansteigt und danach weitgehend konstant bleibt,
- der ÖV weitgehend konstant bleibt und
- der Flugverkehr deutlich ansteigt.

Grundlage des Modells ist die Verkehrsprognose des Bundesverkehrsministeriums, wie in Tabelle 49 dargestellt.

Tabelle 49: Verkehrsprognose des Bundesverkehrsministeriums (BMVBS 2007 in IFEU 2009).

Personenverkehr	Verkehrsleistung (Mrd. Pkm)		Modal Split		Änderung (%)
	2004	2025	2004	2025	2004-2025
Motor. Individualverkehr	887,4	1029,7	81	79	+ 16
Eisenbahnverkehr	72,6	91,2	7	7	+ 26
Straßenbahn	82,7	78,7	8	6	- 5
Luftverkehr Territorialprinzip	48,7	103	5	8	+ 111
Summe Personenverkehr	1091,4	1302,6	100	100	+ 19
Luftverkehr Inlandsverkehr	9,3	14,5			+ 56
Luftverkehr Standortprinzip	158,4	351,6			+ 122
Güterverkehr	Verkehrsleistung (Mrd. Pkm)		Modal Split		Änderung (%)
	2004	2025	2004	2025	2004-2025
Straßengüterverkehr	392,4	704,4	71	75	+ 80
Eisenbahnverkehr	91,9	151,9	17	16	+ 65
Binnenschifffahrt	63,7	80,2	12	9	+ 26
Luftverkehr Territorialprinzip	0,91	2,3	0,2	0,2	+ 155
Summe Güterverkehr	548,9	938,8	100	100	+ 71
Luftverkehr Inlandsverkehr	0,03	0,03			+ 12
Luftverkehr Standortprinzip	6,48	16,76			+ 159

Das bundesweite Modell TREMOD mit den Verkehrsprognosen 2025 wird über die Bilanz der aktuellen Verkehrsleistungen in Kassel als Modell für die Projektion in die Zukunft übernommen. Gemäß der Vorgangsweise zur Bilanzierung nach dem Verursacherprinzip werden die Fahrleistungen auf der Grundlage der bundesweiten Entwicklungen entsprechend der Einwohner- und Beschäftigtenzahlen auf die Stadt Kassel übertragen. In Abbildung 91 und Abbildung 92 ist die Übertragung bis 2030 für den Personen- und Güterverkehr dargestellt.

Abbildung 91: Prognostizierte Personenverkehrsleistung für Kassel nach dem TREMOD Modell, verwendet im Szenario (Trendentwicklung) [Mio. Pkm].

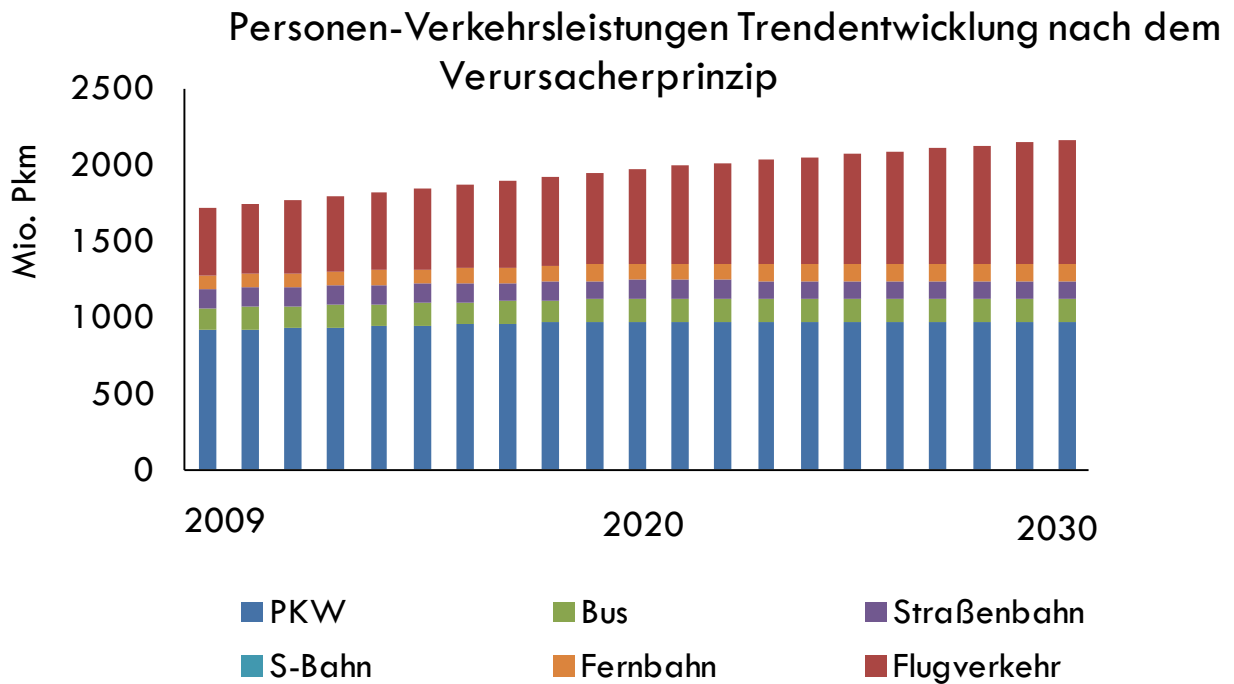


Abbildung 92: Prognostizierte Schiffs- und Schienenverkehrsleistung für Kassel nach dem TREMOD Modell (Trendentwicklung) [Mio. Tkm].

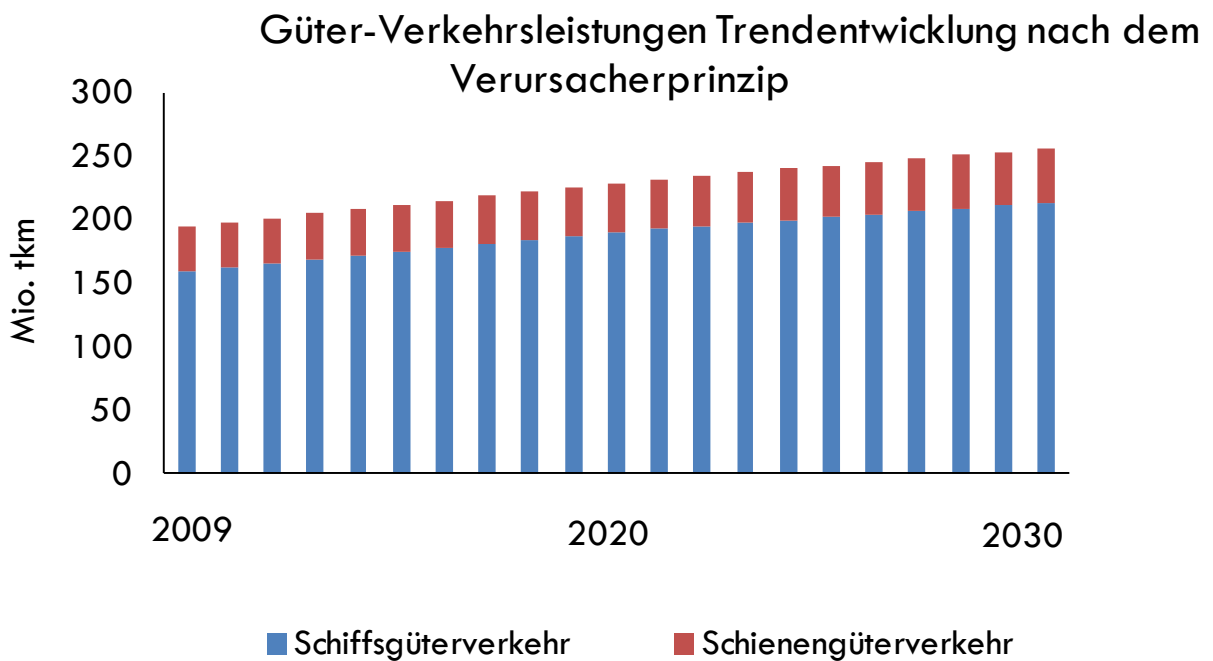
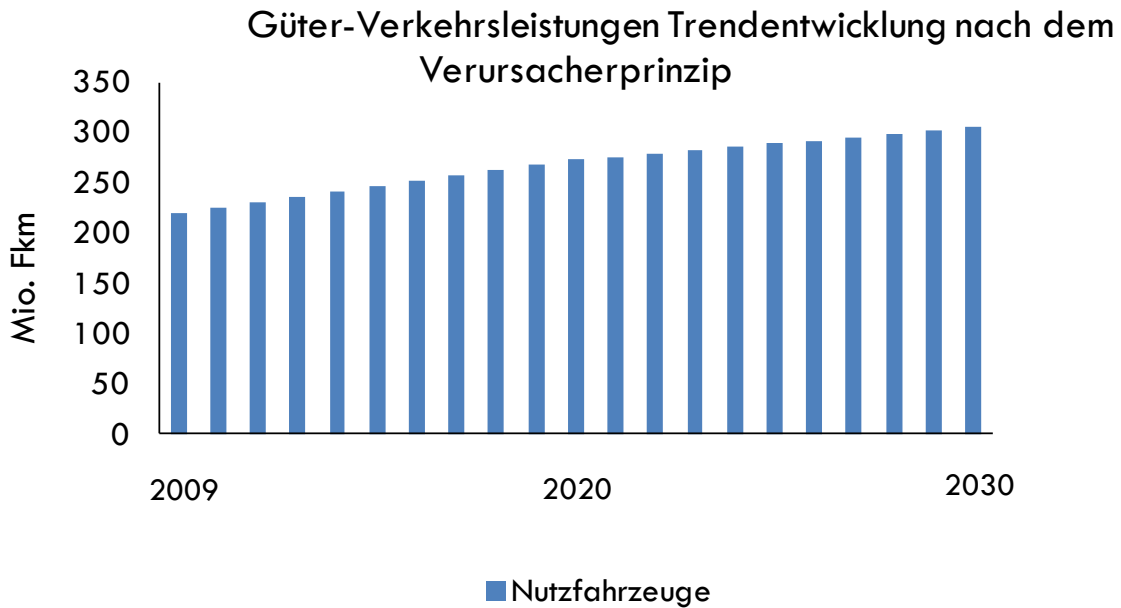
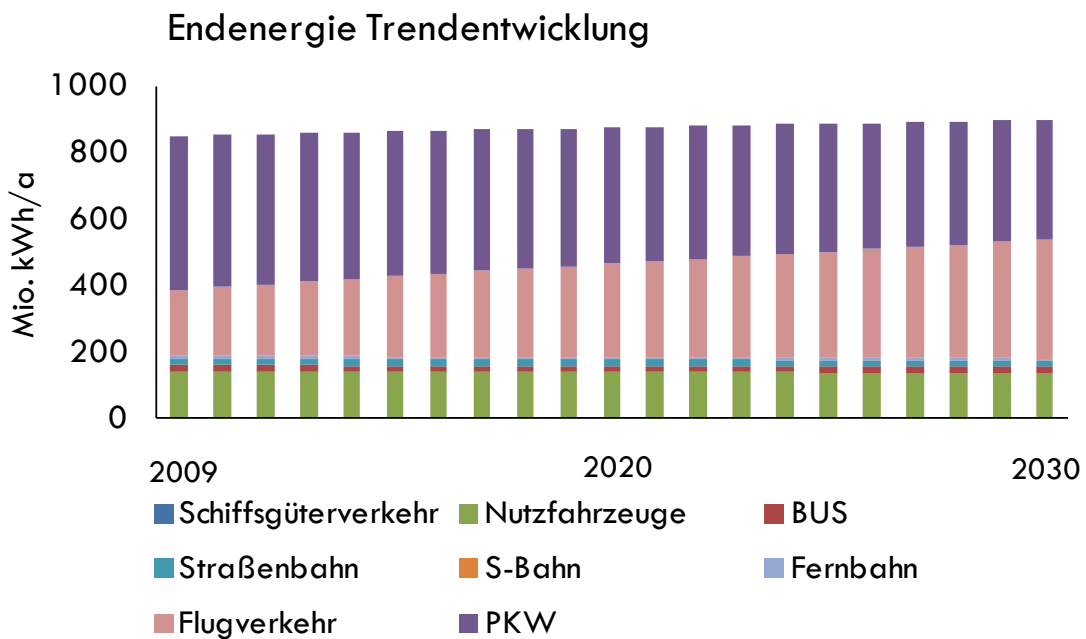


Abbildung 93: Prognostizierte Straßengüterverkehrsleistung für Kassel (Trendentwicklungen) [Mio. Fkm].



Nach dem TREMOD Modell erfolgt die Reduktion von Energiebedarfen im Wesentlichen über Energieeffizienzsteigerungen durch Weiterentwicklung der Fahrzeugtechnik. Bei insgesamt steigender Verkehrsleistung wird durch die Optimierung der Fahrzeugtechnik ein abgemilderter Anstieg des Endenergiebedarfs (Abbildung 94) prognostiziert. Dabei ist zu erkennen, dass der Energiebedarf im Straßenverkehr sinkt, die Reduktion durch den - gemäß TREMOD Modell - zunehmenden Flugverkehr aber mehr als kompensiert wird, so dass letztendlich eine leichte Steigerung des Endenergiebedarfs prognostiziert wird.

Abbildung 94: Endenergiebedarf der Mobilität nach dem TREMOD-Modell, bezogen auf Kassel.



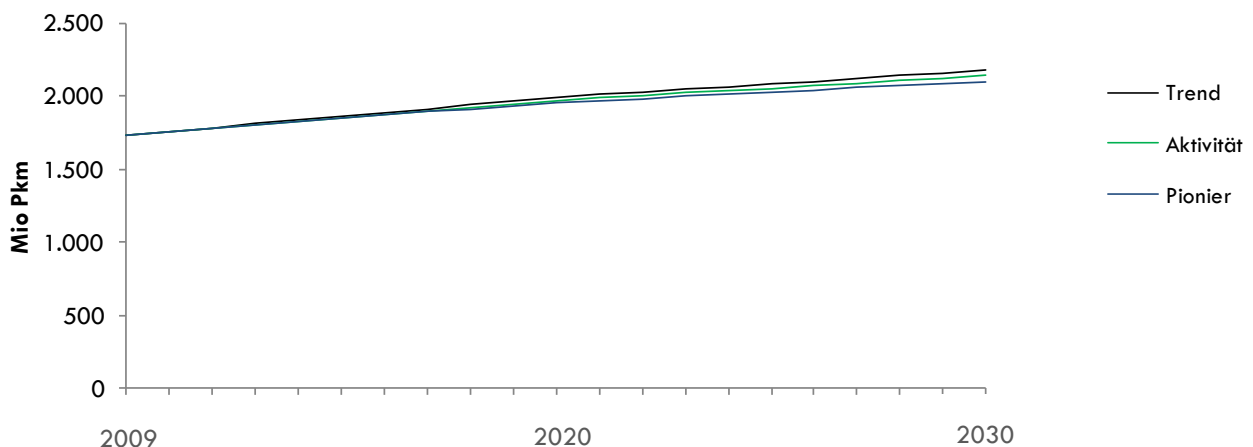
Diese auf die verursacherbezogenen Verkehrsleistungen für Kassel angepasste Modellrechnung wird dem Szenario „Trend“ zugrunde gelegt.

Die Prognosen für 2030 sind allerdings aufgrund der schwer abschätzbaren, zukünftigen Rahmenbedingungen (strukturelle und konjunkturelle Effekte sowie Energie- und Treibstoffkosten) sowie des ungewissen zukünftigen Verkehrsverhaltens der Kasseler Bevölkerung insbesondere auch in Bezug auf den Flugverkehr unter Vorbehalt zu betrachten.

Für die Szenarien **Aktivität** und **Pionier** wird die bundesweite Trendentwicklung und Energieeffizienz der Fahrzeugtechnik aufgenommen. Dem gegenüber werden die lokalen Vermeidungs- und Verlagerungspotenziale der Personen- und Güterverkehrsleistungen (gemäß Territorialbilanz, vgl. Szenarien zum lokal verursachten Verkehr) berücksichtigt. Zu den übrigen Verkehren (Personenfernverkehr, Güterfernverkehr) werden keine Minderungsansätze berücksichtigt, da diese durch lokale Maßnahmen kaum beeinflussbar sind.

In der folgenden Abbildung ist zu erkennen, dass die Verkehrsleistung weiter ansteigt. Insbesondere der steigende Flugverkehr überlagert die Wirkung der Maßnahmen vor Ort.

Abbildung 95: Personen-Verkehrsleistung der Szenarien in Mio. Personenkilometer nach dem Verursacherprinzip.



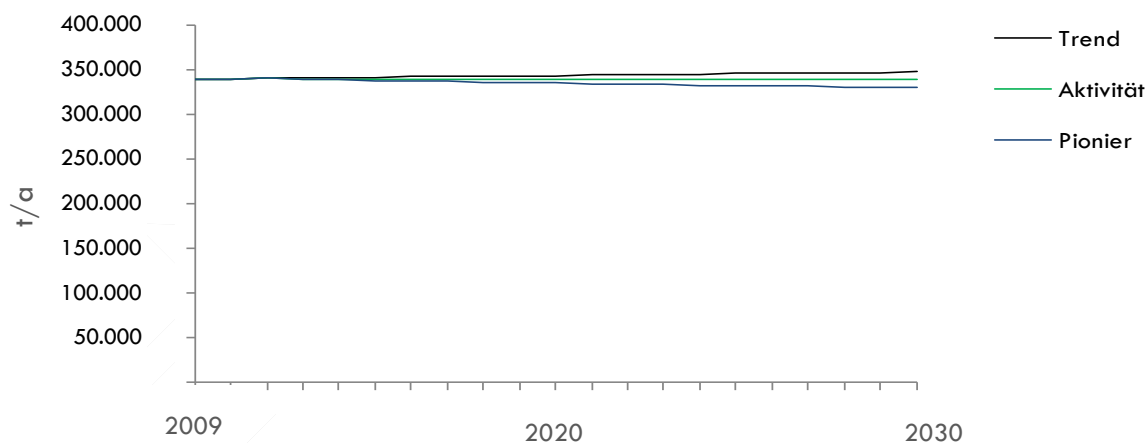
Im Szenario Pionier nimmt die Personenverkehrsleistung um 23 % bezogen auf das Basisjahr 2009 zu. Der PKW nimmt leicht ab um 17 %, der öffentliche Nahverkehr nimmt zwischen 20 und 32 % deutlich zu. Die deutlichste Zunahme hat der Flugverkehr mit rund 90 % von 431 Mio. Pkm auf 818 Mio. Pkm. Insgesamt steigert sich die gesamte Verkehrsleistung von 1.713 Mio. Pkm auf 2.092 Mio. Pkm (siehe Tabelle 50).

Tabelle 50: Entwicklung der Verkehrsleistung in den einzelnen Szenarien

Szenarien 2030	2009	Trend 2030	Aktivität 2030	Pionier 2030
Personenverkehrsleistung	1.713 Mio. Pkm	2.170 Mio. Pkm	2.131 Mio. Pkm	2.092 Mio. Pkm
PKW	916 Mio. Pkm	972 Mio. Pkm	910 Mio. Pkm	849 Mio. Pkm
Bus	146 Mio. Pkm	152 Mio. Pkm	164 Mio. Pkm	176 Mio. Pkm
Straßenbahn	129 Mio. Pkm	119 Mio. Pkm	130 Mio. Pkm	141 Mio. Pkm
Fernbahn	83 Mio. Pkm	109 Mio. Pkm	109 Mio. Pkm	109 Mio. Pkm
Flug	431 Mio. Pkm	818 Mio. Pkm	818 Mio. Pkm	818 Mio. Pkm
in Prozent bis 2030 bezogen auf das Basisjahr 2009		127,25 %	124,99 %	122,73 %
PKW		106,10 %	99,38 %	92,66 %
Bus		104,05 %	112,42 %	120,80 %
Straßenbahn		92,31 %	100,68 %	109,06 %
Fernbahn		131,65 %	131,65 %	131,65 %
Flug		189,62 %	189,62 %	189,62 %

Aus diesen Annahmen ergibt sich ein gesamtes CO₂-Minderungspotenzial nach dem Verursacherprinzip von 8.400 t/a. Verantwortlich sind die Steigerungen im Flugverkehr und die hohen Pendlerströme. Eine analoge Berechnung nach dem Territorialprinzip führt zu einer Reduktion von 71.000 t/a (siehe Abbildung 98).

Abbildung 96: CO₂-Emissionen des Verkehrs in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Verursacherprinzip [t/a].



CO₂-EMISSIONEN DER SZENARIEN ZUM LOKAL VERURSACHTEN VERKEHR NACH DEM TERRITORIALPRINZIP

Auf Grundlage der Entwicklungen gemäß TREMOD erfolgt die Szenariendarstellung bezogen auf den lokal verursachten Verkehr. Neben dem Trendszenario werden darauf aufbauend die Szenarien Aktivität und Pionier dargestellt, die sich auf das ermittelte Minderungspotenzial durch kommunale Maßnahmen beziehen.

- Beim Szenario Aktivität wird davon ausgegangen, dass die Hälfte der lokalen Vermeidungs- und Verlagerungspotenziale bis 2030 ausgeschöpft werden können.
- Beim Szenario Pionier wird zugrunde gelegt, dass die Potenziale bis 2030 vollständig ausgeschöpft werden können.
- Die Entwicklung der CO₂-Emissionen in den drei Szenarien zeigt, dass trotz der prognostizierten Verkehrsleistungssteigerungen, von leicht rückläufigen CO₂-Emissionen auszugehen ist. Dies ist insbesondere auf die Effizienzsteigerung der einzelnen Verkehrssysteme zurückzuführen.

Tabelle 51: Annahmen zum Bereich Mobilität der Szenarien Trend, Aktivität und Pionier im Überblick.

Maßnahmen im Bereich Mobilität (bezogen auf die lokal verursachten Verkehre; Territorialprinzip)	Trend	Aktivität	Pionier
Vermeidung Pkw-Fahrten im Stadtgebiet	Entwicklung gemäß TREMOD	minus 2,5 % der Pkm im Pkw-Verkehr	minus 5 % der Pkm im Pkw-Verkehr
Verlagerung Pkw-Fahrten im Stadtgebiet	Entwicklung gemäß TREMOD	minus 3,5 % der Pkm im Pkw-Verkehr	minus 7 % der Pkm im Pkw-Verkehr
Vermeidung/Verlagerung Lkw-Fahrten im Stadtgebiet	Entwicklung gemäß TREMOD	minus 5 % der Fkm im Lkw-Verkehr	minus 10 % der Fkm im Lkw-Verkehr
Die Erhöhung der Energieeffizienz (Verringerung des Energieeinsatzes um rund ¼) sowie ein verstärkter Einsatz erneuerbarer Energien (von 1,7% auf 2,5%) gemäß TREMOD ist in allen drei Szenarien zugrunde gelegt			

Die folgenden Abbildungen verdeutlichen die Wirkungen kommunalen Handelns im Vergleich zur Trendentwicklung. Die Vermeidung von Fahrleistungen, die Verlagerung von Pkw-Verkehrsleistungen auf den Fuß-, Rad- und öffentlichen Personennahverkehr sowie Effizienzsteigerung durch Weiterentwicklung der Fahrzeugtechnik führen zu deutlichen Reduktionen der lokal verursachten verkehrlichen CO₂-Emissionen. Auch bei bundesdurchschnittlich steigenden Fahrleistungen werden über die Energieeffizienz der Fahrzeugtechnik in allen drei Szenarien die CO₂-Emissionen deutlich reduziert.

Abbildung 97: Personen-Verkehrsleistungen des Verkehrs in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Territorialprinzip [Mio. Pkm].

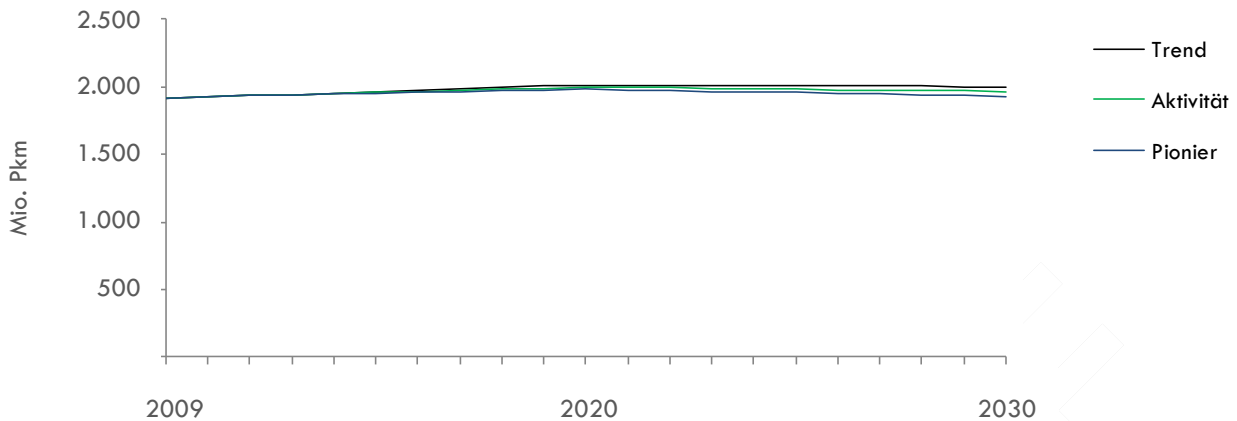
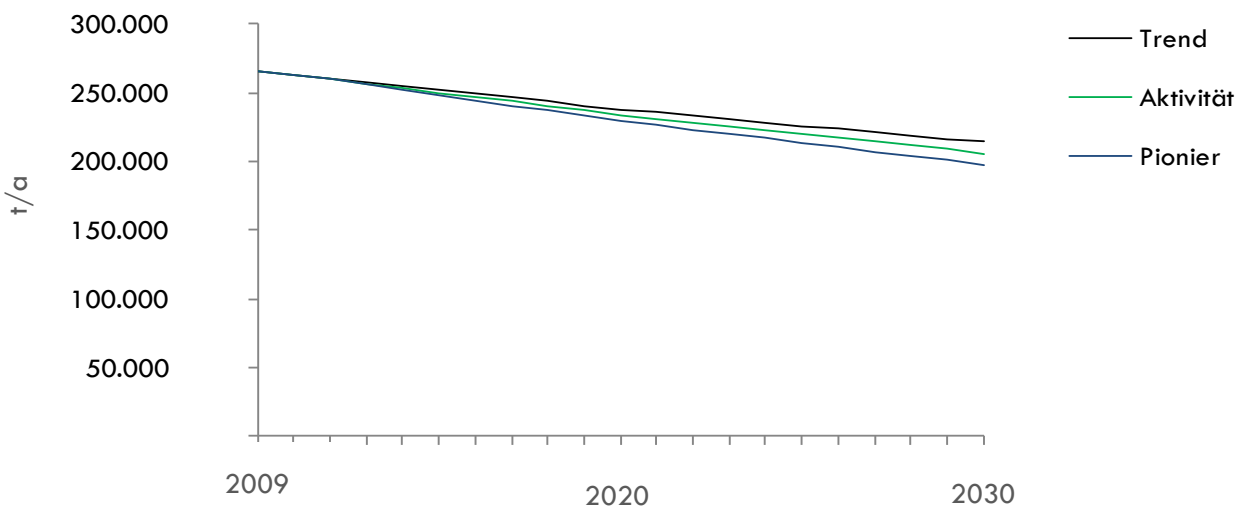


Abbildung 98: CO₂-Emissionen des Verkehrs in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Territorialprinzip [t/a].



FAZIT

Unter Berücksichtigung des bundesweiten Trends, der Verbesserung der Effizienz der Fahrzeuge, eine moderate Verlagerung des Verkehrs auf ÖPNV und Rad-/Fußverkehre und eine Zunahme der Flugverkehre prognostiziert, liegen die Möglichkeiten zur CO₂-Reduktion über diesen Trend hinaus besonders in der Verkehrsvermeidung und –verlagerung. Der sehr gute Ausbau des ÖPNV – innerhalb des Stadtgebietes sowie zwischen Stadt und Region – bietet eine gute Voraussetzung für Verlagerungen. Der Fuß- und Radverkehr sollte als emissionsfreies Verkehrsmittel besonders gefördert werden.

Die Optimierung der Fahrzeugtechnik leistet einen weiteren wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Dies ist seitens der Stadt Kassel über den Bundestrend hinaus zu fördern. Insbesondere die Region Kassel kann als wichtiger Produktionsstandort für die Entwicklung und Erstellung von Kraftfahrzeugtechnik einen wesentlichen Beitrag dazu leisten.

6.6.4 HANDLUNGSMÖGLICHKEITEN UND -EMPFEHLUNGEN

KOMMUNALE HANDLUNGSBEREICHE

Der Praxisleitfaden für Klimaschutz in Kommunen benennt für den Verkehrssektor die folgenden kommunalen Handlungsbereiche sowie auf den jeweiligen Bereich abzielende Maßnahmen und Instrumente (vgl. DIFU 2011: 426f.).

- integrierte Stadt- und Verkehrsplanung
- Förderung der Nahmobilität
- Mobilitätsmanagement
- alternative Antriebe/Potenziale der Elektromobilität
- städtischer Wirtschafts- und Güterverkehr



VORHANDENE PLANUNGEN (UMGESETZTE, IN UMSETZUNG BEFINDLICHE BZW. GEPLANTE MAßNAHMEN)

Zum Verkehrsgeschehen in Kassel liegen eine Vielzahl von Projekten, Konzepten und Planungen vor, die relevante Maßnahmen in Bezug auf die Reduzierung der CO₂-Emissionen aus dem Verkehr beinhalten. Zu nennen sind insbesondere das Siedlungsrahmenkonzept 2015 und der Gesamtverkehrsplan des Zweckverbandes Raum Kassel, der lokale Nahverkehrsplan der Stadt Kassel, die 1. Fortschreibung des Luftreinhalteplans für den Ballungsraum Kassel (HMUELV 2011), der Lärmaktionsplan des Regierungspräsidiums Kassel sowie das Verkehrs- und Mobilitätsmanagementsystem der Stadt Kassel. Aktuell wird der Verkehrsentwicklungsplan (VEP) aufgestellt, dessen Entwicklung mit der Strategieentwicklung des Klimaschutzkonzeptes abgestimmt wurde. Weitere Informationen sind im Anhang (Kapitel 12.5) zu finden.

Statement für den Klimaschutz



Angelika Hüppe

Geschäftsführerin

Kassel Marketing GmbH

„Für umweltbewusstes Reisen und Tagen nutze ich öffentliche Verkehrsmittel“

STRATEGIE- UND PROJEKTEMPFEHLUNGEN IM RAHMEN DES KLIMASCHUTZKONZEPTE

In Anbetracht des hohen Anteils der verkehrlichen CO₂-Emissionen, die zu großen Teilen dem Straßenverkehr zuzuordnen sind, wird als wesentliche Zielsetzung die Reduzierung der Kfz-Verkehrsleistung verfolgt. Zu folgenden Handlungsfeldern wurden Strategie- und Projektempfehlungen auf gesamtstädtischer Ebene sowie konkrete Projekte (überwiegend auf Stadtteilebene), die zur Umsetzung der Strategie beitragen sollen, erarbeitet. Da die Reduktionspotenziale nur zum Teil quantifizierbar sind, werden diese hier nicht aufgeführt.

Klimaschutz als wesentliche Zielsetzung im Verkehrsentwicklungsplan (siehe Handlungsfeld H 11)

- Verkehrsvermindernde Baulandentwicklung und Flächennutzung (siehe Handlungsfeld H 12)
 - Prüfverfahren für verkehrsintensive Vorhaben (siehe Projekt P 24)
- Mobilitätsmanagement mit Zielsetzung der Kfz-Verkehrsvermeidung und Erhöhung der Energieeffizienz (siehe Handlungsfeld H 13)
- Vermeidung von Kfz-Fahrten im Stadt-Umland-Verkehr (siehe Handlungsfeld H 14)
- Systematische Förderung des Fuß- und Radverkehrs (siehe Handlungsfeld H 15)
 - Fahrradstraße Blücherstraße (siehe Projekt P 30)
 - Konzept zur Umgestaltung des Ortskerns von Kirchditmold (siehe Projekt P 43)
- Weitere Förderung der ÖPNV-Nutzung (siehe Handlungsfeld H 16)
- Förderung von Multimodalität (siehe Handlungsfeld H 17)
 - Masterplan Carsharing (siehe Projekt P 25)
 - Unterneustädter Mobilitätstag (siehe Projekt P 28)
 - Mobil-Platz am Unterneustädter Kirchplatz (siehe Projekt P 29)
 - Zu Fuß zur Schule: Laufender Schulbus (siehe Projekt P 47)
- Effizienzsteigerung im Wirtschafts- und Güterverkehr (siehe Handlungsfeld H 18)
- Städtebauliche Bemessung von Straßenräumen unter Berücksichtigung straßenraumspezifischer Nutzungsansprüche (siehe Handlungsfeld H 19)

Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Handlungsfelder und der konkreten Projekte erfolgt in Kapitel 7.

6.7 BILDUNG

Im Bereich Bildung werden verschiedene Ziele gebündelt. Zielgruppen im Bereich Bildung sind neben Kindern und Jugendlichen auch Erwachsene jeder Altersstufe. Eine große Anzahl von Personen können über vielfältige öffentliche und private Bildungseinrichtungen erreicht werden. Insbesondere Kindergartenkindern sowie Schülern kommt als Nutzer sozialer Infrastruktur eine bedeutende Rolle bei dem Erreichen von langfristigen Energiesparzielen und der damit einhergehenden Verminderung von klimarelevanten Emissionen zu. Energieeinsparungen bei elektrischer Energie, Warmwasser und Heizung bzw. Lüftung können über die Sensibilisierung und Änderung des Nutzerverhaltens herbeigeführt werden. Andererseits kann unbedachtes Verhalten die Einsparvorteile von energetischen Sanierungsmodulen verringern. Deshalb ist die Wissensvermittlung und Motivation der Nutzer sozialer Infrastruktur von besonderer Bedeu-

tung. Für ein nachhaltiges, zukunftsorientiertes Verhalten ist die Sensibilisierung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen für die Themenfelder Energie und Klimaschutz unabdingbar.

ENTWICKLUNG

Der Vermittlung von Themen im Klimaschutzbereich von der Kita bis zur Erwachsenenbildung kommt immer mehr Bedeutung zu. In der Regel geht es neben der fachlich-inhaltlichen Vermittlung um die Veränderung des Nutzerverhaltens sowie um die Förderung eines reflektierten Umgangs mit Energieverbrauch und -nutzung.

Wie und in welchen Alltagszusammenhängen heraus Klimaschutzthemen bearbeitet werden, ist der Erfahrung nach stark von dem Interesse und dem Engagement einzelner Lehrer und Dozenten abhängig.

Wenn man bedenkt, dass sich alleine durch eine Verhaltensänderung in der Energienutzung eine Einsparung von 15-20 % erzielen lässt, ohne in Sanierung o.ä. zu investieren, sollte eine konsequente und systematische Förderung von Energiethemen im Bildungsbereich von der Kita bis zur Erwachsenenbildung befördert werden.

BESTAND UND GEPLANTE MAßNAHMEN

In der Stadt Kassel gibt es neben den rund 60 Schulen ca. 120 Kindertagesstätten und unterschiedliche Einrichtungen zur außerschulischen Bildung bis hin zur vhs, die vorwiegend die Erwachsenenbildung im Fokus hat. Nach stichpunktartigen Recherchen werden Themen aus dem Klimaschutzbereich mehr oder weniger ausgeprägt vermittelt, sowie systematisch über die einzelnen Phasen der Lernerbiographien abgestimmt. Daher wird eine kontinuierliche Anschlussfähigkeit und Sensibilisierung gewährleistet.

Im folgenden werden Best Practice Beispiele von erfolgreich durgeführten Klimaschutzprojekten in der Stadt Kassel gezeigt, die das Bewusstsein schärfen und sensibilisieren, das energiebewusste Verhalten und den sorgsam Umgang mit Ressourcen fördern sowie nachhaltig Kosten und Energie einsparen und CO₂-Emissionen reduzieren.

Klimaboot

Seit 2009 wird das Projekt „Klimaboot“ erfolgreich an Schulen der Stadt Kassel, im Landkreis Kassel und dem Schwalm-Eder-Kreis durchgeführt. Ziel des Projektes ist es, Schüler der Jahrgangsstufen 7- 10 für Fragen des Klimaschutzes zu sensibilisieren. Durch die Teilnahme an verschiedenen Workshops zu Themen wie Wald und Klima, Klimagerechtigkeit, CO₂, Papier, Mobilität, Ernährung, Energieeffizienz und erneuerbare Energien haben Schüler die Möglichkeit, begleitet durch Experten Handlungsspielräume in relevanten eigenen Alltagsbereichen zu entdecken. Handlungsalternativen können kennengelernt sowie klimabewusstes Verhalten aktiv in der Schulgemeinschaft mitgestaltet werden.

Das Projekt fördert und verstetigt die Zusammenarbeit relevanter regionaler Akteure in ihrem Bemühen, einen Beitrag zur Entwicklung sozialer Kompetenz im Umgang mit dem Klimawandel auf der Ebene des Alltagsverhaltens in Schule und Familie (zwischen Alarmismus und Übersättigung) zu leisten. Es bietet eine

Plattform zur Vermittlung wissenschaftlich gesicherter Erkenntnisse über die Auswirkungen des Klimawandels in der Region. Schüler lernen einen zukunftsfähigen Umgang mit Energie und verinnerlichen den Nachhaltigkeitsgedanken.

Energietreff für Hausmeister und Hallenwarte

Seit Ende 2011 werden Hausmeister und Hallenwarte der Stadt Kassel hinsichtlich der Ermittlung und der Nutzung von Energieeinsparpotenzialen in den städtischen Liegenschaften geschult. Ziele der Schulungsreihe sind das Bewusstsein zum Energieeinsparen zu schärfen, Energiewissen zu vermitteln, Handlungsoptionen im nicht und gering investiven Bereich aufzuzeigen sowie Möglichkeiten zur Einsparung an der jeweiligen Liegenschaft zu identifizieren. Darüber hinaus wird das Bedienen und Einstellen der technischen Anlagen optimiert und ein regelmäßiger Energietreff verankert. Die regelmäßig durchgeführten Energietreffs mit motivierenden Ansätzen sowie einer kontinuierlichen Wissensvermittlung können erheblich zur Senkung des Energieverbrauchs und zum bewussten Umgang mit Energie beitragen sowie die Kommunikation mit allen Beteiligten und Nutzern nachhaltig optimieren.

Nachbarschaftliche Energiesparberatung GWG piAno

Das „piAno“-Projekt der gemeinnützigen Wohnungsbaugesellschaft Kassel ist ein kostenloses Dienstleistungsangebot der nachbarschaftlichen Hilfe für Mieter der GWG. Im Jahr 2011 wurde das Dienstleistungsangebot der Nachbarschaftshelfer um eine nachbarschaftliche Energiesparberatung erweitert. Ziel ist es Mieter bei Energieeinsparzielen zu unterstützen, Einsparpotenziale im Haushalt zu ermitteln sowie das Bewusstsein der Mieter für den Klimaschutz zu stärken. Die Nachbarschaftshelfer führen eine Vor-Ort-Analyse des Energieverbrauchs, Datenaufnahme und Messung der elektrischen Geräte sowie Analysen des Strom- und Wasserverbrauchs im Haushalt durch. Ferner geben sie Tipps zu Einsparmöglichkeiten bei Beleuchtung, Haushaltsgeräten und Informations- und Kommunikationstechnik. Abschließend beraten und unterstützen sie den Haushalt bei der Nutzung effizienter Produkte zur Reduzierung bzw. Kontrolle des Strom- und Wasserverbrauchs.

Aufsuchende Energiesparberatung durch den Frauentreff Brückenhof e.V.

Der Frauentreff Brückenhof e. V. (Verein zur Förderung stadtteilbezogener Frauenbildung e. V.) führt bereits seit einiger Zeit aufsuchende Energiesparberatungen durch, die sich hauptsächlich an Bewohnerinnen des Brückenhofes und der umliegenden Stadtteile richtet. In Beratungsgesprächen mit Familienmitgliedern wird über Energieeinsparmöglichkeiten informiert. Ziel ist es Verhaltensänderungen im Umgang mit Energie zu erreichen. Dabei werden den Haushalten motivierende Tipps in den Bereichen Heizen, Lüften und Strom gegeben. Durch dieses Beratungskonzept werden Bedingungen geschaffen, die es auch Frauen, Mädchen und Familien unterschiedlichster Herkunft ermöglichen, in Sachen Klimaschutz sensibilisiert sowie passgenau informiert zu werden.

Fortbildungsangebote im Bereich Klimaschutz (vhs/KAA/BZ)

Zur Umsetzung von nachhaltigen Klimaschutzzielen im Bildungsbereich, im Sinne eines lebenslangen Lernens, ist es von großer Bedeutung Schüler, Bürger, Politiker, Handwerk und Unternehmen über Innovationen in diesen Bereichen zu informieren sowie deren Kompetenzen zu fördern. Dazu bedarf es einer sachgerechten Wissensvermittlung durch entsprechende Fortbildungsangebote.

Vor allem bei der Entwicklung neuer Technologien im Bereich Klimaschutz und deren Einsatz im Alltag ist die handwerkliche Qualität gefordert. Innovative, klimafreundliche Produkte und Produktionsstandards sowie fachliches Wissen verringern CO₂-Emissionen und schonen die natürlichen Ressourcen. Das Handwerk spielt hierbei beispielsweise im Bereich der energetischen Gebäudesanierung und der erneubaren Energien eine zentrale Rolle. Handwerker müssen wissen, wie die innovativen Werkstoffe und Produkte sachgerecht und wirkungsvoll eingesetzt werden. Von daher ist es wichtig, für alle Beschäftigten im Handwerk vom Meister bis zum Auszubildenden entsprechende Qualifizierungsangebote bereitzustellen.

Die BZ Bildungszentrum Kassel GmbH bietet neben der Aufstiegsfortbildung zur Vorbereitung auf Prüfungen von IHK und HWK (bspw. Meister im Handwerk oder Bilanzbuchhalter) auch überbetriebliche Lehrlingsunterweisungen im Handwerk sowie Fortbildungen und Umschulungen im Auftrag der Bundesagenturen und Arbeitsförderungsgesellschaften an. 2011 unterzeichnete die BZ GmbH neben fünf weiteren Unternehmen die Charta für den Klimaschutz. Dabei verpflichten sich die mitwirkenden Unternehmen zur Aufstellung eines Aktionsplans zur Verbesserung der CO₂-Bilanz.

Neben den bestehenden Klimaschutzprojekten und Qualifizierungsangeboten in der Stadt Kassel, sollen Informations- und Bildungsangebote zum Thema Klimaschutz durch die vhs Region Kassel und der Klimaanpassungsakademie (KAA) angeboten werden. Geplant ist ab dem WS 2012 eine Reihe von unterschiedlichen Vortragsreihen und Workshops zum Thema Klimawandel in Kassel gemeinsam mit regionalen Kooperationspartnern anzubieten. Folgende Zielgruppen sollen angesprochen werden: Schulen, Schulleitungen, Lehrer, Schüler, Hauseigentümer von Ein- und Mehrfamilienhäusern, Eigentümergemeinschaften, ältere Hausbesitzer mit Immobilien aus den 60-er und 70-er Jahren, Kommunalpolitiker, interessierte Öffentlichkeit, Mieter, private Haushalte, Fachleute sowie Frauen in ausländischen Haushalten. Für die letztere Zielgruppe soll in drei ausgewählten Stadtteilen, in Kooperation mit vorwiegend sozialen Fraueneinrichtungen deren Arbeit sich primär an Migrantinnen richtet ein CO₂-freundliches Frühstück etabliert werden.

Die Erhöhung der Akzeptanz und Beteiligung an Klimaschutzaktivitäten und die Sensibilisierung für die Notwendigkeit von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen werden erzielt. Das Erkennen der eigenen Handlungsmöglichkeiten und Einbeziehen von Klimaaspekten bei Investitionsentscheidungen sowie beim Konsumverhalten sollen ebenfalls gefördert werden. Die einzelnen Angebote werden im VHS-Programm, in Stadtteilmagazinen, in Werbeblättern, auf Internetseiten, Flyern, Beilagen, Aufklebern und Plakaten in den Stadtteilen bekannt gegeben.

POTENZIALE UND CHANCEN

Das Handlungsfeld Bildung setzt den Fokus auf die Entwicklung einer Gesamtstrategie für die Stadt Kassel, die in erster Linie dazu dienen sollen „Menschen von 0-99 Jahren“ über unterschiedlichste Angebote direkt oder indirekt zum Energiesparen, zur effizienteren Nutzung von Energie sowie zur Verhaltensänderung zu animieren.

Um diese Strategie zu entwickeln und Schritt für Schritt umzusetzen bedarf es eines funktionierenden Austausches mit den Bildungseinrichtungen. Auch die Unterstützung seitens der Stadt, um die handelnden Akteure konsequent an direkter Energieeinsparung z.B. bei den öffentlichen Liegenschaften zu beteiligen und in ihrem Anliegen zu unterstützen, ist nötig.

EMPFEHLUNGEN

Übergeordnetes Ziel sollte die Erarbeitung und Umsetzung einer Gesamtstrategie Klimaschutz für „Menschen von 0-99 Jahren“ (siehe Handlungsfeld H 20) sein. Diese Gesamtstrategie sollte sowohl von Bildungsträgern wie auch der Stadt Kassel gemeinsam getragen werden. In der Gesamtstrategie kann z.B. ein für die Schulen und Kitas abgestimmtes Prämiensystem zur Energieeinsparung verabschiedet werden. Auch Sensibilisierungsmaßnahmen für Lehrer, Hausmeister, Schüler, Politiker, Handwerk und Unternehmen können gesamtstädtisch ausgebaut und umgesetzt werden. Der Erfahrungsaustausch zur Vermittlung von Klimaschutzthemen sollte langfristig initiiert werden.

Die Projektvorschläge Projekt P26 sowie Projekt P27 wurden in den Handlungsleitfaden des Klimaschutzkonzeptes aufgenommen. Darüber hinaus sind verschiedene weitere Projekte mit dem Bereich Bildung eng verzahnt, sodass vielfältige Verknüpfungen und Synergien entstehen, die eine genaue Abgrenzung jedoch erschweren.

7 DER HANDLUNGSLEITFADEN IM DETAIL

7.1 SYSTEMATIK DES HANDLUNGSLEITFADENS

Der Handlungsleitfaden, unterteilt in Handlungsfelder und Projekte, wurde auf der Grundlage der technischen Analysen in einem dialogorientierten Prozess in enger Abstimmung mit allen beteiligten Akteuren entwickelt. Er enthält Handlungsfelder und konkrete Projekte, die im Zeitraum der Konzeptentwicklung im Bereich Klimaschutz identifiziert wurden und versteht sich ausdrücklich als offene Vorschlagsliste. Eine Weiterentwicklung und/oder Ergänzung ist daher gewünscht. Aufgrund sich ändernder Rahmenbedingungen im technischen, wirtschaftlichen und sozialen Bereich gilt es diesen Leitfaden zukünftig weiterzuentwickeln und an neue Rahmenbedingungen und handelnde Personen anzupassen.

In den kommenden Jahren wird es wichtig sein, die im Konzept aufgezeigten Handlungsspielräume auszunutzen und zu erschließen. Das kann nur gelingen, wenn sich der Klimaschutz in Kassel zu einem kontinuierlichen und nachhaltigen Prozess entwickelt. Daher kann der vorliegende Leitfaden nur Handlungsfelder aufzeigen und erste Schritte zur Erreichung der Klimaschutzziele in Kassel beschreiben. Als zentraler Baustein des vorliegenden integrierten Klimaschutzkonzeptes ist der Handlungsleitfaden ein Aktionsplan mit Beschreibung der Handlungsfelder, die den übergeordneten Rahmen für konkrete Projekte bilden. Weiterhin wird dargestellt, durch welche Maßnahmen CO₂-Einsparungen in welchem Umfang realisiert werden können und wer dabei welche Aufgaben in bestimmten Zeitfenstern übernimmt.

Der Handlungsleitfaden beinhaltet sowohl konkrete technische Maßnahmen (z.B. Dämmen und Dichten der Gebäudehüllen, Austausch der Wärmeerzeuger, Installation von PV-Anlagen usw.), basierend auf

Statement für den Klimaschutz



Kai Lorenz Wittrock

Stellv. Geschäftsführer

Wirtschaftsförderung Region
Kassel GmbH

„Die Verstetigung unseres Erfolgs als Wirtschaftsstandort Region Kassel wird in Zukunft auch davon abhängen, ob wir weiterhin Lösungen zum Thema Klimaschutz liefern werden.“

der Analyse aus Kapitel 6, als auch begleitende und sensibilisierende Maßnahmen. Die Wirkung und Effektivität von technischen Maßnahmen ist meist quantifizierbar, d. h. es können Aussagen zum erwarteten Energieverbrauch und Energiekosten sowie zum CO₂-Einsparpotenzial getroffen werden. Eine Erfolgskontrolle bei der Umsetzung kann somit anhand von Zahlen, sofern verfügbar, erfolgen. Die Entscheidung zur Umsetzung von technischen Maßnahmen treffen Menschen, die über ihre Handlungsmöglichkeiten informiert und/oder für ein Engagement für den Klimaschutz begeistert werden müssen. So entfalten

viele technische Maßnahmen ihre Wirksamkeit erst in einem koordinierten Maßnahmenbündel, d. h. wenn sie durch flankierende und übergreifende Maßnahmen begleitet werden. Übergreifende und flankierende Handlungsfelder bzw. Projekte zielen auf eine Sensibilisierung ab und bewirken im Idealfall eine Verhaltensänderung in Bezug auf das Thema Klimaschutz (z.B. energetisches Verhalten, Bereitschaft für

energetische Sanierungen). Sie besitzen zwar kein direkt messbares Einsparpotenzial und sind daher nicht quantifizierbar, dennoch sind sie von Wichtigkeit, um die Umsetzungswahrscheinlichkeit für technische Maßnahmen zu erhöhen. Weiterhin sollen sie eine Verhaltensänderung der Verbraucher bewirken und helfen, die Wahrnehmung und Akzeptanz des Themas Klimaschutz verbessern. Sensibilisierung bedeutet, die verschiedenen Zielgruppen durch Informationen, z. B. über Presse- und Medienarbeit, Aktionen sowie über (finanzielle) Anreizmodelle zum Handeln zu bewegen. Außerdem geht es darum, die Zusammenhänge zwischen Klimaschutz, Energiekosten und den finanziellen Vorteilen des Energiesparens zu verdeutlichen und im Alltag zu verankern. Der bewusstere Umgang mit Energie führt letztendlich zu einem „Mehrwert für alle“.

Die Initiierung und Entwicklung eines möglichst selbsttragenden Entwicklungsprozesses zum Klimaschutz in Kassel, der von vielen Akteuren langfristig begleitet wird, erfordert eine inhaltliche und fachliche Betreuung der Projekte und Aktivitäten.

Nur so kann es gelingen, Klimaschutz zu einem wichtigen Querschnittsthema in Kassel zu etablieren. Sowohl durch die Bereitstellung von aktuellen Informationen als auch durch die konkrete Unterstützung von Menschen, die zum Handeln bereit sind, kann eine nachhaltige Entwicklung befördert werden, die zum Erreichen der gesteckten Klimaschutzziele führt.

Die einzelnen Handlungsfelder und Projekte werden in folgenden Themenbereichen ausführlich dargestellt:

- Stadtverwaltung und städtische öffentliche Einrichtungen
- Klimaschutz in Unternehmen
- Gebäude und Wohnen
- Energieeffizienz und erneuerbare Energien
- Mobilität
- Bildung
- Projekte in den Stadtteilen
 - Projekte im Stadtteil Unterneustadt
 - Projekte im Stadtteil Bettenhausen
 - Projekte im Stadtteil Kirchditmold
- Öffentlichkeitsarbeit und Stadtmarketing

METHODIK

Die einzelnen Handlungsfelder sind den bereits beschriebenen Themenbereichen zugeordnet. Auch die einzelnen Projekte sind in der Auflistung des Handlungsleitfadens diesen Themenbereichen und Handlungsfeldern untergeordnet. Aufgrund der Komplexität und der Vernetzung sowie dem ineinander Übergreifen verschiedener Maßnahmen, wird die Abgrenzung bzw. Zuordnung der einzelnen Projekte erschwert. Um die Verzahnung zu verdeutlichen, wird in jedem Themenbereich nach einer kurzen Einleitung ein Diagramm mit der Struktur von Handlungsfeldern und aller zugehörigen Projekte dargestellt. Im Anschluss daran folgt die detaillierte Beschreibung der Handlungsfelder und Projekte, die diesem Themenbereich zugeordnet sind.

HANDLUNGSFELDER

Die Handlungsfelder leiten sich aus der technischen Analyse ab. Daraus ergibt sich der übergeordnete Rahmen für Empfehlungen zu konkreten Handlungen und Projekten. Die Handlungsfelder stellen einen Entwicklungskorridor bzw. „Leitplanken“ für die Projekte zur Erreichung der Klimaschutzziele dar.

PROJEKTE

Die den verschiedenen Bereichen und Handlungsfeldern zugeordneten Projekte stellen konkrete Maßnahmen dar, die zur Erreichung der übergeordneten Ziele wichtig sind. Sie sind zumeist kurzfristig umsetzbar und binden verschiedene externe Akteure ein.

7.1.1 AUFBAU DER LEITFADENBLÄTTER

HANDLUNGSBESCHREIBUNG

Im Feld Handlungsbeschreibung wird die Maßnahme (Handlungsfeld sowie Projekt) vorgestellt und die Relevanz im Hinblick auf das Klimaschutzziel beschrieben. Weiterhin werden Hinweise auf Umsetzungshemmnisse und weitere Informationen, die für die Realisierung relevant sind, dargestellt, um die Umsetzbarkeit zu erleichtern.

UMSETZUNG

Die Verantwortung für die Umsetzung der Projekte und Ideen liegt bei unterschiedlichen Akteuren, die an dieser Stelle benannt werden.

ERWARTETES ENERGIE-, ENERGIEKOSTEN- UND CO₂-MINDERUNGSPOTENZIAL

Soweit es quantifizierbar ist, wird das erwartete Energie-, Energiekosten- und CO₂-Minderungspotenzial angegeben, um eine Abschätzung der Wirksamkeit einer Maßnahme vornehmen zu können und das folgende Controlling zu erleichtern.

ZEITRAUM DER DURCHFÜHRUNG

Die Maßnahmen werden hinsichtlich des Umsetzungszeitraums in kurz-, mittel- und langfristig unterteilt. Die in diesem Klimaschutzkonzept beschriebenen Ziele in den verschiedenen Handlungsfeldern sind so aufeinander abgestimmt, dass das Klimaschutzziel erreicht werden kann. Die entwickelten konkreten Projekte erschließen die benannten Potenziale und können in den meisten Fällen kurzfristig begonnen werden. Die Handlungsfelder beinhalten aber unterschiedliche Umsetzungs- und Projektzeiträume. Je nach Ausgestaltung der Handlungsfelder und Projekte (z. B. Gebäudesanierung) zeigen die kurzfristig aktivierten Maßnahmen auch mittel- und langfristige Wirkungen.

ZUSTÄNDIGKEIT, BETEILIGTE BZW. VERANTWORTLICHE AKTEURE

Die Projekte werden von den verschiedenen verantwortlichen Akteuren aus allen Bereichen umgesetzt. Angegeben sind weiterhin Partner, die an der Umsetzung beteiligt sind. Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet die Handlungsfelder und Projekte unter anderem durch Öffentlichkeitsarbeit.

CO₂-EINSPARUNG

Es wird das CO₂-Einsparungspotenzial für das Jahr 2030 nach dem Szenario Pionier abgeschätzt. Einsparpotenziale bauen oftmals aufeinander auf, da durch die Maßnahmen eine Energieeinsparung pro Jahr erreicht wird, weshalb die CO₂-Emissionen für die Folgejahre reduziert werden. Beispielsweise wird durch eine Maßnahme eine CO₂-Reduktion im ersten Jahr erzielt, darauf aufbauend verdoppelt sich die Reduktion im Folgejahr, wird im dritten Jahr verdreifacht und so weiter. Dadurch ergeben sich die hohen Reduktionspotenziale über den Betrachtungszeitraum der Szenarien, was die Betrachtung der Reduktionspotenziale im Jahr 2030 sinnvoll macht.

PROGNOSTIZIERTE JAHRESKOSTEN

Neben den zu erwartenden Einsparpotenzialen durch die Maßnahme sind für die Umsetzung auch die damit verbundenen Kosten pro Jahr im Umsetzungszeitraum bis 2030 von Relevanz. Es fallen Kosten bei der fachlich-inhaltlichen Begleitung beim jeweiligen Akteur an. Diese Kosten werden bis zum Zeitraum 2030 prognostiziert und differenziert für das einzelne Jahr angegeben. Berücksichtigt werden dabei Personal- und Sachkosten zur Umsetzung des Handlungsfeldes oder des Projektes bei dem jeweiligen Akteur (wenn ermittelbar), sowie für die Umsetzung anfallende Investitionskosten (z.B. für energetische Sanierungsmaßnahmen). Die Beteiligung von Mitarbeitern an internen Maßnahmen wurde nicht berücksichtigt, d.h. es werden nur die Kosten aus Sicht der Veranstalter betrachtet. Die Aufstellung der Kosten wird in einer Übersichtstabelle im Anhang nochmals dargestellt.

FINANZIERUNGSMÖGLICHKEITEN

Um die Umsetzung der Handlungsfelder und Projekte zu fördern, werden verschiedene Möglichkeiten zur Deckung der anfallenden Kosten angegeben, wenngleich weitere Möglichkeiten bestehen und in Anspruch genommen werden können.

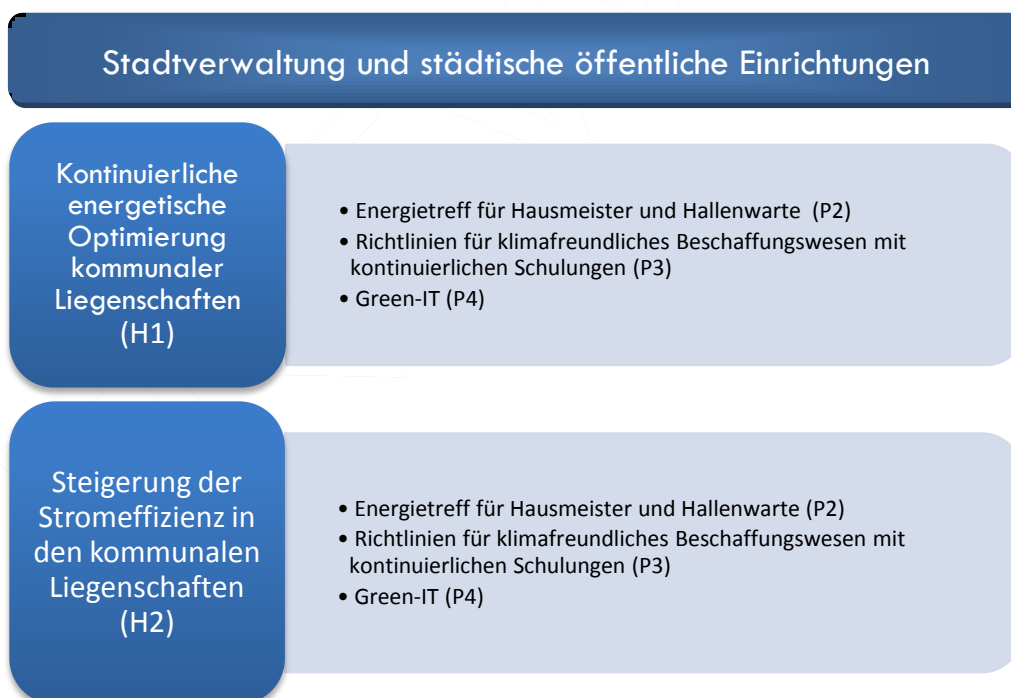
ENTWURF

7.2 DER HANDLUNGSLEITFADEN

7.2.1 STADTVERWALTUNG UND STÄDTISCHE ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN

Die Stadtverwaltung der Stadt Kassel hat mit über 2.500 Mitarbeitern als einer der größten Arbeitgeber im Stadtgebiet und einer Vielzahl kommunaler Gebäude ein hohes Potenzial, einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten sowie mit gutem Beispiel vorangehend das Thema Klimaschutz weiter in das Bewusstsein der Bevölkerung zu tragen. Die Steigerung bzw. Optimierung der Energieeffizienz der kommunalen Liegenschaften ist daher ein wesentlicher Aspekt, wenn Klimaschutzziele erreicht und der Ressourcenverbrauch reduziert werden soll. Das städtische Energiemanagement ist durch einen ausführlichen Sanierungsplan zur Steigerung der Energieeffizienz bereits weit fortgeschritten.

Der Bereich „Stadtverwaltung und städtische öffentliche Einrichtungen“ umfasst die Verwaltung der Stadt Kassel einschließlich der städtischen Liegenschaften. Eigengesellschaften der Stadt Kassel sowie Liegenschaften anderer Gebietskörperschaften wie des Landes Hessen sind jedoch nicht berücksichtigt. Der Bereich enthält im Wesentlichen technische Handlungsfelder und Projekte, die die energetische Sanierung und die Einführung von energiesparenden Systemen und technischen Geräten beinhalten sowie Rahmenbedingungen für ein angepasstes, energiesparendes Arbeiten und den effizienten Betrieb der Gebäude schaffen. Dabei kommt der klimaeffizienten Beschaffung und Ausstattung eine große Bedeutung zu.



Handlungsfeld H1: KONTINUIERLICHE ENERGETISCHE OPTIMIERUNG KOMMUNALER LIEGENSCHAFTEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Bei den kommunalen Liegenschaften in Kassel sind noch erhebliche Einsparpotenziale vorhanden, die mittel- und langfristig genutzt werden sollen. Ein Maßnahmenplan zur energetischen Sanierung der städtischen Liegenschaften auf Grundlage des städtischen Gebäudesanierungsprogramms wird erstellt, welcher die Energie-Einsparpotenziale der einzelnen Maßnahmen darstellt. Bei Neubau- und Sanierungsmaßnahmen für städtische Gebäude wird der grundsätzliche Einsatz erneuerbarer Energien geprüft und beispielsweise mittels Energie-Contracting (siehe Projekt P 22) realisiert. Unterstützend werden Projekte (Nutzerschulungen, klimafreundliches Beschaffungswesen, Einsatz von Green-IT) durchgeführt.

Umsetzung: Der Prozess wird durch verantwortliche Akteure koordiniert und durch das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Bei einer kontinuierlichen Sanierung aller Gebäude auf den Zielwert kann der aktuelle Wärmebedarf reduziert werden. Neben einer nachhaltigen Senkung des Energiebedarfs und der CO₂-Emissionen führen Sanierungsmaßnahmen zu einer langfristigen Reduktion der Energiekosten und tragen somit zur Haushaltskonsolidierung der Stadt bei. Zudem erfüllen öffentliche Gebäude eine Vorbildfunktion für private Sanierungsvorhaben.

Handlungsfeld H 1

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Stadt Kassel
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	k.A.
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Fördermittel Land und Bund

Handlungsfeld H2: STEIGERUNG DER STROMEFFIZIENZ IN DEN KOMMUNALEN LIEGENSCHAFTEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Durch den Einsatz von effizienten Elektrogeräten und Leuchtmitteln, sowie über nicht-investive Maßnahmen, wie z. B. Nutzerschulungen, kann der Bedarf an Elektroenergie in den Liegenschaften deutlich reduziert werden. Vorgeschlagen wird ein Zielwert um 10 kWh/m²a für Verwaltungsgebäude nach der VDI 3807. Der Einsatz effizienter Elektrogeräte erfolgt im Rahmen des Austausches bzw. Ersatzes. Die anfallenden Kosten beziehen sich auf regelmäßige Nutzerschulungen (zwei Schulungen pro Jahr).

Umsetzung: Der Prozess wird durch verantwortliche Akteure durchgeführt und durch das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt als Ansprechpartner begleitet.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Im Mittel kann der Einsatz von Elektroenergie und damit auch die damit verbundenen CO₂-Emissionen reduziert werden.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Stadt Kassel
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	6.000 € (3.000 € pro Schulung)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Fördermittel Land und Bund



Projekt P1: VERWALTUNGSINTERNE AG KLIMASCHUTZ

Beschreibung & Zielsetzungen: Eine verwaltungsinterne AG Klimaschutz trägt dazu bei, Klimaziele in verschiedenen Prozessen innerhalb der Verwaltung zu beachten. Sie wirkt zudem als kontinuierlicher Ideenlieferant aus den verschiedenen Bereichen der Verwaltung.

Umsetzung: Die AG wird durch das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt fachlich und inhaltlich begleitet.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch diese Maßnahme lässt sich keine CO₂-Reduktion quantifizieren.

Projekt P 1

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Stadt Kassel
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	im Rahmen der üblichen Verwaltungstätigkeit
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel

Projekt P2: ENERGIETREFF FÜR HAUSMEISTER UND HALLENWARTE

Beschreibung & Zielsetzungen: Öffentliche Einrichtungen stehen aufgrund von steigenden Energiepreisen vor der Herausforderung, Energieeinsparpotenziale in den eigenen Liegenschaften zu ermitteln und nutzbar zu machen sowie das Bewusstsein zum Energiesparen zu schärfen. Hausmeister bilden dabei eine zentrale Schlüsselfigur. Sie sind die wesentlichen Akteure für nicht bzw. gering investive Maßnahmen und haben zudem meist engen Kontakt zu allen Nutzergruppen sowie zur Verwaltung.

Eine positive Entwicklung der Energieeffizienz und -einsparung der Liegenschaften kann erreicht werden, wenn alle beteiligten Partner dem Thema sensibel gegenüberstehen und die technischen Möglichkeiten optimal nutzen. Eingestreute gemeinsame Fortbildungen zwischen dem Gebäude- und Energiemanagement und den Hausmeistern und Hallenwarten erhöhen die Effizienz. Regelmäßig durchgeführte Energietreffs, die motivierende Ansätze und Wissensvermittlung beinhalten, können erheblich zur Senkung des Energieverbrauchs und zum bewussten Umgang mit Energie beitragen sowie die Kommunikation mit allen Beteiligten/Nutzern nachhaltig optimieren.

Umsetzung: Die städtischen Träger sorgen für regelmäßige Schulungsangebote und Energietreffs für Hausmeister und Hallenwarte. Das Referat für Klima und Energie steht beratend zur Seite.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch Sensibilisierung von Bedienern technischer Anlagen und der Nutzergruppen ist ein langfristiges Energieeinsparpotenzial hinsichtlich des Energieverbrauchs-, Energiekosten und des CO₂-Einsparpotenzials zu erwarten.

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Städtische Werke AG, externe Fachleute
Zielgruppe:	Hausmeister u. Hallenwarte, Schulen, ggf. schulische und außerschulische Nutzer (Schüler, Lehrer, Schulleitung, Vereine, vhs...)
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	6.000 € (3.000 € pro Schulung)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel; teilweise über eingesparte Energie in den Liegenschaften

Projekt P3: RICHTLINIEN FÜR KLIMAFREUNDLICHES BESCHAFFUNGSWESEN MIT KONTINUIERLICHEN SCHULUNGEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Der öffentliche Sektor in Deutschland ist für 4 % aller Emissionen verantwortlich, weshalb sich im Rahmen einer gezielten umweltorientierten Beschaffung die Möglichkeit bietet, den CO₂-Ausstoß auch in der Stadt Kassel signifikant zu senken. Zudem hat das öffentliche Beschaffungswesen in Deutschland einen Anteil von 17 % am BIP, was die Bedeutung dieses Themas in kommunalen Verwaltungen unterstreicht. Die Beschaffung von Geräten, Anlagen, Verbrauchsmaterialien und Bauprodukten unterliegt einer Vielzahl von Anforderung, jedoch sollten Umwelt- und Klimaschutzaspekte wie der Energieverbrauch über die Lebensdauer als wichtige Kriterien betrachtet und so der Umweltschutz in klimafreundlichen Beschaffungs- und Vergaberichtlinien verankert werden. Diese legen die Anforderungen an Verbrauchsmaterialien, Informationstechnologie, den Fuhrpark und Bauleistungen fest. Für die Umsetzung klimafreundlicher Beschaffung liegen bereits Informationsmaterialien und Beispielunterlagen vor (dena-Beschaffungsleitfaden, VCD-Auto-Umweltliste) vor, welche entsprechend der spezifischen Anforderungen der Stadt Kassel gesichtet und als Basis für die Richtlinien gelten können.

Umsetzung: Verantwortliche Akteure sind zu benennen, das Referat für Klima und Energie steht beratend zur Seite.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch die Maßnahme lassen sich zum Teil große CO₂- und Kosteneinsparungen realisieren. Nach einer Studie von McKinsey&Company, Inc. Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt Naturschutz und Reaktorsicherheit aus dem Jahr 2008 beträgt das erreichbare Einsparpotenzial ca. 30 % (vgl. McKinsey&Company, Inc 2008).

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Stadt Kassel
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	im Rahmen der üblichen Verwaltungstätigkeit
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel

Projekt P 3 aus Handlungsfeld H 1, H 2

Projekt P4: GREEN-IT

Beschreibung & Zielsetzungen: Neben verbessertem Nutzerverhalten sind Energieeinsparungen auch durch eine entsprechende Strukturierung der IT-Technik möglich. Durch ein ganzheitliches Green-IT-Projekt können Rechenzentren und kommunale Arbeitsplätze auf mehr Effizienz umgestellt und Stromkosten gesenkt werden. Durch die verstärkte Nutzung eines digitalen Ablagesystems, die Optimierung der Ausstattung und Nutzerschulungen (Software CCDMS, energieeffizientes Verhalten) kann die vorhandene EDV-Struktur effizienter gestaltet und so Energieverbrauch sowie CO₂-Emissionen verringert werden. Auch die effiziente Gestaltung von Serverräumen mit Nutzung der entstehenden Abwärme sollte geprüft werden. Dieses Projekt ist direkt mit dem Projekt P 3 verknüpft.

Umsetzung: Der im Zusammenhang mit dem klimafreundlichen Beschaffungswesen (siehe Projekt P 3) initiierte Prozess wird durch die Verantwortlichen durchgeführt und vom Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch ein Green-IT-Konzept lassen sich schon mit schnell umsetzbaren und gering investiven Mitteln erhebliche Energie- und Kostenvorteile realisieren.

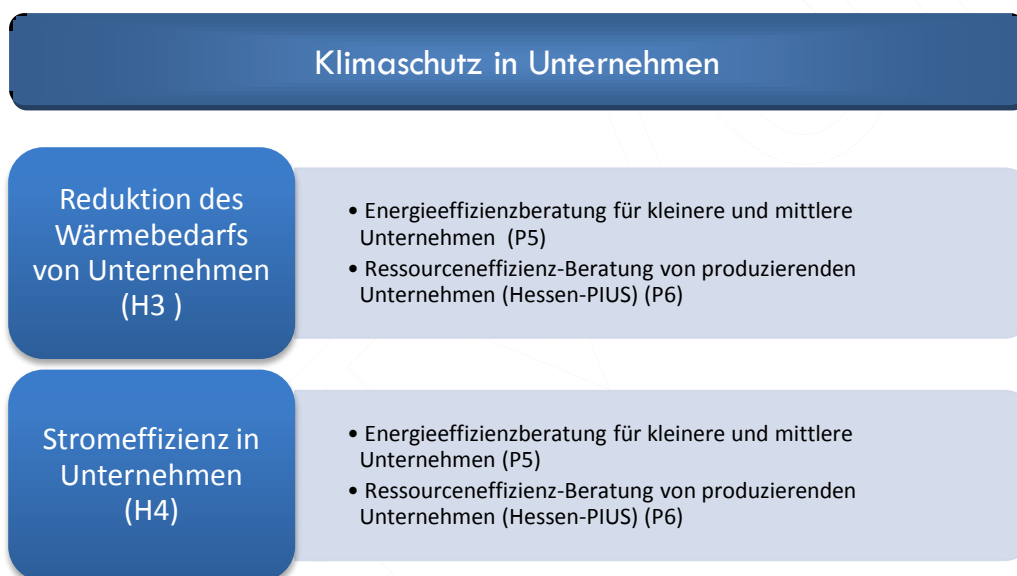
Projekt P 4 aus Handlungsfeld H 1, H 2

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Stadt Kassel
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	im Rahmen der üblichen Verwaltungstätigkeit
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel

7.2.2 KLIMASCHUTZ IN UNTERNEHMEN

Für Unternehmen wird es zunehmend relevant, Energie effizient einzusetzen und/oder zu erzeugen. Während große Unternehmen individuelle Energiekonzepte entwickeln können, verfügen Betriebe mit nur wenigen Beschäftigten oftmals nicht über die notwendigen Ressourcen. Dabei sind die Möglichkeiten zur Realisierung von Einspar- und Erzeugungspotenzialen für einzelne Betriebe, abhängig von der individuellen Situation, vielfältig. Sie reichen über energiebedarfsoptimierte Bauweise, eine zentrale Wärme- oder Kälteversorgung, den Einsatz von regenerativer Energie bis hin zu Maßnahmen im Beschaffungswesen. Es spielen aber auch unternehmensübergreifende Konzepte eine Rolle, die verschiedene Betriebe in Gewerbe- und Industriegebieten betrachten und mögliche Synergieeffekte nutzen.

Im Gespräch mit der Industrie und Handelskammer (IHK) wurde die Notwendigkeit deutlich, auf die Möglichkeiten zur Erhöhung der Energieeffizienz für kleine und mittlere Unternehmen intensiver hinzuweisen und Beratungsangebote verstärkt zu bewerben sowie auf produzierende Unternehmen auszuweiten.



Handlungsfeld H3: REDUKTION DES WÄRMEBEDARFS VON UNTERNEHMEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Angestrebt wird eine durchschnittliche Sanierungsrate von 2,5 % im Nicht-Wohngebäudebereich bei einem mittleren Heizwärmebedarf von 97,0 kWh/m²a. Dazu müssen rund 76.800 m²/a energetisch saniert werden. Die Wärmeverluste der Gebäude können im Mittel durch Dämmen und Dichten auf ein aktuelles energetisches Niveau um ein Viertel gesenkt werden.

Umsetzung: Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit begleitet das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt die Beratung und Information zum Thema. Die Abstimmung und Durchführung von Veranstaltungen und Kampagnen erfolgt seitens der IHK.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Wird die Sanierungsrate von 2,5 % erreicht, können bis 2030 rund 48 % der Gebäude saniert werden. Dies führt zu einer Energieeinsparung von 142 Mio. kWh im Jahr 2030. Die Investitionskosten betragen ca. 20.500.000 €/a, wodurch ca. 200 weitere Arbeitsplätze in der Region erhalten oder sogar geschaffen werden.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	IHK
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Unternehmen, Geldinstitute, Städtische Werke AG
Zielgruppe:	kleine und mittlere Unternehmen
CO₂-Einsparung:	35.000 t/a
Jahreskosten:	ca. 20.500.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Eigenmittel Unternehmen, evtl. Förderprogramme Bund und Land

Handlungsfeld H4: STROMEFFIZIENZ IN UNTERNEHMEN

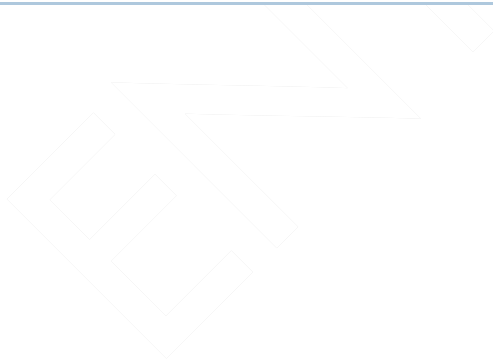
Beschreibung & Zielsetzungen: Durch den hohen Verbrauch an elektrischer Energie ist die Stromeffizienz bei den Unternehmen von hoher Bedeutung. Daher wird von einer Effizienzrate von 1,0 % ausgegangen. Neben Sanierungsmaßnahmen ergänzen Beratungsangebote das Handlungsfeld.

Umsetzung: Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit begleitet das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt die Beratung und Information zum Thema. Die Abstimmung und Durchführung von Veranstaltungen und Kampagnen erfolgt seitens der IHK.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Bei der Reduktionsrate ergibt sich für 2030 eine Stromersparnis von ca. 125 Mio. kWh, wodurch die CO₂-Emissionen um 73.000 t/a reduziert werden.

Handlungsfeld H 4

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	IHK
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Unternehmen, Geldinstitute, Contractor, Städtische Werke AG
Zielgruppe:	kleine und mittlere Unternehmen
CO₂-Einsparung:	73.000 t/a
Jahreskosten:	3.000.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Eigenmittel, evtl. Förderprogramme Bund und Land, Contracting



Projekt P5: ENERGIEEFFIZIENZBERATUNG FÜR KLEINE UND MITTLERE UNTERNEHMEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Kleine und mittlere Unternehmen verfügen oftmals nicht über die notwendigen Personalkapazitäten, um Projekte im Bereich Klimaschutz und Energieeffizienz nachhaltig zu bearbeiten. Über die IHK sollen daher Beratungsangebote im Rahmen des KfW Förderprogramms „Energieeffizienz und Umweltschutz im Unternehmen“ verstärkt beworben werden. Besonderer Fokus wird auf förderfähige Maßnahmen wie Energieeffizienzberatungen, Investitionen zur Steigerung der Energieeffizienz (KfW-Energieeffizienzprogramm (Programmnummer 242, 243, 244)), innovative Umweltverfahren (BMU-Umweltinnovationsprogramm (230)), Vermeidung von Luftverschmutzung, Abfallvermeidung, -verminderung, -verwertung, Boden- und Grundwasserschutz und effiziente Energieerzeugung (Umweltschutz im Unternehmen) sowie die Anschaffung emissionsarmer Nutzfahrzeuge gelegt. Das Beratungsangebot mit Förderung durch die KfW soll intensiv beworben werden. Durchschnittlich wird die Durchführung von 15 Beratungen pro Jahr angestrebt. Ca. 8.200 Betriebe mit weniger als neun Beschäftigten in der Stadt Kassel (bzw. entsprechend 90 % der Gesamtbetriebe) stellen ein großes Handlungspotenzial dar.

Umsetzung: Die Einbindung in die Öffentlichkeitsarbeit seitens des Referats für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt erfolgt, um auf die Aktivitäten der IHK hinzuweisen.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Es können keine direkten Einsparpotenziale beziffert werden.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	IHK
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Unternehmen, Geldinstitute, Contractor, Städtische Werke AG
Zielgruppe:	kleine und mittlere Unternehmen
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	45.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Eigenmittel, Förderprogramme Bund (KfW)

Projekt P6: RESSOURCENEFFIZIENZ-BERATUNG VON PRODUZIERENDEN UNTERNEHMEN (HESSEN-PIUS)

Beschreibung & Zielsetzungen: Viele Unternehmen des produzierenden Sektors sind stark von steigenden Energiekosten betroffen. Einsparungen von Energie, Wasser, Luft, Roh- und Hilfsstoffen führen zu nachhaltiger Kosten- und Umweltentlastung. In Kooperation mit der Initiative „Produktions-integrierter Umweltschutz (Hessen-PIUS)“ des hessischen Wirtschaftsministeriums werden finanziell geförderte Beratungs- und Informationsprogramme für kleine und mittlere Unternehmen angeboten, welche unter anderem die Fördermöglichkeiten im Rahmen des KfW-Programms „Energieeffizienz und Umweltschutz im Unternehmen“ berücksichtigt. Durch neutrale, externe Beratungen werden Lösungen für Unternehmen entwickelt, um durch Prozess-Optimierung der Stoff- und Energiekreisläufe Ressourcen einsparen zu können. Themen der Beratung sind die Verringerung des Energie- und Rohstoffeinsatzes durch einen effizienten Energieeinsatz und Energiemanagement-Systeme, was eine Reduzierung der Schadstoffemissionen und der Produktionskosten für die Unternehmen zur Folge hat. Der Bekanntheitsgrad dieser Beratungsangebote wird durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit gesteigert, sodass dies mehr Unternehmen in Anspruch nehmen. Durchschnittlich wird die Durchführung von zehn Beratungen pro Jahr erwartet.

Umsetzung: Die konkrete Ausgestaltung des Beratungsangebots fällt in das Aufgabengebiet der Initiative PIUS. Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt weist im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit auf das Programm Hessen-PIUS hin.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Die Energie- und CO₂-Reduktionspotenziale dieses Projekts lassen sich nicht exakt quantifizieren, durch Energieeffizienzmaßnahmen und Energiemanagement lassen sich jedoch Einsparungen realisieren.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	RKW Hessen
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, IHK, HWK
Zielgruppe:	kleine und mittlere Unternehmen im produzierenden Sektor
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	30.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Förderprogramme Land und Bund

Projekt P 6 aus Handlungsfeld H 3, H 4

7.2.3 GEBÄUDE UND WOHNEN

Der Wohngebäudebestand in Kassel weist zum Teil einen hohen Energiebedarf mit hohen Wärmeverlusten auf. Da hier besonderer Handlungsbedarf besteht, um die so entstehenden CO₂-Emissionen wirksam

zu reduzieren, wird im Bereich „Gebäude, Wohnen und Energieeffizienz“ ein besonderer Fokus auf die Förderung energetischer Stadtentwicklungs- und Sanierungsmaßnahmen gelegt. Der Bereich enthält zusätzlich Projekte, die besonders auf die Änderung des Nutzungsverhaltens von Verbrauchern sowie auf Informationsangebote bzw. Qualifizierung für die Zielgruppen der Gebäudeeigentümer, Mieterschaft, aber auch der Akteure Handwerkerschaft, Architekten und Energieberater abzielen. Die energetische Sanierung als Querschnittsaufgabe bedarf bei allen dargestellten Projektvorschlägen einer besonderen Berücksichtigung.

Besonders positiv lassen sich dabei die Aktivitäten im Bereich „Gebäude und Wohnen“ durch umfassende Sanierungstätigkeit der in Kassel angesiedelten Wohnungsbaugenossenschaften hervorheben. Die Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft der Stadt Kassel (GWG) investiert beispielsweise in den nächsten Jahren circa 40 Mio. € in die energetische Sanierung und Modernisierung ihres Wohnungsbestandes, um die energetische Effizienz zu erhöhen und den Energieverbrauch sowie den CO₂-Ausstoß zu reduzieren. Auch im Bereich nachbarschaftlicher Energiespar-Tipps steht die GWG ihren Mietern beratend zur Verfügung.

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über Handlungsfelder und Projekte, die in Zusammenhang mit dem Bereich „Gebäude und Wohnen“ stehen. Dabei wird deutlich, wie schwer eine eindeutige Zuordnung der Projekte zu nur einem Handlungsfeld ist. Einige Projekte werden daher mehrfach benannt bzw. verschiedenen Handlungsfeldern und Bereichen zugeordnet.

Gebäude und Wohnen

Energetische Erneuerung des Wohngebäudebestandes (H5)

- Vortragsreihe Gebäude, Klimaschutz und Wohnen (P7)
- Handwerk für den Klimaschutz (P12)
- Energieberatungsbroschüre für Verbraucher (P13)
- Ausbau Handwerkerportal HNA (P14)
- Energetische Sanierung und Denkmalschutz (P16)
- Thermografie-Spaziergang (P18)
- Solarsiedlung Bettenhausen (P35)
- Energetische Stadterneuerung Bettenhausen (P36)
- Modellhafte Sanierung Eichwaldsiedlung (P37)
- Senioren zum Sanieren motivieren (P48)
- Grüne Hausnummern (P49)

Stromeffizienz im Wohngebäudebereich (H6)

- Vortragsreihe Gebäude, Klimaschutz und Wohnen (P7)
- Projekt "piAno" - Nachbarschaftliche Beratung der GWG (P8)
- Nachbarschaftliche Energiesparberatung 1889/ Hand in Hand e.V. (P9)
- Energiesparberatung für Migrantinnen durch den Frauentreff Brückenhof (P10)
- Ausbau des Angebots niedrigschwelliger Energiesparberatungen (P11)
- Energieberatungsbroschüre für Verbraucher (P13)

Energieoptimierte Planung und energetische Verbesserung von Wohn-, Gewerbe- und Industriegebieten (H7)

- Energie & Klimaschutz im Stadterneuerungsprojekt „Soziale Stadt“ (P15)
- Ökologisches Bauen und Wohnen in Harleshausen (P17)
- Solarsiedlung Bettenhausen (P35)
- Energetische Stadterneuerung in Bettenhausen (P36)
- Energetisches Modellgebäude Technisches Rathaus (Salzmann) (P40)

Handlungsfeld H5: ENERGETISCHE ERNEUERUNG DES WOHNGBÄUDEBESTANDES

Beschreibung & Zielsetzungen: Die Wärmeverluste der Gebäude können durch Dämmen und Dichten im Mittel um ein Viertel auf ein aktuelles energetisches Niveau nach EnEV gesenkt werden. Angestrebt wird eine durchschnittliche Sanierungsrate von 2,5 % im Wohngebäudebereich in Richtung auf einen durchschnittlichen Heizwärmebedarf von 75 kWh/m²a. Dieser Wert stellt einen mittleren Zielwert für Kassel dar. Bei denkmalgeschützten Gebäuden wird sich dieser Wert nur schwer erreichen lassen, bei Gebäuden der 70er und 80er Jahre ist durchaus ein Wert von 50 - 70 kWh/m²a mit wirtschaftlichem Aufwand erreichbar. Um die Sanierungsrate zu erreichen, müssen rund 192.000 m²/a energetisch saniert werden. Begleitende Projekte sind maßgeblich, um Sanierungsziele zu erreichen.

Umsetzung: Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit sorgt das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt für die Vermittlung von Kontakten, Erstellung von Übersichten über zur Verfügung stehende Fördermöglichkeiten und begleitet den Prozess.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Wird die Sanierungsrate von 2,5 % erreicht, können bis 2030 rund 50 % der Gebäude saniert und somit 350 Mio. kWh eingespart werden. Die Investitionskosten betragen ca. 51 Mio. €/a, wodurch ca. 500 Arbeitsplätze in der Region gesichert oder sogar geschaffen werden.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Gebäudeeigentümer, Wohnungseigentümergeinschaften
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Kommunalverwaltung, Energieberater, Handwerk, Kreditinstitute
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer, Wohnungseigentümergeinschaften
CO₂-Einsparung:	73.000 t/a
Jahreskosten:	ca. 51.000.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Gebäudeeigentümer, Fördermittel Land und Bund

Handlungsfeld H6: STROMEFFIZIENZ IM WOHNGEBÄUBEBEREICH

Beschreibung & Zielsetzungen: Der konsequente Ersatz/Austausch von elektrischen Verbrauchern im Haushalt (Beleuchtung, Pumpen, Haushaltsgeräte) trägt sowohl zu Senkung der CO₂-Emissionen als auch zur langfristigen Senkung der Kosten für elektrische Energie bei. Über den Austausch und Ersatz von Elektrogeräten in den Haushalten wird der Einsatz von elektrischer Energie reduziert. Es werden zusätzlich zu dem Ersatz von elektrischen Verbrauchern durchschnittliche Investitionen von 50 € pro Haushalt (bei 102.867 Haushalten in der Stadt Kassel, Stand 31.12.2009) angenommen.

Umsetzung: Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt sorgt für die Verbreitung von Information über die Möglichkeiten zur Reduktion des elektrischen Verbrauchs im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Über den Austausch von Elektrogeräten in den Haushalten wird der Einsatz von elektrischer Energie reduziert. Bei einer Reduktionsrate von 1,0 %/a können bis 2030 ca. 49 Mio. kWh an elektrischer Energie eingespart werden, wodurch die CO₂-Emissionen um 31.000 t/a im Jahr 2030 reduziert werden.

Handlungsfeld H 6

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Privatpersonen
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Bürgerschaft (Gebäudeeigentümer, Privatpersonen), Städtische Werke AG
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer, Privatpersonen
CO₂-Einsparung:	31.000 t/a
Jahreskosten:	5.200.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Gebäudeeigentümer, Privatpersonen

Handlungsfeld H7: ENERGIEOPTIMIERTE PLANUNG UND ENERGETISCHE VERBESSERUNG VON WOHN-, GEWERBE- UND INDUSTRIEGEBIETEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Ein Kernbereich der energetischen Stadtentwicklung ist neben der Bestandssanierung in der Entwicklung bzw. Ausweisung von Neubauflächen zu sehen. Relevante städtebauliche Aspekte müssen im Hinblick auf das Thema Beachtung finden (z. B. über geeignete Bauweise, Gebäudeform, Orientierung, Erschließung). Die Reduzierung des Energiebedarfs erfolgt über den effizienten Einsatz von Energie zur Erzeugung von Strom, Wärme und Kälte sowie einer optimierten Energieversorgung durch hohe Effizienz und Nutzung erneuerbarer Energien. Im Rahmen ihrer Planungshoheit bestehen für die Stadt Kassel verschiedene Ansatzpunkte, um wichtige Rahmenbedingungen vorzugeben. Hierzu zählen die Berücksichtigung energetischer Aspekte in der Bauleitplanung bzw. über Festsetzungen im Bebauungsplan, die Aufnahme von Klima- und Energiezielen (z.B. Passivhaus-Niveau, KfW-Förderniveau) in städtebauliche Verträge und in Verträge für Grundstücksverkäufe mit privaten Bauherren. Diese können als Mittel zur Verankerung der Ergebnisse von Energiekonzepten usw. in Bebauungsplangebieten eingesetzt werden. Zudem sind die Beratung der privaten Bauherren zur Bauweise und zur Energieträgerwahl sowie die Entwicklung eines Förderangebots z.B. von Dichtigkeitsprüfungen für Neubauten zu beachten.

Umsetzung: Verantwortliche Akteure werden durch das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt unterstützt. Darüber hinaus steht das Referat bei der Recherche verschiedener Fördermöglichkeiten und dem Ausarbeiten der Fördermittelanträge in den relevanten Bereichen Energie, Klimaschutz und Quartiersmanagement unterstützend zur Verfügung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Die Steuerung der Siedlungsentwicklung und des Wohnbaugeschehens im Sinne nachhaltiger energetischer Stadtentwicklung stellen einen wichtigen Einflussfaktor im Hinblick auf den zukünftigen Energieverbrauch im Gebäudesektor bzw. dessen Senkung dar.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Städtische Werke AG
Zielgruppe:	Grundstücksinteressenten, Gebäudeeigentümer
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	im Rahmen der üblichen Verwaltungstätigkeit
Finanzierungsmöglichkeiten:	Fördermittel Land und Bund

Projekt P7: VORTAGSREIHE GEBÄUDE, KLIMASCHUTZ UND WOHNEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung führen zur Verbesserung der kommunalen CO₂-Bilanz. Da die Umsetzung jedoch in einem hohen Maße von der Aktivierung der Eigentümer und Mieter abhängt, soll durch ein offenes Informationsangebot ein Anreiz zum konkreten Handeln geschaffen werden. Die Stadt Kassel bietet eine Vortragsreihe zum Thema Klimaschutz, Energieeinsparung, energetische Gebäudefragen und das richtige Nutzerverhalten an, die vierteljährlich über aktuelle Themen informiert. Die Energieseminare zielen sowohl auf Gebäudeeigentümer als auch auf Mieter ab. Der Hauptansatzpunkt besteht darin, alle Informationen zum Thema energetische Gebäudesanierung über Beratung, Fördermittel und technische Möglichkeiten zur Verfügung zu stellen, aber auch Praxisbeispiele zu zeigen. Aktuelle Fragestellungen werden für alle zugänglich und öffentlichkeitswirksam diskutiert. Die Vortragsreihe wird an einem prominenten Ort (z. B. modellhaft saniertes Gebäude) initiiert. In Bezug auf das Thema Energieeinsparung setzt die Vortragsreihe auf die Aneignung von Wissen, um zu zeigen, wo und wie beim Nutzerverhalten Strom, Wärme und Wasser im Alltag eingespart werden können.

Umsetzung: Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt organisiert und moderiert die vierteljährlich stattfindende Vortragsreihe im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit und wählt die Themenschwerpunkte aus den Bereichen Wohnen, Energie und Gebäude sowie interne/externe Referenten aus.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch diese Fachvorträge erhöht sich die Wahrscheinlichkeit der Realisierung von weitergehenden, konkreten Maßnahmen. Das Projekt zieht im Ergebnis eine Reduktion des Energieverbrauchs und die Senkung von CO₂-Emissionen nach sich.

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	externe Fachleute, Energieberater, Architekten, Städtische Werke AG, lokale Handwerker, vhs, IHK
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer, Mieter, Wohnungseigentümergeinschaften
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	7.200 € (externe Referenten)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Sponsoren

Projekt P 7 aus Handlungsfeld H 5, H 6, H 20

Projekt P8: PROJEKT „PIANO“ - NACHBARSCHAFTLICHE BERATUNG DER GWG

Beschreibung & Zielsetzungen: Das „piAno“-Projekt der gemeinnützigen Wohnungsbaugesellschaft Kassel ist ein kostenloses Dienstleistungsangebot der nachbarschaftlichen Hilfe für Mieter der GWG. Bei piAno geht es um die Organisation von persönlichen und individuellen Alltagshilfen mit dem Ziel einer nachhaltigen Verbesserung der sozialen Struktur im Stadtteil, der Stärkung der Nachbarschaft und dem Aufbau von Netzwerken zwischen der Bewohnerschaft. Der Ausstoß an klimaschädlichem CO₂ steht im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Energieverbrauch. Neben der energetischen Modernisierung von Wohnungen ist ein unerlässlicher Ansatz, Mieter direkt anzusprechen und ihnen Mittel und Wege zum Energieeinsparen aufzuzeigen. Am effektivsten geschieht dies durch Personen, die den Mietern bereits bekannt sind und zu denen ein Vertrauensverhältnis besteht. Die Nachbarschaftshelfer der GWG (piAno), sind ideale Multiplikatoren. Sie können Mieter bei Energieeinsparzielen unterstützen, Einsparpotenziale im Haushalt werden ermittelt und nutzbar gemacht sowie das Bewusstsein der anderen Mieter zum Energieeinsparen geschärft. Mieter sollen in den eigenen Haushalten aufgesucht sowie eine regelmäßige Sprechstunde in den jeweiligen Quartieren eingerichtet werden.

Umsetzung: Die Durchführung liegt bei der GWG, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht beratend zur Seite. In Kooperation mit der GWG sorgt das Referat für die Einbindung weiterer Quartiere.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch eine umfassende motivierende nachbarschaftliche Energieeinsparberatung in privaten Haushalten können langfristig Verhaltensveränderung verankert, die Umwelt geschont sowie die Kosten deutlich gesenkt werden. Durch Sensibilisierung von Mietern ist ein langfristiges Energieeinsparpotenzial hinsichtlich des Energieverbrauchs-, Energiekosten und der CO₂-Einsparung zu erwarten.

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	GWG
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Mieterschaft der GWG
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	3.000 € (externe Schulung)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Eigenmittel der GWG

Projekt P9: NACHBARSCHAFTLICHE ENERGIESPARBERATUNG 1889 / HAND IN HAND e.V.

Beschreibung & Zielsetzungen: „Hand in Hand e. V.“ ist der Nachbarschaftshilfeverein der Vereinigten Wohnstätten 1889 eG. Der Verein zeichnet sich durch eine innovative Mischung aus bürgerschaftlichem Engagement, professioneller Koordination und sozialer Vernetzung aus. In eigens zur Verfügung gestellten Räumen, den Nachbarschaftstreffs, finden Aktivitäten für Jung und Alt statt. Ziel ist die Förderung der Gemeinschaft, um der Vereinsamung Einzelner und der Ausgrenzung von Gruppen vorzubeugen. Der Verein informiert und unterstützt darüber hinaus ältere oder hilfsbedürftige Menschen, um ihnen bis ins hohe Alter eine eigenständige Lebensführung in ihrer vertrauten Umgebung zu ermöglichen. In Zukunft soll daher die Energieberatung als Thema in die Arbeit der Nachbarschaftstreffs integriert werden. Die Einbindung dieses Themas in Vortragsreihen und Diskussionsrunden wird gefördert. Mit praktischen und leicht umsetzbaren Tipps zum energieeffizienten Verhalten im Alltag und Haushalt lassen sich zum Teil hohe Einsparungen erzielen.

Umsetzung: Die Durchführung liegt bei der Vereinigten Wohnstätten 1889 eG, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht beratend zur Seite.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch dieses Projekt erzielte Energie- und CO₂-Einsparungen lassen sich nicht exakt quantifizieren, die nachbarschaftliche Energiesparberatung kann jedoch dazu beitragen, dass der CO₂-Ausstoß reduziert wird.

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Vereinigte Wohnstätten 1889 eG
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Mieter der Vereinigten Wohnstätten 1889 eG
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	3.000 € (externe Schulung)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Eigenmittel der Vereinigten Wohnstätten 1889 eG

Projekt P10: ENERGIESPARBERATUNG FÜR MIGRANTINNEN DURCH DEN FRAUENTREFF BRÜCKENHOF E.V.

Beschreibung & Zielsetzungen: Das Angebot des Frauentreffs, Verein zur Förderung stadtteilbezogener Frauenbildung e. V., richtet sich an Bewohnerinnen des Brückenhofes und der umliegenden Stadtteile. Seit 1985 schreibt der Frauentreff Brückenhof der Bildung eine zentrale Rolle in der Arbeit vor Ort zu. Der Frauentreff führt bereits seit einiger Zeit aufsuchende Energiesparberatungen durch. In den Beratungsgesprächen mit den Familienmitgliedern wird über Energieeinsparmöglichkeiten informiert, um Verhaltensänderungen zu erreichen. Motivierende Tipps zu Heizungen, Elektrogeräten sowie zum klimaschonenden Nutzerverhalten werden im direkten Gespräch vorgeschlagen. Merkblätter als Erinnerungshilfen erhöhen die Effektivität. Ziel ist es, die Initiative zur Energiesparberatung des Frauentreffs weiter zu fördern bzw. auszubauen. Geplant sind die Unterstützung bei der Einrichtung von fremdsprachlichen Energiesparberatern, die Vernetzung verschiedener Initiativen sowie der Erfahrungsaustausch mit den Wohnungsbauintiativen. Über das Projekt sollte auch die gesamte Mieterschaft der GWH einbezogen werden, um das Thema ins Bewusstsein zu tragen.

Umsetzung: Die Durchführung liegt bei dem Verein zur Förderung stadtteilbezogener Frauenbildung e.V., das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet die Vernetzungsarbeit, zum Beispiel mit der Wohnungsbaugesellschaft GWH („Expertensupport“) und ist bei der Suche nach Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten sowie der Suche nach lokalen Sponsoren als Ansprechpartner behilflich.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Die Energiesparberatung kann dazu beitragen, dass der CO₂-Ausstoß reduziert wird. Ebenso ist die (z.T. ehrenamtliche) Arbeit des Frauentreffs im Stadtteil als besonders positiv hervorzuheben.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Verein zur Förderung stadtteilbezogener Frauenbildung e. V, Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Partner/Beteiligte:	Verein zur Förderung stadtteilbezogener Frauenbildung e. V, Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, GWH Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft mbH
Zielgruppe:	Migrantinnen
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	5.000 € (externe Beratung)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Sponsoren, Fördergelder

Projekt P11: AUSBAU DES ANGEBOTS NIEDRIGSCHWELLIGER ENERGIESPARBERATUNGEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Verschiedene Anlaufstellen wie die Städtische Werke AG oder die Verbraucherzentrale bieten Energieberatungen an. Damit unterstützt beispielsweise die Städtische Werke AG ihre Kunden, um ihren Verbrauch und damit die Kosten zu senken. Angeboten werden kostenlose bzw. günstige Erstberatungen zum Energiesparen sowie kostenloses Informationsmaterial über verschiedene Themen (Energiecheck, Energiecheck Plus, Klimacheck, Energieausweis und Thermographie). In Zukunft soll die Energieberatungsangebote verschiedener Institutionen ausgebaut werden. Angenommen wird die Durchführung von 100 Beratungen pro Jahr.

Umsetzung: Den verschiedenen Akteuren steht das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt beratend zur Seite.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Die Beratungen können dazu beitragen, dass der CO₂-Ausstoß reduziert wird.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Städtische Werke AG, Verbraucherzentrale Hessen/Beratungsstelle Kassel
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Städtische Werke AG, Verbraucherzentrale Hessen/Beratungsstelle Kassel
Zielgruppe:	Bürgerschaft
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	5.000 € (100 Basisberatungen á 5 €, 100 Vor-Ort-Checks á 45 €)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Städtische Werke AG, Verbraucherzentrale, Beratungsempfänger

Projekt P12: HANDWERK FÜR DEN KLIMASCHUTZ

Beschreibung & Zielsetzungen: Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Hessen übernehmen auch Unternehmen Verantwortung, beispielsweise in der Verpflichtung der Charta „100 Unternehmen für den Klimaschutz“. Durch die energetische Prozessoptimierung im Handwerk werden nicht nur Kosten eingespart, sondern auch ein Beitrag zur CO₂-Minderung geleistet und die Zukunftsfähigkeit der Betriebe gestärkt – ebenso wie durch die Qualifizierung im Bereich energetischer Effizienz und Anwendung innovativer Technologien. Eine Kooperation der Innungen bei Projekten und Aktionen zum Klimaschutz und eine Verbindung mit weiteren Aktionen im Zusammenhang mit dem Aktionsplan zum Klimaschutz werden ausgebaut. Bildungs- und Weiterbildungsangebote in Kooperation mit Bildungseinrichtungen fördern die Qualifizierung des Handwerks in Kassel bezüglich Energieeffizienzmaßnahmen und innovativer Technologien und nutzen entstehende Vorteile und Synergieeffekte. Durch Einbezug der Wirtschaft vor Ort werden Klimaschutzaktivitäten ergänzt und langfristig positive Effekte auf die Wettbewerbsfähigkeit und regionale Wertschöpfung erzielt. Auch Kunden des Handwerks und interessierte Bürger werden zu einem Tag der offenen Tür mit dem Thema Energie eingeladen und das Lehrangebot entsprechend erweitert bzw. in diesem Zusammenhang durch Anschauungsmodelle ergänzt.

Umsetzung: BZ und HWK initiierten die Kooperation, Lehrveranstaltungen und gemeinsame Aktionen mit dem lokalen Handwerk, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht als Ansprechpartner zur Verfügung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen lassen sich Informationsdefizite über innovative Technologien abbauen und somit langfristig CO₂-Emissionen einsparen.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	HWK, Handwerk, IHK, BZ Bildungszentrum Kassel GmbH
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Handwerk, Unternehmen
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	18.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Förderprogramme

Projekt P13: ENERGIEBERATUNGSBROSCHÜRE FÜR VERBRAUCHER

Beschreibung & Zielsetzungen: Viele Studien belegen, dass es noch ungenutzte Potenziale in Bezug auf die Energieeffizienz bei privaten Gebäudeeigentümern gibt. Die Handwerkskammer Kassel engagiert sich, damit diese Potenziale erschlossen werden können.

In Kooperation mit der Bundesstiftung Umwelt soll eine Broschüre für Verbraucher entwickelt werden, die das Vorgehen bei der Gebäudeenergieberatung beschreibt. Die Broschüre soll für mehr Transparenz in diesem Bereich sorgen und aufzeigen, welche Energieberater mit welchen Schwerpunkten zur Verfügung stehen.

Umsetzung: Die Broschüre wird in Kooperation von der DBU und der HWK oder anderen Stellen entwickelt. Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet die Erstellung als Ansprechpartner.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch dieses flankierende Projekt erhöht sich die Wahrscheinlichkeit zur Realisierung von weitergehenden, konkreten Maßnahmen, die zur CO₂-Reduktion führen.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Handwerkskammer, Energieberater, Deutsche Bundesstiftung Umwelt
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	18.000 € für Erstellung und Druck 2013, danach alle vier Jahre 9.000 € für Aktualisierung und Druck
Finanzierungsmöglichkeiten:	Fördermittel der Bundesstiftung Umwelt

Projekt P14: AUSBAU HANDWERKERPORTAL HNA

Beschreibung & Zielsetzungen: Wer wissen will, wo er einen Handwerker für energetische Erneuerung oder Spezialisten für Energieberatungen findet, dem steht eine mühselige Suche im Telefonbuch oder Internet bevor.

Auf dem HNA-Portal präsentieren sich nach und nach über 350 Betriebe in 45-Sekunden-Videos, stellen ihr Angebot vor, verweisen auf Spezialwissen, wenn ein besonderer Fachmann gebraucht wird. Gesucht werden kann auf dem Portal nach Regionen, Innungen, Gewerken und Beruf.

Ein Ausbau des Portals in Bezug auf das Thema Energie und Klimaschutz ist geplant, um den Endkunden die Suche nach qualifizierten Handwerksbetrieben zu erleichtern.

Umsetzung: Die Durchführung liegt bei der HNA bzw. anderen verantwortlichen Akteuren, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt unterstützt das Vorhaben und sorgt dafür, dass die Handwerker mit in das Portal der HNA eingebunden werden.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Die Realisierung des Projekts trägt zur Erreichung der Klimaschutzziele bei.

Projekt P 14 aus Handlungsfeld H 5

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	HNA
Partner/Beteiligte:	Handwerk, Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer, Sanierungsinteressierte
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	k.A.
Finanzierungsmöglichkeiten:	HNA, Förderprogramme

Projekt P15: ENERGIE & KLIMASCHUTZ IM STADTERNEUERUNGSPROJEKT „SOZIALE STADT“

Beschreibung & Zielsetzungen: Der Stadtteil Wesertor ist ein innerstädtischer, lebhafter und multikultureller Stadtteil nordöstlich der Kasseler City. Der Stadtteil am Fuldaufer birgt viele Potenziale, die es noch zu aktivieren gilt. Deshalb wurde der Stadtteil Wesertor im Jahr 2008 in das Bund-Länder-Förderprogramm "Soziale Stadt" aufgenommen. Mit den Fördergeldern können in den kommenden Jahren eine ganze Reihe von Projekten zur städtebaulichen, sozialen und wirtschaftlichen Erneuerung des Stadtteils realisiert werden. Die Themen Energie- und Klimaschutz werden zukünftig in das Stadterneuerungsprojekt mit eingebunden. Dies geschieht über die Erneuerung und Modernisierung des Gebäude- und Wohnungsbestands, was zur Attraktivitätssteigerung des Wohnstandorts Wesertor beiträgt. Angeboten werden:

- regelmäßige Sprechstunden eines Energieberaters im Büro des Stadtteilmanagements für Gebäudeeigentümer
- Ansprache von Energiethemen durch den Quartiersarchitekt bei Förderanträgen
- Kooperation bei Informationsveranstaltungen (eine erste Veranstaltung wurde am 23.11.2011 zum Thema „Dämmung von Fassaden“ durchgeführt, weitere Veranstaltungen sind in Planung).

Umsetzung: Verantwortliche Akteure sind zu identifizieren bzw. zu benennen, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt vernetzt die Schlüsselakteure.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Die kontinuierliche Erneuerung und Modernisierung des Gebäudebestands führt zur Senkung des Energiebedarfs und der Reduktion der CO₂-Emissionen. Durch die Bündelung von Beratungsleistungen im Quartiersbüro sowie von Fördermitteln werden private Sanierungstätigkeiten im Stadtteil gezielt angekurbelt.

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Stadtteilmanagement Wesertor
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Quartiersarchitekt, Energieberatung Wesertor
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	6.000 € bis zum Ende der Projektlaufzeit (2017) (externe Referenten)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Städtebaufördermittel aus dem Bund-Länder-Programm „Soziale Stadt“

Projekt P16: ENERGETISCHE SANIERUNG UND DENKMALSCHUTZ

Beschreibung & Zielsetzungen: Um Denkmalschutzbelange und die Möglichkeiten einer energetischen Sanierung kombinieren zu können, werden Strategien und Möglichkeiten aufgezeigt, wie die beiden Gesichtspunkte miteinander verbunden werden können. Gerade für historische Gebäude, beispielsweise in Kirchditmold in der Riedwiesensiedlung, gibt es eine Vielzahl an Möglichkeiten. Die Untere Denkmalschutzbehörde bietet bereits im Rahmen des Modellprojekts "Denkmal & Energie" eine objektbezogene Beratung für die denkmalgerechte energetische Sanierung von denkmalgeschützten Gebäuden an. Dabei entwickelt ein Team aus Denkmalpflegern und Energieberatern gemeinsam mit den jeweiligen Gebäudeeigentümern erste Ideen zur energetischen Sanierung, die im weiteren Prozess mit dem Energieberater konkret weiterentwickelt werden. Aktuelle Förderprogramme der KfW etc. werden einbezogen. Diese Maßnahme gilt es im Wesentlichen fortzuführen und auszubauen. Es wird angenommen, dass fünf Beratungen pro Jahr durchgeführt werden.

Umsetzung: Im Rahmen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit übernimmt das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt die Verbreitung von Informationen über das Angebot für Eigentümer von denkmalgeschützten Gebäuden.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Die Energie- und CO₂-Einsparpotenziale dieser Maßnahme sind nicht exakt zu quantifizieren, durch Steigerung der Sanierungstätigkeit kann die Energieeffizienz im Wohngebäudebereich jedoch deutlich erhöht werden, um eine ressourcenschonende und CO₂-arme Energieversorgung zu ermöglichen.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel, Abteilung Denkmalschutz im Amt Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz, Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Partner/Beteiligte:	Energieberater
Zielgruppe:	Eigentümer denkmalgeschützter Gebäude
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	6.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Eigenmittel, Förderprogramme Land und Bund

Projekt P17: ÖKOLOGISCHES BAUEN UND WOHNEN IN HARLESHAUSEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Im Stadtteil Harleshausen sollen auf 5,3 ha Fläche im geplanten Baugebiet „Zum Feldlager“ insgesamt 40 Baugrundstücke mit 60 – 80 Wohneinheiten entstehen. Geplant ist eine ökologische Siedlung mit vorwiegend Einfamilienhausbebauung, in der die Bedürfnisse der Bewohner mit denen eines sorgsamem Umgangs mit Energie und Umwelt in Übereinstimmung gebracht werden. Grundlage hierfür ist ein im Herbst 2011 fertiggestelltes städtebauliches Konzept, das begleitend zum Bebauungsplanverfahren „Zum Feldlager“ erstellt wurde. Eckpunkte sind die Entwicklung eines hochwertigen Wohngebietes, die Überprüfung der Rahmenbedingungen für eine weitere Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung übergeordneter Planungen, verkehrlicher und ökologischer Belange sowie die Berücksichtigung wichtiger Fuß- und Radwegeverbindungen und die Verbindung von Bau- und Freiflächen.

Umsetzung: Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht den für die Umsetzung relevanten Akteuren als Ansprechpartner zur Verfügung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Die Realisierung der ökologischen Siedlung trägt zur Erreichung der Klimaschutzziele bei und hat Vorbildcharakter.

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel, Stadtplanung
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Städtische Werke AG, Architekten, Handwerk, Grundstücksinteressenten
Zielgruppe:	Grundstücksinteressenten
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	50.000 € im Jahr 2013, 30.000 € im Jahr 2014, 20.000 € in den Jahren 2015 sowie 2016 (Fachgutachter, fachlich wissenschaftliche Begleitung), danach keine weiteren Kosten
Finanzierungsmöglichkeiten:	KVV, Stadt Kassel, Fördermittel Land und Bund

Projekt P 17 aus Handlungsfeld H 7

Projekt P18: THERMOGRAFIE-SPAZIERGANG

Beschreibung & Zielsetzungen: Mit den Thermografie-Spaziergängen wird ein visueller Ansatz genutzt, um Sanierungsbedarf und energetische Schwachstellen bei Bestandsgebäuden aufzudecken und die Motivation für energetische Sanierungen zu steigern. Durch Kooperation mit einem neutralen Energieberater oder Quartiersarchitekten können darauf aufbauend konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der energetischen Effizienz entwickelt werden, um die Sanierungstätigkeit zu erhöhen. Aufgrund des hohen Interesses und der Nachfrage wird eine Fortsetzung der bereits angelaufenen Aktion empfohlen, um die Motivation der Gebäudeeigentümer für energetische Sanierungen vor allem im Einfamilienhausbestand zu fördern.

Umsetzung: Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt initiiert und koordiniert die Durchführung, führt die begleitende Öffentlichkeitsarbeit durch und vernetzt die Akteure.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Die Energie- und CO₂-Einsparpotenziale dieser Maßnahme sind nicht exakt zu quantifizieren, durch Steigerung der Sanierungstätigkeit kann die Energieeffizienz im Wohngebäudebereich jedoch deutlich erhöht werden.

Zeitraum: mittelfristig

Zuständigkeit: Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt

Partner/Beteiligte: Stadt Kassel, Quartiersarchitekt, Energieberater

Zielgruppe: Gebäudeeigentümer

CO₂-Einsparung: nicht quantifizierbar

Jahreskosten: 6.000 € (externe Beratung, Begutachtung)

Finanzierungsmöglichkeiten: Stadt Kassel, Förderprogramme Land und Bund

7.2.4 ENERGIEEFFIZIENZ UND ERNEUERBARE ENERGIEN

Die Steigerung der Energieeffizienz und der Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien stellen die beiden tragenden Säulen aller Aktivitäten zum Klimaschutz dar. Für städtische Siedlungsräume liegt der Schwerpunkt von Klimaschutzmaßnahmen im Wesentlichen auf einer Steigerung der Energieeffizienz in allen Bereichen, da die Erzeugung von erneuerbaren Energien in der Regel raumbedeutsame Größen benötigt, die aufgrund der Siedlungsdichte in der Stadt nicht zur Verfügung stehen. So kann die Nutzung von Solarenergie auf den zur Verfügung stehenden Dachflächen erfolgen, allerdings ist die Nutzung von Biomasse und Windkraft in Städten nur in begrenztem Umfang möglich. Im Gebäudebereich jedoch bestehen in der Stadt Kassel sehr hohe Effizienz- und Einsparpotenziale, die zu einer deutlichen Verringerung des Einsatzes von Primärenergieträgern zur Energieversorgung führen können. Die in diesem Themenspektrum vorgestellten technischen Maßnahmen ergeben sich aus den berechneten Szenarien und Potenzialen zur Erreichung der gesteckten Ziele. Zur Steigerung der Energieeffizienz werden daher neben technischen Maßnahmen zur Verbesserung der Anlagentechnik oder Einbindung bzw. Förderung erneuerbarer Energieträger im Stadtgebiet verstärkt flankierende und übergreifende Projekte vorgeschlagen, welche der Erhöhung der Umsetzungswahrscheinlichkeit dienen. Informations-, Beratungs- und Weiterbildungsangebote auf verschiedenen Ebenen können maßgeblich zur Sensibilisierung für Energieaspekte beitragen und langfristige Verhaltensänderungen bei Gebäudeeigentümern, -nutzern und Mietern fördern. Die Städtische Werke AG verfolgt bereits eine ambitionierte Strategie, um Klimaschutzziele zu erreichen und die Energieeffizienz zu erhöhen (siehe Kapitel 3.3).



Energieeffizienz und erneuerbare Energien

Strategien zum Ausbau erneuerbarer Energien (H8)

- Regionale Vernetzung (H 8.1)
- Nutzung von Windenergie (H 8.2)
- Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung (H 8.3)
- Nutzung von Solarthermie (H 8.4)
- Nutzung von Geothermie (H 8.5)
- PV-Anlagen auf dem Betriebsgelände des KEB (P19)
- PV-Anlagen auf städtischen Freiflächen P(20)
- Energiecontracting (P22)
- Regionales Kapital für erneuerbare Energien (P23)
- Bürgersolaranlage Renthof (P 31)
- Solarsiedlung Bettenhausen (P 35)
- Bürgersolaranlage List-Schule (P41)

Versorgungsstrategien für Gebiete außerhalb des Fernwärmenetzes (H9)

- Austausch der Wärmeerzeuger (P21)

Ausbau der Fernwärme (H10)

Handlungsfeld H8: STRATEGIEN ZUM AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Ein strategischer Plan zum koordinierten Ausbau der erneuerbaren Energien und hier vor allem der solaren Energiegewinnung soll entwickelt werden. Durch Potenzialanalysen und Wirtschaftlichkeitsberechnungen in Kooperation mit der Städtische Werke AG werden mögliche Standorte analysiert und Nutzungskonzepte für Photovoltaikanlagen entwickelt. Der Bekanntheitsgrad des von der Stadt Kassel angebotenen Solardachfinders (SOLFI), welcher die Eignung der Dachflächen für die Photovoltaik- oder Solarthermie-Nutzung auf Gebäudeebene zeigt, wird durch gezielte Aktionen erhöht und die Anwendung so vor allem im privaten Bereich gefördert. Durch die Einbindung in eine Bürgerenergiegenossenschaft mit Beteiligungsmöglichkeiten auch für private Investoren werden mit hoher Akzeptanz vorhandene Potenziale optimal ausgeschöpft. Der Ausbau der Bioenergie sowie Wasserkraft und der Bau von Windparks in Nordhessen werden ebenfalls geprüft, dabei wird das Umland zur Förderung der erneuerbaren Energien und Steigerung der Effizienz einbezogen.

Umsetzung: Im Rahmen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit koordiniert das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt den Prozess der Strategieentwicklung und fördert dessen Umsetzung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien können erhebliche CO₂-Minderungspotenziale bezogen auf das Stadtgebiet umgesetzt werden. Wird das Potenzial erneuerbarer Energien bezogen auf Stadt und Umland betrachtet, ergeben sich weitere erhebliche Einsparpotenziale.

Handlungsfeld H 8

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Partner/Beteiligte:	Gebäudeeigentümer, Gebäudenutzer, Stadt Kassel, Städtische Werke AG, Unternehmen, Zweckverband Raum Kassel, Landkreis Kassel, Bürgerenergiegenossenschaften
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer, Unternehmen
CO₂-Einsparung:	vgl. H 8.1 bis H 8.5
Jahreskosten:	k.A.
Finanzierungsmöglichkeiten:	k.A.

Handlungsfeld H 8.1: REGIONALE VERNETZUNG

Beschreibung & Zielsetzungen: Um Klimaschutzziele langfristig zu erreichen und eine nachhaltige Energieerzeugung sicherzustellen ist die Zusammenarbeit von Stadt und Region Kassel in Klimaschutzaspekten unverzichtbar. Verschiedene Akteure wie beispielsweise der Zweckverband Raum Kassel (ZRK) oder die Stadtwerke Union Nordhessen (SUN) werden eingebunden, um gemeinsam Strategien für die „Energierregion Raum Kassel/Nordhessen“ zu entwickeln und umzusetzen. Anzustreben ist die Einbindung der Politik in die seit langem angedachte regionale Vernetzung und Kooperation. Eine regelmäßige Tagung oder Konferenz kann beispielsweise dazu beitragen, gemeinsame Vorgehensweisen abzustimmen und die vor Ort relevanten Fragestellungen zu bearbeiten.

Umsetzung: Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt vernetzt die beteiligten Akteure im Rahmen der Netzwerk- und Öffentlichkeitsarbeit und bereitet Treffen und Aktionen vor sowie nach.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Das CO₂-Reduktionspotenzial dieser Maßnahme lässt sich nicht quantifizieren.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Partner/Beteiligte:	Zweckverband Raum Kassel (ZRK), Kommunen im Raum Kassel, Stadtwerke Union Nordhessen (SUN), Städtische Werke AG, IWES, IdE, Fraunhofer IBP u.a.
Zielgruppe:	regionale Akteure
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	im normalen Geschäftsbetrieb der Partner und Beteiligten
Finanzierungsmöglichkeiten:	im normalen Geschäftsbetrieb der Partner und Beteiligten

Handlungsfeld H 8.2: NUTZUNG VON WINDENERGIE

Beschreibung & Zielsetzungen: Mit der Nutzung der Windenergie zur Stromerzeugung lässt sich ein erhebliches Potenzial zur CO₂-Minderung erreichen. Aufgrund begrenzter Potenziale im Stadtgebiet Kassel ist der Ausbau der Windenergie-Nutzung nur im regionalen Kontext in Kooperation mit den Umlandgemeinden möglich. Frühzeitige Einbindung der Bürgerschaft, beispielsweise auch in Form einer Bürgerenergiegenossenschaft, bei Planung, Finanzierung und Betrieb der Windkraft-Anlagen, fördert die Akzeptanz und Realisierbarkeit der Projekte. Um die Zielvorgabe des Klima-Bündnisses zu erreichen ist dieses Handlungsfeld von besonderer Bedeutung. Derzeit erarbeitet der Landkreis Kassel mit dem ZRK und in Verbindung mit der Städtische Werke AG einen Masterplan Windenergie für das Gebiet des Landkreises. Weiterhin verfolgt die Stadtwerke Union Nordhessen eine Strategie zur Erzeugung von bis zum 80 % des Strom für die Region Nordhessen aus Erneuerbaren Energien. Der Ausbau der Windenergienutzung spielt in diesen Überlegungen eine entscheidende Rolle.

Umsetzung: Regionale Akteure setzen die Windkraftprojekte um, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet den Prozess.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial:

Die neuen Windkraftanlagen führen zu einer erheblichen Verbesserung der CO₂-Bilanz (bis zu 271.000 t/a Einsparungen) und leisten einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung.

Handlungsfeld H 8.2

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Kommunen, regionale Stadtwerke, SUN
Partner/Beteiligte:	Bürgerschaft, Bürgerenergiegenossenschaft, Unternehmen, externe Fachleute, Referat für Klima und Energie, Städtische Werke AG
Zielgruppe:	private Investoren (aus der Region), Unternehmen (aus der Region)
CO₂-Einsparung:	ca. 271.000 t/a
Jahreskosten:	8.700.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Eigenmittel, Bürgerbeteiligung, lokale Banken

Handlungsfeld H 8.3: NUTZUNG VON SONNENENERGIE ZUR STROMERZEUGUNG

Beschreibung & Zielsetzungen: Über die Installation von PV-Anlagen kann die Solarenergie in elektrische Energie umgewandelt werden. Die Möglichkeiten der Nutzung von Photovoltaik werden durch verschiedene Maßnahmen gefördert, beispielsweise durch Informationen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit oder mittels des Solardachfinders SOLFI.

Umsetzung: Im Rahmen des Handlungsfeldes H 8.1 und der Öffentlichkeitsarbeit begleitet das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt die Umsetzung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial:

Bei einer installierten Fläche von rund 420.650 m² können rund 32,5 MWh/a an Strom gewonnen werden. Dadurch werden die CO₂-Emissionen um 15.000 t/a reduziert. Eine zusätzliche Stromproduktion kann über PV-Freiflächenanlagen erfolgen. Durch die Nutzung von PV-Anlagen können ca. 15 Arbeitsplätze in der Region gesichert oder geschaffen werden.

Handlungsfeld H 8.3

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Gebäudeeigentümer, Investoren
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Energieberater, Handwerk, Kreditinstitute, Städtische Werke AG
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer
CO₂-Einsparung:	15.000 t/a
Jahreskosten:	ca. 3.000.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Gebäudeeigentümer, Fördermittel Land und Bund

Handlungsfeld H 8.4: NUTZUNG VON SOLARTHERMIE

Beschreibung & Zielsetzungen: Über die Installation solarthermischer Anlagen für Warmwasser und Heizungsunterstützung kann die Solarenergie in nutzbare Wärme für Gebäude umgewandelt werden. Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit werden Informationen zur Nutzung von Solarthermie gegeben.

Umsetzung: Im Rahmen des Handlungsfeldes H 8.1. und der Öffentlichkeitsarbeit begleitet das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt die Umsetzung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Bei einer installierten Fläche von rund 13.900 m² kann rund 7 Mio. kWh an Wärme gewonnen werden. Dadurch werden die CO₂-Emissionen um 1.300 t/a reduziert.

Handlungsfeld H 8.4

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Gebäudeeigentümer
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Energieberater, Handwerk, Kreditinstitute, Städtische Werke AG
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer
CO₂-Einsparung:	1.300 t/a
Jahreskosten:	ca. 674.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Gebäudeeigentümer, Fördermittel Land und Bund

Handlungsfeld H 8.5: NUTZUNG VON GEOTHERMIE

Beschreibung & Zielsetzungen: Im Bereich der Geothermie-Nutzung bestehen verschiedene Nutzungs- und Anwendungsmöglichkeiten. Die Kopplung von Wärmepumpen mit anderen erneuerbaren Energieträgern steigert die Energie- und Ressourceneffizienz. Die Geothermie-Nutzung ist vor allem im Zusammenhang mit Neubauaktivitäten zu fördern, um den Energiebedarf der Gebäude zu decken. Daher ist die Geothermie-Nutzung als Wärmeversorgungsstrategie frühzeitig in die städtebauliche Planung einzubeziehen.

Umsetzung: Im Rahmen des Handlungsfeldes H 8.1. und der Öffentlichkeitsarbeit begleitet das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt die Umsetzung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Die effiziente Wärmeversorgung eines Gebäudes mittels Geothermie führt zur Reduktion von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen. Durch die Investitionen werden ca. fünf Arbeitsplätze erhalten oder sogar geschaffen.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Gebäudeeigentümer
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Gebäudenutzer, Städtische Werke AG
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer, Gebäudenutzer
CO₂-Einsparung:	enthalten in P21
Jahreskosten:	185.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Fördermittel Land und Bund

Handlungsfeld H9: VERSORGUNGSSTRATEGIEN FÜR GEBIETE AUßERHALB DES FERNWÄRMENETZES

Beschreibung & Zielsetzungen: Um innovative Technologien und den Einsatz erneuerbarer Energieträger zu fördern, kann vor allem in Gebieten ohne Fernwärmeanschluss eine koordinierte Versorgungsstrategie sowie eine Strategie zur Förderung von Sanierungsmaßnahmen im Bereich der Wärmeerzeugung entwickelt werden. Durch die koordinierte Entwicklung können Synergie- und Einspareffekte bei Bau und Einkauf von (dezentralen) Anlagen und Energieträgern genutzt werden. Auch Angebote zum Energiecontracting (siehe Projekt P22) werden auf ihre Wirtschaftlichkeit geprüft.

Umsetzung: In Kooperation mit der Städtische Werke AG und weiteren Akteuren begleitet das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt die Erstellung der lokalen Versorgungsstrategien als Ansprechpartner.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch den Ersatz veralteter Ölheizungsanlagen durch innovative Technologien kann der Bedarf an fossilen Energieträgern und somit der CO₂-Ausstoß deutlich verringert werden. Durch Einsatz lokaler Ressourcen und Förderung des Handwerks vor Ort wird darüber hinaus die regionale Wertschöpfung positiv beeinflusst.

Handlungsfeld H 9

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Städtische Werke AG
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Wohnungsbaugenossenschaften, Gebäudeeigentümer, Gebäudenutzer
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer, Gebäudenutzer
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	30.000 € im Jahr 2016, 10.000 € im Jahr 2017, danach je 3.000 € in den Jahren 2018 – 2021, danach keine anfallenden Kosten
Finanzierungsmöglichkeiten:	KVV, Fördermittel Land und Bund

Handlungsfeld H10: AUSBAU DER FERNWÄRME

Beschreibung & Zielsetzungen: Der weitere Ausbau des Fernwärmenetzes ist sinnvoll. Durch den vorherrschenden Bestand wären parallellaufende dezentrale Lösungen widersinnig, da so das Effizienzpotenzial durch Kraft-Wärme-Kopplung erschlossen werden kann. Insbesondere die Erschließung Ostspange Waldau und der Ringschluss über Bahnhof Wilhelmshöhe führt zu einem umfassenden Wärmeversorgungssystem mit hoher Versorgungssicherheit.

Umsetzung: Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht beratend zur Verfügung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch den Ausbau der Fernwärme ist die Reduzierung der CO₂-Emissionen im Stadtgebiet möglich.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Kasseler Fernwärme GmbH
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer
CO₂-Einsparung:	derzeit nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	k.A.
Finanzierungsmöglichkeiten:	Kasseler Fernwärme GmbH, Fördermittel Land und Bund

Projekt P19: PV-ANLAGEN AUF DEM BETRIEBSGELÄNDE DES KASSELER ENTWÄSSERUNGSBETRIEBS

Beschreibung & Zielsetzungen: Durch eine Potenzial- und Machbarkeitsanalyse wird die Errichtung einer nachgeführten PV-Freiflächenanlage, welche um die Nachklärbecken angeordnet werden kann, geprüft. Zudem wird die Errichtung einer gebäudeintegrierten PV-Anlage auf dem neuen Gebäude in der Eingangsstufe der Anlage geprüft. Diese Anlagen können zur Bürgerbeteiligung genutzt werden.

Umsetzung: Die Durchführung erfolgt durch Investoren, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht beratend in allen Projektphasen (Planung, Errichtung und Betrieb) zur Verfügung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch PV-Anlagen lassen sich Energiekosten vermindern und CO₂-Emissionen reduzieren. Die Einsparungen dabei sind jedoch abhängig von der Dimensionierung der Anlagen. Es wird eine Anlage mit einer Leistung von ca. 50 kW installiert. Diese spart ca. 20 t/a CO₂ ein.

Projekt P 19 aus Handlungsfeld H 8

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Investoren
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Städtische Werke AG, Stadt Kassel, KEB
Zielgruppe:	Investoren, Bürgerschaft
CO₂-Einsparung:	enthalten in H 8.3
Jahreskosten:	150.000 € im Jahr 2013, danach keine weiteren Kosten
Finanzierungsmöglichkeiten:	Investor, Fördermittel Land und Bund



Projekt P20: PV-ANLAGEN AUF STÄDTISCHEN FREIFLÄCHEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Die Photovoltaiknutzung auf Freiflächen ergänzt die Photovoltaiknutzung auf Gebäuden. Entsprechend geeignete städtische Flächen werden identifiziert und die Eignung für die Photovoltaiknutzung geprüft. Neben rechtlichen sind bautechnische Aspekte zu beachten, um eine problemlose Umsetzung zu ermöglichen.

Umsetzung: Verschiedene Akteure der Stadt Kassel sind zu beteiligen, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet die Planung und Durchführung als Ansprechpartner.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch Photovoltaiknutzung können Ressourcen eingespart und CO₂-Emissionen reduziert werden. Es wird eine Anlage mit einer Leistung von ca. 1 MW installiert. Diese spart ca. 400 t/a CO₂ ein.

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Städtische Werke AG
Partner/Beteiligte:	Stadt Kassel, Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Stadt Kassel, Investoren
CO₂-Einsparung:	enthalten in H 8.3
Jahreskosten:	200.000 € im Jahr 2013, 800.000 € im Jahr 2014, 200.000 € im Jahr 2015, 800.000 € im Jahr 2016, danach keine weiteren Kosten
Finanzierungsmöglichkeiten:	Investoren, Bürgerbeteiligungsgesellschaft, Fördermittel Land und Bund



Projekt P21: AUSTAUSCH DER WÄRMEERZEUGER

Beschreibung & Zielsetzungen: Durch den Austausch der Energieerzeuger können fossile Energieträger effizienter genutzt und erneuerbare Energien eingesetzt werden. Dafür werden 2.260 Öl- und 4.630 Gaskessel bis 2030 ausgetauscht. Für den Einsatz regenerativer Energien werden 246 Wärmepumpen bis 2030 eingesetzt.

Umsetzung: Im Zusammenhang mit der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit übernimmt das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt die Organisation einer jährlichen Veranstaltung zum Thema Energieeffizienz in Kooperation mit verschiedenen Partnern, um die Sanierungstätigkeit privater Gebäudeeigentümer zu fördern.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Über die energieeffiziente Anlagentechnik können ca. 21.000 t/a an CO₂ eingespart werden. Die Investitionskosten in die Anlagen betragen 3,4 Mio. €, ca. 35 Arbeitsplätze können in der Region erhalten werden oder sogar entstehen.

Projekt P 21 aus Handlungsfeld H 9

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Gebäudeeigentümer
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Energieberater, Handwerk, Kreditinstitute
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer
CO₂-Einsparung:	21.000 t/a
Jahreskosten:	ca. 3.400.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Gebäudeeigentümer, Zuschüsse BAFA

Projekt P22: ENERGIECONTRACTING

Beschreibung & Zielsetzungen: Die Bereitstellung bzw. Lieferung von Betriebsstoffen (Wärme, Kälte, Strom, Dampf, Druckluft usw.) und der Betrieb zugehöriger Anlagen wird auf Dienstleistungsunternehmen übertragen. Das ausführende Unternehmen (Contractor) übernimmt somit Beratung, Planung, Finanzierung und Betrieb der Anlagen innerhalb des vertraglich fixierten Zeitraumes. Der Auftrag- bzw. Contracting-Geber ist Empfänger der Contracting-Leistung, z.B. der Energielieferung, für welche er ein Entgelt bezahlt. Energiecontracting ist in verschiedenen Bereichen über den Bezug von Nutzenergie hinaus möglich. Beispiele sind die Erneuerung der Heizungsanlage oder der Einsatz erneuerbarer Energien in der Wärme- und Stromgewinnung. Die Entwicklung entsprechender vereinfachter Angebote für Einfamilienhaus-Besitzer sollte geprüft werden. In Kooperation mit Energie-Contracting-Anbietern werden verschiedene Möglichkeiten für entsprechende Angebote entwickelt und in einer gezielten Öffentlichkeitsarbeit beworben.

Umsetzung: Die Durchführung liegt bei Energiecontracting-Anbietern, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht als Ansprechpartner zur Verfügung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch Einsatz innovativer Anlagentechnik mit regenerativen Energieträgern und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz können im Vergleich zur konventionellen Energieerzeugung erhebliche Kosten und CO₂-Emissionen eingespart werden.

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Energiecontracting-Anbieter, Städtische Werke AG
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Stadt Kassel, Gebäudeeigentümer, Gebäudenutzer, Städtische Werke AG
Zielgruppe:	Stadt Kassel, Gebäudeeigentümer, Gebäudenutzer
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	k.A.
Finanzierungsmöglichkeiten:	Vertragspartner

Projekt P23: REGIONALES KAPITAL FÜR ERNEUERBARE-ENERGIE-ANLAGEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Das Klimaschutzkonzept ist nur dann erfolgreich, wenn sich viele Akteure ideell und finanziell an den unterschiedlichen Projekten beteiligen. Die Kooperation zwischen der Stadt Kassel, lokalen Banken und Initiativen nach dem Beispiel eines „Zukunftsfonds“ ermöglicht die Bereitstellung einer individuell angepassten Investitionsmöglichkeit. Auch über die Entwicklung und Einführung direkter Beteiligungsmodelle wie Bürgerenergiegenossenschaften können die Bürger finanziell beteiligt werden. Koordiniert werden die Projekte durch Projektgesellschaften, welche die Einwerbung und Verwaltung von Finanzmitteln übernehmen sowie die Planung und den Betrieb betreuen. Durch den Einsatz von regionalem Kapital wird eine hohe Wertschöpfung erzielt, da so die Kapitalrendite in der Region verbleibt. Ziel ist es, die Gründung von Bürgerenergiegenossenschaften zu fördern.

Umsetzung: Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet die Durchführung in Kooperation mit verschiedenen externen Akteuren.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch diese flankierende Maßnahme erhöht sich die Wahrscheinlichkeit zur Realisierung von weitergehenden, konkreten Maßnahmen. Durch die Beteiligung von regionalem Kapital wird die Akzeptanz derartiger Projekte gesteigert, was die Umsetzungswahrscheinlichkeit erhöht.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Kreditinstitute, Bürgerschaft
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Kommunen, SUN/regionale Stadtwerke
Zielgruppe:	Institutionen, Bürger
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	k.A. (evtl. Aufwand zur Gründung einer Genossenschaft)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Eigenmittel von Investoren, Geldinstitute

7.2.5 MOBILITÄT

Zentrale Zielsetzung für den Verkehrsbereich im Klimaschutzkonzept ist die Reduzierung der Kfz-Verkehrsleistung und damit der CO₂-Emissionen, die durch den Straßenverkehr innerhalb Kassels verursacht werden. Die gesamtstädtischen Handlungsfelder und Projektempfehlungen zum Klimaschutz im Verkehr stehen dabei in enger Verknüpfung zur Verkehrsentwicklungsplanung, durch die die zukünftige Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur vorgegeben wird.

Im September 2008 wurde die Aufstellung eines gemeinsamen Verkehrsentwicklungsplans (Stadt Kassel und ZRK) mit dem Planungshorizont 2025 beschlossen. Alle relevanten Fragestellungen der zukünftigen Entwicklung von Verkehr und Mobilität im Stadtgebiet sowie in den Stadtteilen und die sich daraus ableitenden Maßnahmen sollen untersucht werden. Auch die verkehrlichen Verflechtungen mit dem Gebiet des Zweckverbandes Raum Kassel und darüber hinaus sind zu beachten. Parallel zur Aufstellung des Verkehrsentwicklungsplans ist der lokale Nahverkehrsplan (NVP) für die Stadt fortzuschreiben und in den Verkehrsentwicklungsplan zu integrieren.

Der Verkehrsentwicklungsplan wird derzeit bearbeitet. Im Zuge der Aufstellung des VEP wird ein umfangreiches Verkehrsmodell entwickelt, das zukünftig als Grundlage für verkehrsplanerische Entscheidungen dienen soll und als Datenbasis für die Fortschreibung der CO₂-Bilanz herangezogen werden kann.

Die vorhandenen Planungen (1. Fortschreibung des Luftreinhalteplans für den Ballungsraum Kassel, Lärmaktionsplan, etc.) sowie derzeit in Bearbeitung befindliche Planungen (NVP) sind ebenso in die Verkehrsentwicklungsplanung zu integrieren wie das vorliegende Klimaschutzkonzept. Aus Sicht des Klimaschutzes wesentlich ist dabei die Formulierung einer Zielsetzung im VEP zur Minderung der CO₂-Emissionen in Anlehnung an die Zielvorgabe gemäß dem Szenario Pionier des vorliegenden Klimaschutzkonzeptes.

Die nachfolgenden Empfehlungen stehen in enger Verknüpfung zum VEP und stellen in erster Linie Vorgaben zur weiteren Vertiefung im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung bzw. anderen Planungen (z.B. Nahverkehrsplan) dar. Mit den Strategien wird die Zielsetzung verfolgt, eine Minderung der CO₂-Emissionen des Verkehrs gegenüber dem Bestand zu erreichen.

Die Ermittlung nach dem Verursacherprinzip wird für die CO₂-Gesamtbilanz der Stadt Kassel verwendet. Dies entspricht auch den Empfehlungen des Klima-Bündnisses, dem die Stadt Kassel angehört. Im Hinblick auf die kommunalen Handlungsmöglichkeiten kommt im Verkehrsbereich jedoch das Territorialprinzip zur Anwendung. Die Bilanzierung nach dem Territorialprinzip ist deshalb sinnvoll, weil die im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes entwickelten Maßnahmenempfehlungen weitgehend auf das lokale Verkehrsgeschehen innerhalb Kassels abzielen.

Mobilität

Klimaschutz als wesentliche Zielsetzung im Verkehrsentwicklungsplan (H11)

Verkehrsvermindernde Baulandentwicklung und Flächennutzung (H12)

- Prüfverfahren für verkehrsintensive Vorhaben (P24)

Mobilitätsmanagement mit Zielsetzung der Kfz-Verkehrsvermeidung und Erhöhung der Energieeffizienz (H13)

- Zu Fuß zur Schule: "Laufender Schulbus" (P47)

Vermeidung von Kfz-Fahrten im Stadt-Umland-Verkehr (H14)

Systematische Förderung des Rad- und Fußverkehrs (H15)

- Konzept zur Umgestaltung des Ortskerns von Kirchditmold (P44)
- Fahrradstraße Blücherstraße (P30)

Weitere Förderung der ÖPNV-Nutzung (H16)

Förderung der Multimodalität (H17)

- Masterplan Carsharing (P25)
- Unterneustädter Mobilitätstag (P28)
- Mobil-Platz am Unterneustädter Kirchplatz (P29)

Effizienzsteigerung im Wirtschafts- und Güterverkehr (H18)

Städtebauliche Bemessung von Straßenräumen unter Berücksichtigung straßenraumspezifischer Nutzungsansprüche (H19)

Handlungsfeld H11: KLIMASCHUTZ ALS WESENTLICHE ZIELSETZUNG IM VERKEHRSENTWICKLUNGSPLAN

Beschreibung & Zielsetzungen: Aufbauend auf den abgeleiteten Minderungspotenzialen zur Verringerung der lokal verursachten verkehrlichen CO₂-Emissionen in Kassel soll eine Zielsetzung zum Klimaschutz abgeleitet und in den Verkehrsentwicklungsplan aufgenommen werden. Dadurch sollen zukünftige Planungen auch gezielt auf eine Verringerung der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen ausgerichtet werden.

Mit dem im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans erarbeiteten Verkehrsmodell soll durch regelmäßige Aktualisierung eine Datengrundlage für das Monitoring zur Überprüfung der Zielerreichung geschaffen werden.

Darüber hinaus sollten die Maßnahmen des Verkehrsentwicklungsplans sowie weitere zukünftige Verkehrsprojekte auf ihre Klimaverträglichkeit hin geprüft werden.

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung für die Stadt Kassel und das ZRK-Gebiet. Das Referat für Klima und Energie übernimmt das laufende Monitoring zur Überprüfung der Zielerreichung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Bei Ausschöpfung der abgeleiteten Potenziale gemäß Szenario Pionier des vorliegenden Klimaschutzkonzeptes können CO₂-Einsparungen von ca. 71.000 t/a nach dem Territorial- bzw. 8.400 t/a nach dem Verursacherprinzip im Stadtgebiet von Kassel erreicht werden.

Handlungsfeld H 11

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel, ZRK
Partner/Beteiligte:	Umlandgemeinden
Zielgruppe:	alle Verkehrsteilnehmer
CO₂-Einsparung:	71.000 t/a (Territorialprinzip) bzw. 8.400 t/a (Verursacherprinzip)
Jahreskosten:	k.A.
Finanzierungsmöglichkeiten:	Im Rahmen der Erstellung des Verkehrsentwicklungsplans sowie der üblichen Verwaltungstätigkeit

Handlungsfeld H12: VERKEHRSVERMINDERNDE BAULANDENTWICKLUNG UND FLÄCHENNUTZUNG

Beschreibung & Zielsetzungen: Mit dem Siedlungsrahmenkonzept 2015 gibt es bereits eine Strategie auf ZRK-Ebene, die langfristig weiterverfolgt werden sollte. Als Umsetzungsstrategie der im Siedlungsrahmenkonzept angestrebten Ziele sollte insbesondere die Ansiedlung von Infrastrukturangeboten in konsequenter Anlehnung an den „Kommunalen Entwicklungsplan Zentren 2007 (KEP Zentren)“ erfolgen sowie Nutzungsmischung forciert und gefördert werden.

Darüber hinaus wird die Umsetzung konkreter Projekte empfohlen, beispielsweise die Entwicklung eines Prüfverfahrens für verkehrsintensive Vorhaben, das zukünftig bei der Ansiedlung entsprechender Nutzungen zu berücksichtigen ist (vgl. Projekt P 24).

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der üblichen Verwaltungstätigkeit.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Bei Vermeidung bzw. Verlagerung von 10 % aller Kfz-Fahrten im Kasseler Straßennetz können CO₂-Einsparungen erreicht werden, die im Handlungsfeld H11 zusammengefasst quantifiziert werden.

Handlungsfeld H 12

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel, ZRK
Partner/Beteiligte:	Umlandgemeinden
Zielgruppe:	Investoren und Bauherren
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	k.A.
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, ZRK - im Rahmen der üblichen Verwaltungstätigkeit

Handlungsfeld H13: MOBILITÄTSMANAGEMENT MIT ZIELSETZUNG DER KFZ-VERKEHRSVERMEIDUNG UND ERHÖHUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ

Beschreibung & Zielsetzungen: Mobilitätsmanagement gilt als nachfrageorientierter Ansatz zur Beeinflussung des Verkehrsverhaltens und der Förderung einer stadtverträglichen Mobilität. Der Schwerpunkt liegt dabei auf organisatorischen Maßnahmen und der Bereitstellung von Dienstleistungen zur Vermeidung von Kfz-Fahrten bestimmter Zielgruppen auf bestimmten Wegen. Darüber hinaus soll die Energieeffizienz im Kfz-Verkehr (verbrauchsarme Fahrzeuge, Fahrverhalten, etc.) gesteigert werden. Folgende wesentliche Maßnahmen werden empfohlen:

- Einrichtung einer Mobilitätszentrale (bestehende Angebote von KVG und NVV ergänzen)
- Ausweitung von betrieblichem Mobilitätsmanagement (a. f. mittlere und kleine Betriebe)
- Umsetzung des Mobilitätsmanagements in öffentlichen Einrichtungen (Vorbildfunktion)
- wohnstandortbezogenes Mobilitätsmanagement (Angebote wie Mietertickets, Carsharing-Sonderkonditionen etc. durch Kooperationen zwischen Wohnungswirtschaft und Mobilitätsdienstleistern)
- individuelle Mobilitätsberatung (z.B. Patenticket für Senioren)
- Mobilitätserziehung (konkretes Projekt auf Stadtteilebene vgl. Projekt P47).

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung, der Nahverkehrsplanung sowie der üblichen Verwaltungstätigkeit. Das Referat für Klima und Energie hat die Aufgabe der Mitwirkung bei der Organisation von Veranstaltungen.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Bei Vermeidung bzw. Verlagerung von 10 % aller Kfz-Fahrten im Kasseler Straßennetz können CO₂-Einsparungen erreicht werden, die im Handlungsfeld H11 zusammengefasst quantifiziert werden.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel, öffentliche Einrichtungen, NVV, KVG
Partner/Beteiligte:	Wohnungsgesellschaften, Carsharing-Anbieter, Betriebe
Zielgruppe:	Investoren und Bauherren
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	k.A.
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel im Rahmen von VEP und NVP bzw. der üblichen Verwaltungstätigkeit, Private, ggf. Förderprogramm Bund

Handlungsfeld H14: VERMEIDUNG VON KFZ-FAHRTEN IM STADT-UMLAND-VERKEHR

Beschreibung & Zielsetzungen: Der Stadt-Umland-Verkehr hat aufgrund der hohen Kfz-Nutzung einen maßgeblichen Anteil an den verkehrlichen CO₂-Emissionen der Stadt Kassel. Um Kfz-Fahrten im Stadt-Umland-Verkehr vermeiden bzw. auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes verlagern zu können, werden verschiedene Maßnahmen zur Prüfung bzw. Umsetzung empfohlen:

- Einrichtung eines regionalen Arbeitskreises der Stadt Kassel und der Umlandgemeinden zur Entwicklung gemeinsamer Strategien zur Verkehrsvermeidung im Stadt-Umland-Verkehr
- gezielte Angebotsverbesserungen im ÖPNV unter Nutzung der Analyseergebnisse aus dem Verkehrsmodell und der erkennbaren Nachfragestruktur aus dem Pendlerportal
- Förderung von Fahrrad-Fernpendlern durch Ausbau von „Radschnellverbindungen“ zur Erhöhung des Radverkehrsanteils insbesondere im Berufsverkehr
- Weiterentwicklung des bestehenden regionalen Pendlerportals
- gezielte Intensivierung der Parkraumbewirtschaftung in der Kasseler Innenstadt sowie an Orten mit hohem Verkehrsaufkommen (z.B. große Arbeitsplatzstandorte, Handelseinrichtungen) als Steuerungsinstrument im Berufspendler- und Einkaufsverkehr - Erarbeitung eines gesamtstädtischen Parkraummanagement, das beispielsweise die Überprüfung und ggf. Ausweitung der bestehenden Gebührenzonen, eine gestaffelte Anpassung der Gebühren, die Einbeziehung privater Stellplätze bzw. die Reduzierung der Stellplatzforderung bei Umsetzung von Maßnahmen des Mobilitätsmanagements berücksichtigt.

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung, der Nahverkehrsplanung sowie der üblichen Verwaltungstätigkeit.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Bei Vermeidung bzw. Verlagerung von 10 % aller Kfz-Fahrten im Kasseler Straßennetz können CO₂-Einsparungen erreicht werden, die im Handlungsfeld H11 quantifiziert werden.

Handlungsfeld H 14

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel, ZRK, Umlandgemeinden
Partner/Beteiligte:	KVG, NVV
Zielgruppe:	Insbesondere Ein- und Auspendler in/aus der Stadt Kassel
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	k.A.
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Umlandgemeinden im Rahmen der Maßnahmenumsetzung des VEP und NVP, ggf. Förderprogramme Bund zum Klimaschutz

Handlungsfeld H15: SYSTEMATISCHE FÖRDERUNG DES FUß- UND RADVERKEHRS

Beschreibung & Zielsetzungen: Der Fuß- und Radverkehr soll als jeweils eigenständiges Verkehrssystem verstanden und gezielt gefördert werden. Erst durch die Bereitstellung komfortabel nutzbarer, zusammenhängender Netze können signifikante Verlagerungseffekte auf den nicht motorisierten Verkehr erreicht werden. Im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung sollte die Erstellung ganzheitlicher Konzepte zum Fuß- und Radverkehr (als integrierter Bestandteil im VEP) sowie die Definition eines zusammenhängenden Netzes für den Fuß- bzw. den Radverkehr mit hoher Priorität für die Verbesserung bestehender Infrastruktur und den weiteren Ausbau gefördert werden. Die Formulierung und Einhaltung geeigneter Standards im Fuß- und Radverkehr (Geh- und Radwegbreiten, Gestaltung, Barrierefreiheit), die Erarbeitung einer Defizitanalyse und Entwicklung geeigneter Maßnahmen, die Prüfung von Radverkehrsanlagen an allen Hauptverkehrsstraßen sowie die kontinuierliche Förderung von Initiativen und Kampagnen zur Erhöhung des Fuß- und Radverkehrsanteils am Modal Split sollten geprüft werden. Darüber hinaus werden konkrete Projekte wie die Einrichtung von weiteren Fahrradstraßen als Leuchtturmprojekte (vgl. Projekt P 30) sowie kleinräumige, integrierte Konzepte unter besonderer Berücksichtigung der Belange des nicht motorisierten Verkehrs zur Verbesserung der Verkehrssituation für alle Verkehrsteilnehmer (vgl. Projekt P 43) zur Umsetzung empfohlen.

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung sowie der üblichen Verwaltungstätigkeit. Das Referat für Klima und Energie hat die Aufgabe der Koordination und Vernetzung der Akteure zur Forcierung der konkreten Projekte sowie der Mitwirkung an der Organisation von Informationsveranstaltungen.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Bei Vermeidung bzw. Verlagerung von 10 % aller Kfz-Fahrten im Kasseler Straßennetz können CO₂-Einsparungen erreicht werden, die im Handlungsfeld H11 zusammengefasst werden.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	ZRK, Umlandgemeinden
Zielgruppe:	Alle Verkehrsteilnehmer
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	k.A.
Finanzierungsmöglichkeiten:	Im Rahmen der Erstellung des Verkehrsentwicklungsplans sowie der Maßnahmenumsetzung des VEP, ggf. Förderprogramme Bund zum Klimaschutz

Handlungsfeld H16: WEITERE FÖRDERUNG DER ÖPNV-NUTZUNG

Beschreibung & Zielsetzungen: Aufbauend auf den bisherigen Planungen, die Aussagen zum weiteren Ausbau des ÖPNV-Netzes enthalten, soll mit dem derzeit in Bearbeitung befindlichen Nahverkehrsplan der Stadt Kassel eine neue Grundlage zur weiteren Förderung der ÖPNV-Nutzung gelegt werden.

Im Nahverkehrsplan sollten konkrete Anforderungen (Qualitätsstandards und Kriterien insbesondere zur Angebots- und Erschließungsqualität) benannt werden, um darauf aufbauend bestehende Defizite benennen und gezielt Maßnahmen für Verbesserungen im ÖPNV entwickeln zu können.

Im Rahmen des Nahverkehrsplans sollten insbesondere die Schaffung von weiteren Tangentialverbindungen, Ausweitung der Bedienungszeiten und der Taktfahrplanangebote (z.B. in Bereiche mit überwiegend Gewerbenutzung), Angebotsverbesserungen im Freizeitverkehr, Erweiterung im Bereich der Fahrgastinformation sowie begleitende Maßnahmen wie beispielsweise zielgruppenspezifische Tarifangebote (z.B. Jobticket, Mieterticket etc.) oder Kampagnen und Aktionen (z.B. Begrüßungsmappe für Neubürger mit Informationen zum ÖPNV-Angebot und Gratisticket etc.) zur Erhöhung des Anteils der ÖPNV-Nutzung am Modal Split geprüft bzw. deren Weiterentwicklung geprüft werden.

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Nahverkehrsplanung

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Bei Vermeidung bzw. Verlagerung von 10 % aller Kfz-Fahrten im Kasseler Straßennetz können CO₂-Einsparungen erreicht werden, die im Handlungsfeld H11 zusammengefasst quantifiziert werden.

Handlungsfeld H 16

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	Landkreis, Umlandgemeinden, ZRK, NVV, KVG
Zielgruppe:	Alle Verkehrsteilnehmer
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	k.A.
Finanzierungsmöglichkeiten:	Im Rahmen der Erstellung des Nahverkehrsplans sowie der Maßnahmenumsetzung des NVP (ÖPNV-Finanzierung)

Handlungsfeld H17: FÖRDERUNG DER MULTIMODALITÄT

Beschreibung & Zielsetzungen: Der Ansatz der Multimodalität zielt darauf ab, dass zur Befriedigung persönlicher Verkehrsnachfrage unterschiedliche Verkehrsmittel genutzt werden. Voraussetzung für ein multimodales Verkehrsverhalten, welches zu einer effizienteren (ressourcenschonenderen) Abwicklung des Personenverkehrs führt, ist die Verfügbarkeit verschiedener Alternativen, die dem Nutzer zur Wahl stehen. Besondere Bedeutung hat dabei der öffentliche Nahverkehr, der als qualitativ hochwertiges, dichtes Netz als Grundlage dient.

Zur Förderung von Multimodalität sollte der weitere Ausbau von Park&Ride und Bike&Ride, die Förderung alternativer Mobilitätskonzepte (E-Mobilität, neue Fahrzeugkonzepte) sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Einsatzmöglichkeit von Elektrofahrzeugen (z.B. Ladestationen, Integration in Carsharing Angebote, Benutzervorteile) vorangetrieben werden.

Darüber hinaus wird die Umsetzung verschiedener Projekte empfohlen, beispielsweise die Organisation von Informationsveranstaltungen zum Thema Mobilität zur gezielten Bewerbung der verschiedenen Mobilitätsangebote (siehe Projekt P 28), die Einrichtung von „Mobil-Plätzen“ zur Schnittstellenoptimierung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes: ÖPNV-Haltestelle, Station des Fahrradverleihs, Carsharing-Standort an einem Ort (siehe Projekt P 29) oder einen „Masterplan Carsharing“: Zur gezielten Förderung von Carsharing in Kassel wird empfohlen, ein Gesamtkonzept zu erarbeiten (vgl. Projekt P 25).

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung, der Nahverkehrsplanung sowie der üblichen Verwaltungstätigkeit. Das Referat für Klima und Energie hat die Aufgabe der Mitwirkung an der Organisation von Informationsveranstaltungen

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Bei Vermeidung bzw. Verlagerung von 10 % aller Kfz-Fahrten im Kasseler Straßennetz können CO₂-Einsparungen erreicht werden, die im Handlungsfeld H11 zusammengefasst werden.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel, ZRK, NVV, KVG
Partner/Beteiligte:	Carsharing-Anbieter, private Initiativen (z.B. Zukunft Erfahren)
Zielgruppe:	Alle Verkehrsteilnehmer
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	k.A.
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel im Rahmen der Maßnahmenumsetzung des Verkehrsentwicklungsplans und Nahverkehrsplans, Förderprogramm Bund

Handlungsfeld H18: EFFIZIENZSTEIGERUNG IM WIRTSCHAFTS- UND GÜTERVERKEHR

Beschreibung & Zielsetzungen: Zur Reduzierung der Verkehrsleistung im städtischen Wirtschafts- und Güterverkehr sowie zur effizienteren Abwicklung des notwendigen Verkehrs wird die Prüfung bzw. Weiterentwicklung verschiedener Projekte empfohlen. Dazu zählen die Erarbeitung von Aussagen zum Wirtschafts- und Güterverkehr und Ableitung geeigneter Maßnahmen im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans, die Weiterverfolgung der City-Logistik (vgl. Projekt KLIMZUG) unter verstärkter Berücksichtigung alternative Fahrzeugtechnologien sowie die Erhöhung des Anteils von durch Fahrradkurieren abgewickelten Wirtschaftsverkehren (vgl. Projekt KLIMZUG) weiter zu fördern.

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung sowie durch die Initiierung von Kooperationen zwischen verschiedenen Schlüsselakteuren.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Bei Vermeidung bzw. Verlagerung von 10 % aller Kfz-Fahrten im Kasseler Straßennetz können CO₂-Einsparungen erreicht werden, die im Handlungsfeld H11 zusammengefasst quantifiziert werden.

Handlungsfeld H 18

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	Speditionen, Betriebe, Gewerbetreibende, IHK und Handwerkskammer, Fahrradkuriere, private Initiativen (z.B. Zukunft Erfahren)
Zielgruppe:	Akteure im Wirtschafts- und Güterverkehr
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	k.A.
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel im Rahmen des VEP bzw. der üblichen Verwaltungstätigkeit, ggf. Förderprogramm Bund

Handlungsfeld H19: STÄDTEBAULICHE BEMESSUNG VON STRAßENRÄUMEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG STRAßENRAUMSPEZIFISCHER NUTZUNGSANSPRÜCHE

Beschreibung & Zielsetzungen: Die Gestaltung von Straßenräumen, insbesondere von Hauptverkehrsstraßen, ist häufig durch die Ansprüche des Kfz-Verkehrs geprägt. Unter diesen Voraussetzungen sind vielerorts die Straßenräume in ihrer städtebaulichen Qualität erheblich beeinträchtigt. Für andere Verkehrsarten, im Besonderen für den Fuß- und Radverkehr, sind diese Straßen meist unattraktiv und werden häufig gemieden.

Beim Entwurf von Straßenräumen unter Berücksichtigung aller Nutzungsansprüche (Berücksichtigung der Belange aller Verkehrsteilnehmer (ausreichend breite Seitenräume, adäquate Radverkehrsführung, ansprechende Gestaltung etc.) und der straßenräumlichen Proportionen sollen deshalb verstärkt die Grundsätze und Maße der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)⁷ sowie des individuellen Straßenraumentwurfs nach RASt 06 einbezogen werden.

Es wird empfohlen, ein Investitionsprogramm einzurichten, mit dem kontinuierlich Projekte zur städtebaulichen Integration von Hauptverkehrsstraßen planerisch vorbereitet und umgesetzt werden können.

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung sowie der üblichen Verwaltungstätigkeit.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: CO₂-Einsparungen sind nicht quantifizierbar.

Handlungsfeld H 19

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	KVG, private Bauherren
Zielgruppe:	alle Verkehrsteilnehmer
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	k.A.
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel im Rahmen der Maßnahmenumsetzung des Verkehrsentwicklungsplans, ggf. Förderprogramme Bund

⁷ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), Ausgabe 2006

Projekt P24: PRÜFVERFAHREN FÜR VERKEHRSENTENSIVE VORHABEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Zur Weiterführung der Strategie und Zielsetzung des Siedlungsrahmenkonzeptes und der verträglichen Ansiedlung verkehrsintensiver Vorhaben soll ein Prüfverfahren entwickelt werden. Als Referenzbeispiel kann der von der Stadt Berlin herausgegebene Leitfaden zur Beurteilung verkehrsintensiver Vorhaben und der darin enthaltene zweistufige Prüfkatalog herangezogen werden (vgl. Stadt Berlin 2007).

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der üblichen Verwaltungstätigkeit.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: CO₂-Einsparungen sind nicht quantifizierbar.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel, ZRK
Partner/Beteiligte:	Umlandgemeinden
Zielgruppe:	Investoren und Bauherren
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	10.000 € in den Jahren 2013 und 2014, danach 1.200 €/a (bei externer Vergabe)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, ZRK

Projekt P25: MASTERPLAN CARSHARING

Beschreibung & Zielsetzungen: Zur gezielten Förderung von Carsharing in Kassel wird empfohlen, ein Car-Sharing-Entwicklungskonzept zu erarbeiten, das insbesondere folgende Themen umfassen sollte:

- Formulierung einer Zielsetzung zur Ausweitung des Carsharing-Angebotes und zur Verbesserung der Carsharing-Nutzung mit Integration von Carsharing, ÖPNV, Fahrradverleihsystem, Taxi über Gemeinschaftsangebote, zusätzliche Leistungspakete bzw. Rabatte
- Anreiz für die verstärkte Berücksichtigung von Carsharing bei Neubauten

Das Konzept hat das Ziel, den Anteil von Car-Sharing-Nutzern zu erhöhen und den CO₂-Ausstoß in der Stadt zu vermindern.

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der üblichen Verwaltungstätigkeit.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: CO₂-Einsparungen sind nicht quantifizierbar.

Projekt P 25 aus Handlungsfeld H 17

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	Carsharing-Anbieter, KVG, NVV, Taxiunternehmen, Wohnungsgesellschaften
Zielgruppe:	Alle Verkehrsteilnehmer
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	10.000 € in den Jahren 2013 und 2014, danach je 1.200 € (externe Entwicklung eines Carsharing-Konzeptes)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, ggf. Förderprogramm Bund zum Klimaschutz

7.2.6 BILDUNG

Wie bereits unter Kapitel 6.7 beschrieben wird der Fokus auf ein abgestimmtes Programm gesetzt, welches Nutzer von 0-99 Jahren erreicht, um sie für Klimaschutzziele zu sensibilisieren und nachhaltige Energieeinsparung durch Verhaltensänderung zu unterstützen. In den Bereich der Bildung fällt auch die Sensibilisierung der Bürger beispielsweise durch Energieberatungen oder Vortragsreihen, die zu einem veränderten Nutzerverhalten führen. Daher können dem Bereich Bildung sehr viele Projekte zugeordnet werden, die ihre ursprüngliche Zuordnung in anderen Themenfeldern wiederfinden.

Bildung

Gesamtstrategie Klimaschutz und lebenslanges Lernen (H20)

- Vortragsreihe Gebäude, Klimaschutz und Wohnen (P7)
- Projekt „piAno“ – nachbarschaftliche Beratung der GWG (P8)
- Nachbarschaftliche Energiesparberatung 1889/Hand in Hand e.V. (P9)
- Energiesparberatung für Migrantinnen durch den Frauentreff Brückenhof e.V.(P10)
- Ausbau des Angebots niedrigschwelliger Energiesparberatungen (P11)
- Energieberatungsbroschüre für Verbraucher (P13)
- Klimaschutzpreis und Klimaschutzkonferenz (P26)
- Neuer Stadtspaziergang Klimapfad (P27)
- Aufsuchende Energieberatung Unterneustadt (P32)
- Informationsangebote zum nachhaltigen Konsum (P33)
- aktiver Klimaschutz von 0-99 Jahren (P34)
- außerschulische Lernorte in Bettenhausen (P38)
- Grünflächen gestalten und qualifiziert nutzen (P39)
- Klimaschutzveranstaltungen in Kirchditmold (P44)
- Bildung und Ökologie in der ev. Kirchengemeinde Kirchditmold (P45)
- Ferienspiele Klimaschutz in Kirchditmold (P46)
- zu Fuß zur Schule: „Laufender Schulbus“ (P47)
- Grüne Hausnummern (P49)
- Informationsbroschüren Klimaschutz P54)
- Klimaschutzveranstaltungen auf städtischer Ebene (P55)

Handlungsfeld H20: GESAMTSTRATEGIE KLIMASCHUTZ UND LEBENSLANGES LERNEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Ziel ist die Konzeption eines auf die Stadt Kassel abgestimmten Bildungskonzepts zum Thema Klimaschutz. Vom Kindergarten bis hin zu Angeboten der Erwachsenenbildung sollen die Übergänge gerade für die Nutzer aber auch für Lehrer und Dozenten transparent zusammengeführt werden. Damit sollen nicht nur Synergien zwischen den Anbietern entstehen, sondern den Nutzern ein breites Wissen zum Thema Klimaschutz in allen biografischen Phasen angeboten werden. Das Thema soll sich in der Bildungslandschaft als feste Konstante etablieren. Besondere Schwerpunkte der Gesamtstrategie sollten sein:

Bildung für nachhaltige Entwicklung, effizienter Umgang mit Energie, Sensibilisierung für Verhaltensänderungen, Energieeinsparung, Konsumverhalten, regionale Wertschöpfung

Die grundlegende Maßnahme im Bildungsbereich spiegelt den Willen der Stadt Kassel wider, Bürger aktiv auf dem Weg der nachhaltigen Energienutzung einzubinden, um langfristig Verhaltensänderung zu erzielen.

Umsetzung: Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt hat im Rahmen dieses Handlungsfeldes die Aufgabe die Koordination der Angebote aber auch die Ansprache der Nutzer sicherzustellen und für eine breite Öffentlichkeitsarbeit zu sorgen.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Allein durch Verhaltensänderung im Energieverbrauch und in der -nutzung lassen sich Kosten einsparen und CO₂-Emissionen reduzieren.

Handlungsfeld H 20

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	Kindergärten, Grundschulen, Sekundarschulen 1,2, Berufsschulen, Universität, vhs, außerschulische Bildungsträger, Kinder- und Jugendparlament BUND, NABU, KAA
Zielgruppe:	Bürgerschaft, Kinder und Jugendliche aller Altersstufen
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	15.000 € im Jahr 2013, danach 1.800 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Beteiligte Akteure

Projekt P26: KLIMASCHUTZPREIS UND KLIMASCHUTZKONFERENZ

Beschreibung & Zielsetzungen: Um die erfolgreichen Aktivitäten der Bildungsanbieter öffentlichkeitswirksam darzustellen, soll ein jährlicher Klimaschutzpreis ausgelobt werden. Die Schwerpunktthemen können sich von Jahr zu Jahr ändern. Der Preis soll sowohl öffentliche sowie außerschulische Bildungseinrichtungen auffordern, ihre Projekte und innovativen Ideen vorzustellen. Im Rahmen einer Klimakonferenz sollen die Aktivitäten präsentiert und prämiert werden.

Unter dem Motto „Kassel für den Klimaschutz“ kann der Klimaschutzpreis im ersten Jahr für innovative und kreative Kasseler-Klimaschutz-Clips ausgelobt werden. Jugendliche und junge Erwachsene haben die Möglichkeit ihren Beitrag für den Klimaschutz in Kurzfilmen (1-5 Minuten) zu präsentieren.

Die Klimaschutzkonferenz selber soll allen Bürgern zugänglich sein, um aktuelle Themen und Fragestellungen im Bereich Klimaschutz zu diskutieren sowie Anregungen für eigenes Verhalten zu gewinnen.

Diese motivierenden Maßnahmen sind wichtig, da sie Bürger im Bildungskontext erreichen und diese über informelles Lernen an das Thema herangeführt werden. Auf diese Weise können Verhaltensänderungen initiiert und verankert werden.

Umsetzung: Im Rahmen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit konzeptioniert das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt in Kooperation mit weiteren Akteuren die Inhalte der Konferenz sowie des Klimaschutzpreises, sorgt für die nachhaltige Etablierung der Konferenz sowie die Verleihung des Preises.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial:

Durch Sensibilisierung rund um die Themen Klimaschutz und Energie durch Aktionen und Events ist langfristig ein Einsparpotenzial zu erwarten.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Partner/Beteiligte:	Kindergärten, Grundschulen, Sekundarschulen 1-2, Berufsschulen, vhs, außerschulische Bildungsträger, KAA
Zielgruppe:	Bürgerschaft
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	30.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Sponsoren

Projekt P27: NEUER STADTSPAZIERGANG KLIMAPFAD

Beschreibung & Zielsetzungen: Im Rahmen der documenta 13 und des Stadtjubiläums Kassel 1100 soll ein Bildungsprojekt initiiert werden, welches das Thema der documenta (Heute, morgen und in Zukunft) aufgreift und auf den Bereich Energie und Klimaschutz überträgt. Klimaschutz als Aufgabe soll generationsübergreifend verstanden werden und geht weit über das „Heute“ hinaus. Ebenso ist die Geschichte der Stadt Kassel eng an die Nutzung von Energie geknüpft, beide Entwicklungen sind miteinander verbunden. Schüler als die Verantwortungsträger von morgen entwickeln gemeinsam Visionen einer nachhaltigen Energieversorgung für heute und die Zukunft. Auf einem Klimapfad (beispielsweise entlang eines prominenten Straßenzuges) durch die Stadt bzw. von der Aue bis zum Herkules werden Stationen errichtet, die wissenswerte Fakten und interessante Aspekte rund um Klima und Energie aufgreifen. Zusammengenommen bilden diese Stationen, in deren Gestaltung Schüler aktiv und in Kooperation mit verschiedenen Bildungseinrichtungen eingebunden werden, eine Entwicklungslinie, die Klima und Energie von gestern bis in die Zukunft abbildet und so zu einem informativen Stadtpaziergang für Jung und Alt einlädt. Dieser kann in Kooperation mit der Kassel Marketing GmbH als touristisches Highlight aufgenommen und z.B. als Stadtführung eingebunden werden. Ähnliches ist auch möglich durch die Einbindung in das Bildungsangebot der vhs oder als Geocaching-Stationen.

Umsetzung: Die Umsetzung liegt bei Akteuren aus dem Bildungsbereich. Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet die Umsetzung des Projekts, indem es beteiligte Akteure vernetzt und beratend zur Verfügung steht.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch diese Maßnahme sind Energie- und CO₂-Emissionen nicht direkt quantifizierbar.

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Bildungseinrichtungen, Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Partner/Beteiligte:	Ferienbündnis, Kindertagesstätten, Kindergärten, documenta und Museum Fridericianum Veranstaltungs-GmbH, Kassel Marketing GmbH, vhs, Schülerforschungszentrum Nordhessen
Zielgruppe:	Bürgerschaft, Kinder und Jugendliche, Touristen
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	4.000 € im Jahr 2013, danach 1.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	beteiligte Akteure, Sponsoren

7.2.7 PROJEKTE IN DEN STADTTTEILEN

Aus dem Beteiligungsprozess in den drei Modellstadtteilen Unterneustadt, Bettenhausen und Kirchditmold ergaben sich eine Vielzahl von Anregungen und Handlungsmöglichkeiten. Einige Anregungen wurden bereits bis zur Projektreife weiterentwickelt und sind an dieser Stelle aufgeführt. Da der Handlungsleitfaden nicht als in sich geschlossen zu verstehen ist, sondern vielmehr die Basis und Anregung für weitere Projekte darstellt, werden auch die bislang (noch) nicht zur Projektreife gebrachten Anregungen und Ideen im Anhang aufgeführt. Die folgenden Handlungsempfehlungen stellen die Basis für weitere Aktionen und Projekte dar, da Klimaschutz ein langfristiger Prozess ist, der immer wieder in verschiedenen Kontexten aufgegriffen und beachtet werden muss. Aus den Projekten in den Stadtteilen lassen sich Anregungen für Projekte im gesamtstädtischen Kontext finden bzw. übertragen.

PROJEKTE IM STADTTEIL UNTERNEUSTADT

Projekt P28: UNTERNEUSTÄDTER MOBILITÄTSTAG

Beschreibung & Zielsetzungen: Das Projekt umfasst die Organisation einer Informationsveranstaltung zum Thema Mobilität zur gezielten Bewerbung der verschiedenen Mobilitätsangebote (insbesondere zu ÖPNV, Carsharing, Fahrradverleihsystem und neuen Fahrzeugkonzepten) und Bekanntmachung bzw. Bewerbung der Projektidee der Einrichtung eines Mobil-Platzes am Unterneustädter Kirchplatz im Zuge der vorgesehenen Umgestaltung (vgl. Projekt P 29).

Umsetzung: Schlüsselakteure aus verschiedenen Bereichen koordinieren die Umsetzung. Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht begleitend im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit zur Seite.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: CO₂-Einsparungen sind nicht quantifizierbar.

Projekt P 28 aus Handlungsfeld H 17

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel, Ortsbeirat Unterneustadt
Partner/Beteiligte:	KVG, NVV, Carsharing-Anbieter, Private Initiativen
Zielgruppe:	Bürger der Unterneustadt
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	3.000 € im Jahr 2013, danach keine weiteren Kosten
Finanzierungsmöglichkeiten:	Eigenmittel der Partner und Beteiligten

Projekt P29: MOBIL-PLATZ AM UNTERNEUSTÄDTER KIRCHPLATZ

Beschreibung & Zielsetzungen: Zur Förderung der Multimodalität als gesamtstädtische Strategie wird unter anderem die Einrichtung von „Mobil-Plätzen“ zur Schnittstellenoptimierung der Verkehrsmittel empfohlen. Als ein geeigneter Standort für einen solchen Mobil-Platz wurde im Rahmen des Bürgerforums in der Unterneustadt der Unterneustädter Kirchplatz genannt. Seitens der Stadt ist die Umgestaltung des Platzes vorgesehen (Beginn des Planungsverfahrens voraussichtlich 2014). Bestandteil der Einrichtung eines Mobil-Platzes am Unterneustädter Kirchplatz sollte sein:

- Verbesserung der bestehenden ÖPNV-Haltestelle im Zuge der Platzumgestaltung (Zugang zur Haltestelle, Bike&Ride)
- Station des städtischen Fahrradverleihsystem (bereits realisiert)
- Neuer öffentlichkeitswirksamer Standort für Carsharing (anstelle des bestehenden Standortes in der Bädeergasse, der nach Auskunft des Betreibers eine schlechte Auslastung aufweist) und ggf. neue Fahrzeugkonzepte
- Mobilitätsbörse (Schwarzes Brett für Fahrgemeinschaften)
- Offene Fahrradwerkstatt/frei zugängliche Werkstattwand

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der üblichen Verwaltungstätigkeit (Umgestaltung des Unterneustädter Kirchplatzes). Das Referat für Klima und Energie koordiniert die Umsetzung des Projekts, indem es beteiligte Akteure vernetzt und beratend zur Verfügung steht.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: CO₂-Einsparungen sind nicht quantifizierbar.

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel, Ortsbeirat Unterneustadt
Partner/Beteiligte:	KVG, NVV, Carsharing-Anbieter, private Initiativen
Zielgruppe:	Bürger der Unterneustadt
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	Im Rahmen der üblichen Verwaltungstätigkeit
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Private, ggf. Förderprogramme Bund

Projekt P30: FAHRRADSTRAßE BLÜCHERSTRAßE

Beschreibung & Zielsetzungen: Auf gesamtstädtischer Ebene wird die systematische Förderung des Fuß- und Radverkehrs als Strategie empfohlen. Als konkrete Projektempfehlung des Klimaschutzkonzeptes soll die Einrichtung weiterer Fahrradstraßen als Leuchtturmprojekte der gezielten Förderung des Radverkehrs dienen. Von Teilnehmern des Bürgerforums Unterneustadt wurde die Blücherstraße als mögliche Fahrradstraße benannt. Eine entsprechende Ausweisung als Fahrradstraße soll, wie bereits erfolgt, durch den Ortsbeirat angeregt werden sowie über die Organisation einer Fahrrad-Veranstaltung in der Blücherstraße zusätzlich beworben werden.

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der üblichen Verwaltungstätigkeit.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: CO₂-Einsparungen sind nicht quantifizierbar.

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel, Ortsbeirat Unterneustadt
Partner/Beteiligte:	ADFC, private Initiativen
Zielgruppe:	alle Verkehrsteilnehmer
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	5.000 € im Jahr 2013, danach keine weiteren Kosten
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Förderprogramme

Projekt P31: BÜRGERSOLARANLAGE RENTHOF

Beschreibung & Zielsetzungen: Auf dem Neubau des Renthof kann die Planung, Errichtung und Betrieb einer Solaranlage, welche von einer Bürgerenergiegenossenschaft finanziert und betrieben wird, einen Beitrag zu einer nachhaltigen lokalen Energieversorgung leisten. Die „Bürgersolaranlage Renthof“ bietet Bürgern vor Ort nicht nur die Möglichkeit, in ein Klimaschutzprojekt zu investieren und finanziell beteiligt zu werden, sondern erlaubt vielmehr, über direkte Eingriffs- und Partizipationsmöglichkeiten die Gestaltung des unmittelbaren Lebensumfeldes aktiv mitzubestimmen. Durch erfolgreiche Etablierung der „Bürgersolaranlage Renthof“ können Folgeprojekte zur Etablierung erneuerbarer Energieträger im gesamten Stadtgebiet angeregt werden.

Umsetzung: Gebäudeeigentümer und -nutzer fördern die Umsetzung des Projekts durch Gründung einer Bürgerenergiegenossenschaft (o.ä.) und Errichtung der Anlagen. Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht als Ansprechpartner zur Verfügung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch Energieerzeugung auf regenerativer Basis können Ressourcen geschont und CO₂-Emissionen eingespart werden. Es wird eine Anlage mit einer Leistung von ca. 100 kW installiert. Diese spart ca. 40 t/a CO₂ ein.

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Gebäudeeigentümer, Gebäudenutzer
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Sozialgruppe Kassel, Städtische Werke AG
Zielgruppe:	Bürgerschaft, private Investoren, lokale Unternehmen (Sponsoren)
CO₂-Einsparung:	enthalten in H 8.3
Jahreskosten:	10.000 € im Jahr 2012, 90.000 € im Jahr 2013, danach keine weiteren Kosten
Finanzierungsmöglichkeiten:	Private Investoren

Projekt P32: AUFSUCHENDE ENERGIEBERATUNG UNTERNEUSTADT

Beschreibung & Zielsetzungen: Über eine neutrale Beratungsstelle vor Ort werden Informationsangebote zu verschiedenen Fragen rund um die Themen Energie, energetische Sanierung und erneuerbare Energien gegeben. Ein Energieberater wird als Ansprechpartner vor Ort qualifiziert und etabliert. In regelmäßigen Haus-zu-Haus-Beratungsaktionen werden die Hausbesitzer vor Ort aufgesucht und direkt angesprochen. Durch den Berater wird eine Initialberatung zu Energie- und Klimaschutzfragen angeboten. Durch die quartiersbezogene Betrachtungs- und Handlungsebene und Besuche vor Ort werden ganzheitliche und lokal integrierte Konzepte entwickelt, um die Energieeffizienz zu steigern. Auch lokale und dezentrale Energieversorgungsstrategien beispielsweise über Mikro- und Mini-KWK-Anlagen sind Teil des Beratungsinhaltes. In Zusammenarbeit mit der Energieberatung Unterneustadt werden KWK-Potenziale geprüft, um Projekte gemeinsam mit Bürgern zu entwickeln und diese dann auf andere Stadtteile und Quartiere zu übertragen.

Umsetzung: Ein lokaler Verein (z.B. Werkhof) fungiert als Träger der Maßnahme. Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht als Ansprechpartner zur Verfügung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch Steigerung der Energieeffizienz und Förderung nachhaltiger Energieversorgungsstrategien können CO₂-Emissionen reduziert werden.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Werkhof, Energieberatung
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer, Gebäudenutzer, Wohnungseigentümergeinschaften
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	15.000 € (externe Fachberater)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Verbraucherzentrale, Städtische Werke AG, Förderprogramme

Projekt P33: INFORMATIONSANGEBOTE ZUM NACHHALTIGEN KONSUM

Beschreibung & Zielsetzungen: Auf die Bereiche Konsum und Ernährung fallen knapp ein Drittel der insgesamt in der Stadt Kassel verursachten CO₂-Emissionen. Diese können nur indirekt beeinflusst werden. Durch Nutzung lokaler Ressourcen und Konsum von Produkten und Lebensmitteln, welche in der Unterneustadt hergestellt werden, können Transportwege vermieden und Aufwendungen für Verpackungen etc. vermindert werden. Um das Bewusstsein für lokale Produkte zu fördern, werden Informationsangebote für nachhaltigen Konsum bereitgestellt, Kleingartenvereine und lokale Initiativen verstärkt einbezogen und durch Aktionen und Projekte öffentlichkeitswirksam bekannt gemacht. Auch Kooperationen mit Bildungseinrichtungen tragen dazu bei, bereits bei Kindern ein Bewusstsein für nachhaltigen, regionalen und saisonalen Konsum zu fördern.

Umsetzung: Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit begleitet das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt die gemeinsamen Aktionen und vernetzt die verschiedenen Akteure.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Die durch diese Maßnahme erzielten Energie- und CO₂-Einsparungen sind nicht exakt zu quantifizieren.

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Grabelandgemeinschaft, Kleingartenvereine, Bildungseinrichtungen, Ortsbeirat
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Bürger der Unterneustadt, Kinder und Jugendliche aller Altersgruppen
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	1.800 € im Jahr 2014, 4.800 € im Jahr 2015, 1.800 € in den Jahren 2016-2025 (regelmäßige Veranstaltungen im Quartier)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Ortsbeirat, beteiligte Akteure

Projekt P34: AKTIVER KLIMASCHUTZ VON 0-99 JAHREN

Beschreibung & Zielsetzungen: Speziell in der Unterneustadt gibt es viele aktive außerschulische Einrichtungen, Schulen und Bildungsträger, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, das Thema Klimaschutz weiter auszubauen. Diesen Initiativen sollte von Seiten der Stadt besonderes Augenmerk zukommen, indem der Stadtteil als Transferstelle und „Pilotregion“ ausgebaut wird. Gerade der Ortsbeirat ist bestrebt, die vorhandenen Grünflächen durch Bürger bewirtschaften zu lassen, ggfs. eine Genossenschaft oder Verein zu gründen, an der/dem sich Schulen, einzelne Personen und Initiativen aktiv beteiligen können, um mittel- und langfristige über die Bewirtschaftung der Flächen zum einen eine Erhöhung der Lebensqualität im Stadtteil zu erreichen, zum anderen eine möglichst breite Masse von ansässigen Menschen (unabhängig vom Alter) zu sensibilisieren, regionale Wertschöpfung zu fördern, das Klima vor Ort zu schützen sowie über schulische und außerschulische Beteiligung Bildung und Klimaschutz zu verzahnen.

Umsetzung: Die verschiedenen Akteure werden auch durch den Ortsbeirat vernetzt, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht als Ansprechpartner zur Verfügung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Das Einsparpotenzial ist zum einen abhängig von den zu bewirtschaftenden Flächen sowie von dem Grad der Sensibilisierung und Verhaltensänderung der ansässigen Bürger.

Zeitraum: mittelfristig

Zuständigkeit: Ortsbeirat Unterneustadt

Partner/Beteiligte: Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Kita, Kleingartenvereine, Stadt Kassel, Grabelandgemeinschaft, Hafen 17, Diakonisches Werk

Zielgruppe: Bürgerschaft

CO₂-Einsparung: nicht quantifizierbar

Jahreskosten: 4.000 €

Finanzierungsmöglichkeiten: Stadt Kassel, Förderprogramme, Sponsoren

PROJEKTE IM STADTTEIL BETTENHAUSEN

Projekt P35: SOLARSIEDLUNG BETTENHAUSEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Der Stadtteil Bettenhausen kann durch einen hochwertigen Wohnstandort ergänzt werden. In unmittelbarer Nähe zum Wechselrichterhersteller SMA Solar Technology AG kann eine attraktive Solarsiedlung entstehen, die ein auf die Solarenergienutzung abgestimmtes Energiekonzept umsetzt. Die Gebäude können beispielsweise in Passivhausbauweise errichtet werden und weisen somit einen minimierten Energiebedarf auf. Entstehende CO₂-Emissionen werden durch die optimierte Solarenergienutzung kompensiert. Durch eine solche geplante Innen- und Nachverdichtung können Entwicklungsmöglichkeiten vor Ort genutzt und hochwertiger Wohnraum geschaffen werden. Ein entsprechendes Verkehrskonzept unter Beachtung klimaschutzrelevanter Aspekte bei besonderer Förderung des ÖPNV wird empfohlen.

Umsetzung: Die Stadt Kassel fördert die Umsetzung, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet den Prozess der Solarsiedlung Bettenhausen als Ansprechpartner.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch die Errichtung einer Passivhaussiedlung wird der Energieverbrauch im Vergleich zu konventionellen Wohngebäuden stark reduziert, durch Solaranlagen können CO₂-Emissionen kompensiert werden.

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Städtische Werke AG
Zielgruppe:	Grundstücksinteressenten, Bauinteressenten, Investoren
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	50.000 € im Jahr 2013, 30.000 € im Jahr 2014, je 20.000 € in den Jahren 2015-2016 (Konzepterstellung und Begleitung)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Förderprogramme, private Investoren

Projekt P 35 aus Handlungsfeld H 5, H 7, H 8

Projekt P36: ENERGETISCHE STADTERNEUERUNG IN BETTENHAUSEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Das Handlungsfeld der energetischen Stadterneuerung in Bettenhausen vereint vor dem Hintergrund von Energieeinsparung und Erhöhung der Energieeffizienz stadtplanerische, technische, ökonomische und soziale Aspekte der Stadtentwicklung. Verschiedene Maßnahmen, von der Umsetzung kleinteiliger Projekte zur Energieeinsparung durch energetische Gebäudesanierung und im Neubau über effizienzsteigernde Maßnahmen der zentralen Energieerzeugungs- und Versorgungsanlagen mit Einbindung regenerativer Energieträger bis zur energetischen Optimierung von Verkehrsströmen auf Quartiersebene, werden in Zusammenarbeit mit dem aus der Zukunftswerkstatt Bettenhausen hervorgegangenen „AK Wohnen und Energetische Erneuerung Bettenhausen“ identifiziert. In Verbindung mit Beratungsangeboten sollen vorhandene Fördermöglichkeiten genutzt werden, um die Sanierungstätigkeit im privaten Wohngebäudebestand zu fördern und positive Impulse für die Entwicklung im Stadtteil unter enger Beteiligung der Bürger vor Ort zu geben. Entsprechende Projekte auf Quartiersebene werden entwickelt mit dem Ziel, unter Berücksichtigung vorhandener Stärken und Potenziale energetisch hochwertigen Wohnraum in Bettenhausen zu schaffen. Positive Aspekte in Bettenhausen wie die gemischte Nutzungsstruktur mit kurzen Wegen und guter Anbindung an den ÖPNV werden weiter ausgebaut und Entwicklungspotenziale unter Klimaschutzaspekten und Beachtung baulicher, städteplanerischer sowie energie- und klimaschutzrelevanter Aspekte umgesetzt. Der AK wird als fester Ansprechpartner im Quartier Bettenhausen eingerichtet und mit anderen Akteuren vernetzt, um den Bürgern Informations- und Beteiligungsmöglichkeiten zu bieten und Querschnittsaufgaben bearbeiten zu können.

Umsetzung: Der AK fördert die Umsetzung, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet den Prozess als Ansprechpartner sowie im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Die Steuerung der Siedlungsentwicklung und des Wohnbaugeschehens im Sinne nachhaltiger energetischer Stadtentwicklung stellen einen wichtigen Einflussfaktor im Hinblick auf den zukünftigen Energieverbrauch im Gebäudesektor bzw. dessen Senkung dar. Die langfristige Realisierung der Einzelmaßnahmen trägt zur Erreichung der Klimaziele dar, wenngleich sich Einsparungen nicht exakt quantifizieren lassen.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	AK Wohnen und Energetische Erneuerung Bettenhausen
Partner/Beteiligte:	Gebäudeeigentümer, Ortsbeirat, Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer, Wohnungseigentümergeinschaften
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar

Jahreskosten:	6.000 € im Jahr 2013, 12.000 € im Jahr 2014 (Investitionskosten sind im Handlungsfeld H5 enthalten)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Investoren, Förderprogramme

ENTWURF

Projekt P37: MODELHAFTE SANIERUNG EICHWALD-SIEDLUNG

Beschreibung & Zielsetzungen: Nach ersten Untersuchungen sind ca. 80 – 85 % der Gebäude (Baujahr überwiegend Ende der 50er bis Mitte der 60er Jahre) in der Eichwald-Siedlung in unsaniertem Zustand und weisen daher hohe thermische Einsparpotenziale von bis zu 75 % auf. Durch die modellhafte Sanierung des Einfamilienhaus-Gebiets werden vertiefte Ansätze zur konkreten Umsetzung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz der Gebäude und des Aus- und Umbaus der Infrastruktur zur Wärmeversorgung entwickelt. Angestrebt wird eine Sanierungsquote der Gebäude in der Eichwald-Siedlung von 3 %/a. Erkenntnisse aus diesem Projekt stellen eine wichtige Wissensbasis für die zukünftige effektive Entwicklung vergleichbarer Projekte in der Gesamtstadt dar. Um Potenziale optimal nutzen zu können, wird eine Förderung durch die KfW-Bankengruppe im Programm 432 „Energetische Stadtsanierung“ angestrebt.

Umsetzung: Verschiedene Schlüsselakteure fördern die Umsetzung, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet den Prozess der Planung und Umsetzung und steht als Ansprechpartner für die Akteure zur Verfügung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Aufgrund hoher Energiebedarfskennwerte der unsanierten Gebäude der Eichwald-Siedlung ergeben sich hohe Energieeffizienz- und Einsparpotenziale.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Städtische Werke AG, Gebäudeeigentümer
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	114.000 € im Jahr 2013 (Antrag Energetische Quartierssanierung), danach je 50.000 € in den Jahren 2014-2016 (Quartiersmanager), danach keine weiteren Kosten (Investitionskosten sind im Handlungsfeld H5 enthalten)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Förderprogramme, Gebäudeeigentümer

Projekt P38: AUßERSCHULISCHE LERNORTE IN BETTENHAUSEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Im Klimaschutz kommt der praktischen Wissensvermittlung für Kinder eine große Bedeutung zu. Durch abwechslungsreiche Aktionen „zum Anfassen“ werden das Interesse der Kinder und das Bewusstsein für Klimaschutzaspekte gefördert. Exkursionen zu außerschulischen Lernorten bieten daher eine gute Gelegenheit im Bereich der Umweltpädagogik. Durch ein ganzheitliches pädagogisches Konzept werden entsprechende Bildungsangebote entwickelt. In Bettenhausen bieten sich verschiedene Möglichkeiten, um beispielsweise Wassermühle und Losse zu außerschulischen Lernorten auszubauen und für Exkursionen etc. zu nutzen. Hierfür wird eine Kooperation zwischen Besitzern der Mühle und der Stadt bzw. Bildungseinrichtungen angestrebt. Die außerschulischen Lernmöglichkeiten werden durch das Stadtteilzentrum Agathof koordiniert und durch das dortige Angebot ergänzt. Als Kristallisationspunkt werden hier Schüler und Senioren zusammengebracht und profitieren von gemeinsamen Lernangeboten zum Thema Klimaschutz, Energie und Energiesparen.

Umsetzung: Das Stadtteilzentrum Agathof initiiert das Projekt, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet die Entwicklung außerschulischer Lernorte und -konzepte als Ansprechpartner sowie im Rahmen anderer Projekte bzw. der Öffentlichkeitsarbeit.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch diese Maßnahme lassen sich CO₂- und Energieeinsparungen nicht exakt quantifizieren, vielmehr bewirkt es eine Sensibilisierung und langfristige Verhaltensänderung.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Stadtteilzentrum Agathof
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Kindergärten, Grundschulen, Ferienbündnis, Kirchengemeinde, Kleingartenvereine, Losse-Verein
Zielgruppe:	Kinder aller Altersgruppen, Bürger aus Bettenhausen
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	3.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Förderprogramme, Sponsoren

Projekt P39: GRÜNFLÄCHEN GESTALTEN UND QUALIFIZIERT NUTZEN

Beschreibung & Zielsetzungen: Grünstrukturen und Grünflächen kommt neben der Naherholung eine weitere umfassende Bedeutung im Klimaschutz zu: Als natürlicher Regulator des Bioklimas als Frischluftschneisen und Kälteinseln gleichen sie Temperaturschwankungen aus, generieren saubere Luft und bieten Lebensräume für Kleinst- und Kleinlebewesen. Im Sinne einer nachhaltigen urbanen Entwicklung ist es daher für ein gesundes Stadtklima maßgeblich, Grünflächen zu erhalten und zu qualifizieren. Darüber hinaus können Grünflächen aber auch zur Nahrungsmittelproduktion (Obst- und Gemüse in privaten „Mietergärten“, urbane Landwirtschaft) dienen. Ein öffentliches „Bürgerbeet“ beim Dorfplatz (oder anderer geeigneter Stelle) wird angelegt, in dem Gemüse angebaut werden kann, um in einem Gemeinschaftsprojekt das Bewusstsein für regionale/saisonale Lebensmittel zu fördern und den Bezug zur Umwelt auch im urbanen Kontext nicht zu verlieren. Auch über den Gemüseanbau hinaus können „Beetpatenschaften“ vergeben werden, die den Bürgern zur freien Gestaltung zur Verfügung gestellt werden.

Umsetzung: Die von der Eichwaldschule initiierte Umsetzung wird durch das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch diese Maßnahme kann keine exakte CO₂-Reduktion festgestellt werden, jedoch lassen sich positive Effekte auf verschiedenen Ebenen beobachten.

Projekt P 39 aus Handlungsfeld H 20

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Eichwaldschule
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Ferienbündnis, Kleingartenverein, Kindergärten, Geschwister-Scholl-Haus
Zielgruppe:	Bürgerschaft, Kinder, Schüler
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	3.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Sponsoren

Projekt P40: ENERGETISCHES MODELLGEBÄUDE TECHNISCHES RATHAUS (SALZMANN)

Beschreibung & Zielsetzungen: Der Magistrat der Stadt Kassel hat beschlossen, in dem Industriedenkmal der ehemaligen Salzmannfabrik zukünftig das Technische Rathaus anzusiedeln. Dieser Beschluss ist eine einmalige Gelegenheit, das Industriedenkmal zu einem mustergültigen Verwaltungsgebäude zu gestalten. Eine umfangreiche energetische Modernisierung des Gebäudes hat den Vorteil von langfristig niedrigen Energiekosten, sowie die Erfüllung der Vorbildfunktion der Stadt Kassel in Sachen Klimaschutz. Ebenfalls sind im Technischen Rathaus zukünftig Ämter vertreten, die eine hohe Relevanz für Klimaschutzprojekte haben.

Umsetzung: Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt ist Ansprechpartner im Prozess der Umsetzung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Eine umfangreiche energetische Sanierung des Salzmanngebäudes führt zu deutlichen Energieeinsparungen im Vergleich zu den bisher angemieteten Verwaltungsgebäuden.

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel, Eigentümer Salzmanngebäude
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Städtische Werke AG
Zielgruppe:	Mitarbeiter Stadt Kassel, Öffentlichkeit
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	2.500.000 € im Jahr 2015 Zusatzkosten für die Energieeffizienz (22.000 m ² Fläche, 100 € / m ² Zusatzinvestitionskosten)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Eigentümer Salzmanngebäude, Förderprogramme Bund

PROJEKTE IM STADTTEIL KIRCHDITMOLD

Projekt P41: BÜRGERSOLARANLAGE LIST-SCHULE

Beschreibung & Zielsetzungen: Beteiligungsmöglichkeiten bei Planung, Finanzierung und Betrieb von erneuerbare-Energien-Anlagen fördern die Akzeptanz der regenerativen Energieerzeugung vor Ort. Die Errichtung einer Bürgersolaranlage auf der Friedrich-List-Schule in Kirchditmold gibt Bürgern die Möglichkeit, sich bei der Gestaltung des Lebensumfeldes einzubringen und von erneuerbaren Energien – auch finanziell – zu profitieren. Vor allem Schüler können einbezogen werden, indem eine „Schülerfirma“ das Projekt entwickelt und umsetzt. Durch pädagogische Aufbereitung – beispielsweise in Form von Projektwochen oder in Verbindung mit anderen Bildungsangeboten zum Klimaschutz (Klimaschutz-Workshops, Energie-Seminare etc.) - werden die Schüler der List-Schule in das Projekt eingebunden. Durch die praktische Vermittlung von Wissen über Energie und Klimaschutz werden langfristige Bewusstseins- und Verhaltensänderungen der Schüler gefördert, die auch auf das Verhalten außerhalb der Schule übertragen werden.

Umsetzung: Die List-Schule initiiert die Umsetzung sowie die pädagogische Aufbereitung und die Einbindung der Schüler. Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet den Prozess als Ansprechpartner.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch Energieerzeugung auf regenerativer Basis können Ressourcen geschont und CO₂-Emissionen eingespart werden. Es wird eine Anlage mit einer Leistung von 30 kW installiert. Diese spart ca. 12 t/a CO₂ ein.

Projekt P 41 aus Handlungsfeld H 8

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel, Gebäudewirtschaft
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Städtische Werke AG
Zielgruppe:	Bürgerschaft, Schüler, private Investoren, lokale Unternehmen (Sponsoren)
CO₂-Einsparung:	enthalten in H 8.3
Jahreskosten:	60.000 € im Jahr 2013, danach keine weiteren Kosten
Finanzierungsmöglichkeiten:	private Investoren

Projekt P42: REGIONALMARKETING

Beschreibung & Zielsetzungen: Nachhaltigkeit ist aufgrund hoher CO₂-Emissionen für Konsum und Produktion wichtig, um langfristig einen Beitrag zum Klimaschutz leisten zu können. Daher ist ein umfassendes Regionalmarketing für Kirchditmold wichtig, um lokale Produkte und Initiativen öffentlichkeitswirksam vorzustellen. Um das Bewusstsein für nachhaltigen Konsum zu steigern, werden in Kooperation mit Einzelhändlern vor Ort verstärkt regionale Produkte und Lebensmittel wie Äpfel und Birnen aus Kirchditmold vermarktet. Verschiedene Veranstaltungen werden etabliert: Im Rahmen des jährlichen Erntedankfestes der Kirchengemeinde wird ein „Klimaaktionstag“ geplant, welcher gesunde Ernährung mit Produkten aus Kirchditmold und einen effizienten Umgang mit Lebensmitteln thematisiert (siehe Projekt P 45). In diesem Zusammenhang kann auch ein Bildungsprojekt – beispielsweise in Verbindung mit dem Ferienbündnis – die Verarbeitung regionaler Produkte Kindern verschiedener Altersgruppen näher bringen. Hier können beispielsweise auch Kleingartenvereine etc. eingebunden werden. Ergänzend kann eine Initiative der Einzelhändler in Kirchditmold das Regionalmarketing durch verschiedene Aktionen und Projekte fördern.

Umsetzung: Der Gewerbeverein Kirchditmold initiiert das Projekt. Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht als Ansprechpartner für die beteiligten Akteure zur Verfügung und begleitet die Umsetzung verschiedener Projekte im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch Konsum und Lebensmittelproduktion werden erhebliche Mengen Energie aufgewendet und CO₂ emittiert. Durch Förderung des regionalen Konsums können diese Mengen reduziert werden.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Gewerbeverein Kirchditmold
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Kirchengemeinde, Bildungseinrichtungen, Ferienbündnis, Einzelhandel, Kleingartenverein
Zielgruppe:	Bürgerschaft, Kinder
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	3.600 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Ortsbeirat, Förderprogramme, Sponsoren (Einzelhandel)

Projekt P43: KONZEPT ZUR UMGESTALTUNG DES ORTSKERNS VON KIRCHDITMOLD

Beschreibung & Zielsetzungen: Unter anderem über kleinräumige Konzepte kann die Verkehrssituation für alle Verkehrsteilnehmer, insbesondere aber für den Fuß- und Radverkehr, verbessert werden. Der Ortskern von Kirchditmold (Schwerpunkt Zentgrafenstraße) wurde von Teilnehmern des Bürgerforums in Bezug auf mehrere Themen als Problemfeld im Verkehrsbereich identifiziert. So wurde beispielsweise die Radverkehrsführung, die Parkraumsituation (insbesondere in Bezug auf den Schulverkehr) sowie die Abschaffung von Tempo 30 in der Zentgrafenstraße (am Abschnitt westlich der Loßbergstraße) bemängelt. Durch die Erarbeitung eines integrierten Gesamtkonzeptes zur Umgestaltung des Ortskerns von Kirchditmold unter Beteiligung der Bevölkerung und Umsetzung entsprechender Maßnahmen soll neben der angestrebten allgemeinen Verbesserung der Verkehrssituation der Anteil des Fuß- und Radverkehrs bei der Verkehrsmittelwahl der Kirchditmolder Bevölkerung gesteigert werden. Das Umgestaltungskonzept sollte schwerpunktmäßig insbesondere folgende Themen umfassen:

- Fuß- und Radverkehrsführung
- Verkehrsführung und Geschwindigkeitsbeschränkungen
- Parkraumorganisation

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der üblichen Verwaltungstätigkeit.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: CO₂-Einsparungen sind nicht quantifizierbar.

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel, Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Ortsbeirat Kirchditmold, KVG
Partner/Beteiligte:	Bürgerschaft
Zielgruppe:	Alle Verkehrsteilnehmer
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	im Rahmen der üblichen Verwaltungstätigkeit
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, ggf. Förderprogramme Bund

Projekt P44: KLIMASCHUTZVERANSTALTUNGEN IN KIRCHDITMOLD

Beschreibung & Zielsetzungen: Regelmäßige Klimaschutzaktionen erhöhen das Interesse an der Thematik und bieten die Möglichkeit, unterschiedliche Zielgruppen anzusprechen. Klimaschutz als Thema der Kirche kann in einem Gottesdienst aufgegriffen werden. Infoabende und regelmäßige Diskussionsforen zum Thema energetische Sanierung speziell in Verbindung mit dem Wohnen im Alter können eine wichtige Motivation für Senioren darstellen und diese zu energetischen Sanierungsmaßnahmen anregen. Im Zusammenhang mit dem Europäischen Umwelttag am 05. Juni kann jedes Jahr ein Kirchditmolder Umwelttag oder die Energiemesse Kirchditmold etabliert werden, welche ansässigen Institutionen, Betrieben und Unternehmen Präsentationsmöglichkeiten gibt und Aktionen rund um das Thema Klimaschutz, energetische Sanierung und Energieeinsparungen durchführt.

Umsetzung: Der Ortsbeirat initiiert die Aktionen. Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet im Rahmen Öffentlichkeitsarbeit die Veranstaltungen.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit sind nicht quantifizierbar, sie bieten jedoch durch ihre indirekte Motivation zum Klimaschutz eine gute Basis zur langfristigen Verhaltensänderung und CO₂-Reduktion.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Ortsbeirat
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Handwerksbetriebe, Gebäudeeigentümer, Gewerbeverein Kirchditmold, KMU, Kirchengemeinde
Zielgruppe:	Bürgerschaft
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	6.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Ortsbeirat, Sponsoren

Projekt P 44 aus Handlungsfeld H 20, H 21

Projekt P45: BILDUNG UND ÖKOLOGIE IN DER EV. KIRCHENGEMEINDE KIRCHDITMOLD

Beschreibung & Zielsetzungen: Die Verbindung zwischen Klimaschutz, Ökologie und Glaube soll im Stadtteil Kirchditmold verdeutlicht werden.

Im Anschluss an den nächsten Erntedankgottesdienst, welcher unter dem Motto „Ökologie und Glaube“ stehen wird, soll zum Familienfrühstück eingeladen werden, zu dem regionale Produkte angeboten werden. Des Weiteren plant die Kirchengemeinde in den Gottesdiensten regelmäßig Klimaschutzthemen, Schöpfung und Ökologie anzusprechen. Auch die kirchliche Jugendbildung für den Klimaschutz kann ausgebaut werden, beispielsweise im Zusammenhang mit internationalen Projekten der Kirche.

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt durch die Kirchengemeinde, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht als Ansprechpartner zur Verfügung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch Sensibilisierung rund um die Themen Klimaschutz ist langfristig ein Einsparpotenzial zu erwarten.

Zeitraum: langfristig

Zuständigkeit: Ev. Kirchengemeinde Kirchditmold

Partner/Beteiligte: Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt

Zielgruppe: Bürgerschaft, Mitglieder der Kirchengemeinde

CO₂-Einsparung: nicht quantifizierbar

Jahreskosten: 3.000 €

Finanzierungsmöglichkeiten: Kirchengemeinde, Sponsoren

Projekt P46: FERIENSPIELE „KLIMASCHUTZ“

Beschreibung & Zielsetzungen: Eine innovative Mischung aus bürgerschaftlichem Engagement, professioneller Koordination und sozialer Vernetzung zeichnet die Arbeit des Nachbarschaftsvereins Hand in Hand e.V. aus. Der Verein gibt Raum für selbstorganisierte Aktivitäten der Bewohner im Quartier und verfolgt mit seinen altersspezifischen Angeboten die Förderung von Kindern und Jugendlichen. Im Rahmen der jährlich stattfindenden Ferienspiele sollen Themen rund um Klimaschutz und Energie aufgegriffen und den Kindern und Jugendlichen näher gebracht werden. So stehen die Ferienspiele 2012, die gemeinsam mit weiteren sozialen Einrichtungen in Kirchditmold durchgeführt werden, unter dem Thema „Klimaschutz“.

Umsetzung: Die Durchführung der Aktion erfolgt durch Hand in Hand e.V. und weitere soziale Einrichtungen, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht als Ansprechpartner zur Verfügung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch Sensibilisierung lässt sich der CO₂-Ausstoß reduzieren, der Umfang dieser Reduktion lässt sich jedoch nicht exakt quantifizieren.

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Hand in Hand e.V und weitere soziale Einrichtungen
Partner/Beteiligte:	soziale Einrichtungen, Bildungseinrichtungen, Schulen, Kindergärten, Ferienbündnis, Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Städtische Werke AG, KVG
Zielgruppe:	Kinder aller Altersgruppen
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	1.800 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Teilnehmer, Förderprogramme

Projekt P47: ZU FUß ZUR SCHULE: LAUFENDER SCHULBUS

Beschreibung & Zielsetzungen: Da Eltern ihre Kinder häufig einzeln und mit dem Auto zur Schule und in den Kindergarten bringen, wird die Verkehrsbelastung in Kirchditmold deutlich erhöht. Um die Verkehrssituation zu entlasten, sollen Aktionen zu klimaschonender Mobilität gefördert werden. Aktionen wie der „Laufende Schulbus“ verbinden die Bewegung von Kindern und Klimaschutz auf einfachster Ebene. Eine Gruppe Kinder geht, begleitet von einem freiwilligen Erwachsenen, morgens und mittags gemeinsam zur Schule. Wie ein Linienbus geht der „Laufende Schulbus“ eine feste Route ab, sodass Kinder „ein- und aussteigen“ können, entsprechende „Haltestellen“ werden eingerichtet. Neben der Förderung des Sozialverhaltens und der Bewegung mit Gleichaltrigen werden Eltern entlastet und die Verkehrserziehung in Kombination mit dem Klimaschutz gefördert. Um die Aktion zu etablieren veranstalten alle Schulen und KITAs im Stadtteil eine Aktionswoche, an der die Kinder und Jugendlichen zu Fuß ihre Einrichtungen aufsuchen. Zur Vorbereitung auf diese Aktionswoche sollen Veranstaltungen zur Sensibilisierung von Schülern und Eltern stattfinden und ausgewählte Themenschwerpunkte zum Klimaschutz und Mobilitätsverhalten umgesetzt werden. Gegebenenfalls lässt sich die Aktion auf andere Stadtteile übertragen.

Umsetzung: Der Ortsbeirat initiiert die Durchführung, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht als Ansprechpartner zur Verfügung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch pädagogische Arbeit mit Kindern lassen sich Verhaltensänderungen erreichen, die den CO₂-Ausstoß reduzieren, der Umfang dieser Reduktion lässt sich jedoch nicht exakt quantifizieren.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Ortsbeirat, Bildungseinrichtungen, Elternbeiräte
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Schulen, Kindergärten, Ferienbündnis
Zielgruppe:	Grundschüler
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	1.200 € (Informationsmaterial, Ausrüstung)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Förderprogramme

Projekt P48: SENIOREN ZUM SANIEREN MOTIVIEREN

Beschreibung & Zielsetzungen: Älteren Gebäudeeigentümern fällt es oftmals altersbedingt schwer, ihre sanierungsbedürftigen Gebäude auf einem aktuellen energetischen Niveau zu halten. Umbaumaßnahmen für ein altersgerechtes Wohnen können mit energetischen Sanierungsmaßnahmen kombiniert werden. Um Hemmnisse abzubauen sowie Chancen beispielsweise der Werterhaltung aufzuzeigen, kann über zielgruppenspezifische Beratungs- und Informationsangebote („nachbarschaftliche Beratung“, Broschüre mit dem Thema „energetisch Sanieren und altersgerechtes Wohnen“) die Motivation für energetische Sanierungsmaßnahmen erhöht werden.

Umsetzung: Im Rahmen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit entwickelt das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt ein entsprechendes Informationsangebot.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch diese begleitende Maßnahme lassen sich CO₂-Reduktionspotenziale nicht exakt quantifizieren, es können jedoch Folgemaßnahmen mit hohem Reduktionspotenzial gefördert werden.

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Partner/Beteiligte:	Senioren-gemeinde, -einrichtungen, Kirchengemeinde, IHK, HWK, Seniorenbeirat, Geldinstitute
Zielgruppe:	ältere Gebäudeeigentümer, Wohnungseigentümergeinschaften
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	Je 1.800 € in den Jahren 2013 und 2015, 4.800 € in den Jahren 2014 und 2016, danach je 1.800 € (Informationsmaterial, Informationsveranstaltung)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Förderprogramme

Projekt P 48 aus Handlungsfeld H 5, H 21

Projekt P49: GRÜNE HAUSNUMMERN

Beschreibung & Zielsetzungen: Beispielhaft energetisch sanierte Häuser im Stadtteil Kirchditmold werden mit einer „grünen Hausnummer“ ausgezeichnet. Diese Best-Practice-Beispiele werden als Beispielobjekte auf Klimaschutzveranstaltungen präsentiert, in einen Stadtteilspaziergang eingebunden sowie im Klimaschutzstadtplan verzeichnet. Durch diese guten Beispiele soll die Motivation weiterer energetischer Sanierungsmaßnahmen bei anderen Gebäudeeigentümern verstärkt werden. Für die Vergabe der grünen Hausnummern, ist die bestehende Gebäudesubstanz vor der Sanierung maßgeblich. Auch die KfW hat die Förderbedingungen entsprechend der Ausgangssituationen angepasst.

Umsetzung: Der Ortsbeirat initiiert die Einführung der Prämierung mit den „grünen Hausnummern“. Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit die Aktion.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch diese Maßnahme ist das CO₂- und Energieverbrauchs-Reduktionspotenzial nicht exakt zu quantifizieren, jedoch können durch Sensibilisierung Folgemaßnahmen mit Einsparpotenzial ausgelöst werden.

Projekt P 49 aus Handlungsfeld H 5, H 20, H 21

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Partner/Beteiligte:	Stadt Kassel, Handwerker, HWK, IHK
Zielgruppe:	Gebäudeeigentümer in Kirchditmold
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	1.000 € pro Jahr (100 € pro Nummer, 5 Aktionen + 500 € für die Veranstaltung)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Sponsoren

8 GESTALTUNG DER UMSETZUNGSPHASE

Im Umwelt- und Gartenamt der Stadt Kassel und aktuell im Referat für Klima und Energie wurden bereits vor einigen Jahren die Voraussetzungen geschaffen, um seitens der Stadtverwaltung Projekte im Bereich Klimaschutz fachlich und inhaltlich zu unterstützen. Damit bestehen gute strukturelle Voraussetzungen, um Akteure zu begleiten und Synergien zu schaffen. Das Referat für Klima und Energie vernetzt und unterstützt dabei die verschiedenen Akteure (innerhalb und außerhalb der Stadtverwaltung) und steht als Ansprechpartner für die fachliche Begleitung bei der Umsetzung der Aktivitäten und Maßnahmen zur Verfügung. Zur Verstärkung der Personalressourcen des Referats können zukünftig Fördermittel des Bundes (BMU) zur fachlich-inhaltlichen Begleitung der Umsetzung von Maßnahmen genutzt werden. Eine weitere Aufgabe ist auch die Vernetzung mit Experten/Klimaschutzmanagern aus anderen Regionen und Kommunen. Durch diesen Erfahrungsaustausch wird die eigene Arbeit vor Ort durch zusätzliche Ideen bereichert.

Das Referat sollte auch die Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes und das Controlling (Klimaschutzaktivitäten, Fortschreibung der CO₂-Bilanz) übernehmen.

8.1 DIE ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Klimaschutz wird sich nur dann in Kassel als langfristige und nachhaltige Querschnittsaktivität noch besser entwickeln, wenn grundlegend ein „positives Klima für den Klimaschutz“ in der Öffentlichkeit hergestellt wird. Projekte und Maßnahmen, die erfolgreich durchgeführt werden und wurden, sollten durch öffentlich wirksame Maßnahmen und Aktionen begleitet werden, damit der gewünschte Effekt der Nachahmung auch eintreten kann. Die entwickelten Handlungsempfehlungen und Maßnahmenvorschläge sind dann besonders wirksam, wenn sie von einer entsprechenden Öffentlichkeitsarbeit flankiert werden, die gemäß dem Leitspruch „Tue Gutes und rede darüber“ über vorhandene Aktivitäten informiert. Ebenso ist die Förderung des Wissens über die Notwendigkeit des Klimaschutzes und über die Möglichkeiten zum klimaschonenden Verhalten unabdingbar.

Ziel der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit ist es, nicht nur über den Klimaschutz allgemein zu berichten, sondern individuelle Handlungsanreize durch direkte Informationen und konkrete Projektbeispiele zu geben. Durch die Verortung der Öffentlichkeitsarbeit beim Referat für Klima und Energie kann auf die Erfahrung von Aktionen und Kampagnen der vergangenen Jahre aufgebaut und diese weiterentwickelt werden („Bleib gesund, altes Haus“, Thermografie-Spaziergänge).

Durch die konzeptionelle Vorbereitung von themenspezifischen Kampagnen und Strategien sowie deren öffentlichkeitswirksame Umsetzung sollen sowohl Privatpersonen als auch Organisationen zu Aktivitäten und/oder Investitionen im Bereich Klimaschutz angeregt werden. Dabei sind die Kampagnen auf die jeweilige Zielgruppe abzustimmen. Zwischen Öffentlichkeitsarbeit und dem Bereich Bildung gibt es erhebliche Schnittmengen, sodass einige der Maßnahmen sowohl im Bereich Öffentlichkeitsarbeit als auch Bildung aufgeführt sind.

In der Stadt Kassel sind bereits heute einige Aktivitäten und Aktionen vorhanden, deren Wirkung durch eine verbesserte Öffentlichkeitsarbeit noch verstärkt werden könnte. Bisherige klimaschutzrelevante Aktionen in der Stadt Kassel sind u.a. die Unterzeichnung der Charta „100 Kommunen für den Klima-

schutz“, die Auszeichnung als „Klimaschutzkommune 2006“, Ausstellung der Städtische Werke Kassel AG zum Thema: „Energie im Haushalt“ oder die Durchführung von Thermografie-Spaziergängen.

Außer der Öffentlichkeitsarbeit „nach innen“ enthält der Handlungsleitfaden auch Maßnahmen für die Öffentlichkeitsarbeit „nach außen“ zur Verbesserung der Außenwirkung der Stadt durch Angebote für Gäste und Tagungsveranstalter (Klimaschonendes Tagen in Kassel).

Öffentlichkeitsarbeit und Stadtmarketing

Gesamtstrategie
Öffentlichkeits-
arbeit: Gutes
Klima für den
Klimaschutz
(H21)

- Regionalmarketing (P42)
- Klimaschutzveranstaltungen in Kirchditmold (P44)
- Senioren zum Sanieren motivieren (P48)
- Grüne Hausnummern (P49)
- Runder Tisch Klimaschutz (P50)
- Klimaschonendes Tagen in Kassel (P51)
- Klimaschutzstadtplan (P52)
- Statements für den Klimaschutz (P53)
- Informationsbroschüren zum Klimaschutz (P54)
- Klimaschutzveranstaltungen auf städtischer Ebene (55)

Handlungsfeld H21: ÖFFENTLICHKEITSARBEIT: GUTES KLIMA FÜR DEN KLIMASCHUTZ

Beschreibung & Zielsetzungen: Zur Etablierung des Klimaschutzprozesses ist eine kontinuierliche Presse- und Medienarbeit unabdingbar. Multiplikatoren in den Quartieren sind maßgeblich, um den Klimaschutz im Bewusstsein der Menschen vor Ort zu verankern. Die Öffentlichkeitsarbeit sollte daher auf allen Ebenen und durch verschiedene Formate/Kanäle stattfinden, um unterschiedliche Zielgruppen zu erreichen.

Weiterhin sind als öffentlichkeitswirksame Maßnahmen denkbar:

- Aufbau und Pflege einer Internetseite zur Verknüpfung und Darstellung der Aktionen, Maßnahmen und Projekte zum Klimaschutz in Kassel mit Darstellung von Best-Practice-Beispielen zum Klimaschutz und einem Klimaschutzstadtplan (siehe Projekt P 52), wenn möglich auch in Form eines offenen Forums mit Beteiligungsmöglichkeiten der Bürger
- Regelmäßig in Printmedien veröffentlichte Klimaschutz-Tipps oder Klimaschutz-Rubrik mit Handlungsempfehlungen zum Energiesparen
- „Klimasäule“: Litfaßsäule oder schwarzes Brett wird über eine bestimmte Zeit auf markanten Plätzen im Wechsel aufgestellt (z.B. Königsplatz, Rathaus), gibt Informationen rund um den Klimaschutz in der Stadt Kassel (Veranstaltungsinfos, Energiespartipps, Umsetzung der Projekte) oder die Möglichkeit, eigene Beiträge zum Thema zu schreiben
- „Swing Cards“, welche an Haltestangen von Bussen, Bahnen oder Türgriffen von Behörden hängen, können verschiedene Inhalte transportieren und das Informationsangebot der Klimasäulen ergänzen
- Bei Einführung von neuer Kommunikationstechnologie (Bildschirme mit Veranstaltungstipps bzw. Werbung) in Bussen, RegioTrams oder Straßenbahnen können diese zusätzlich für die Öffentlichkeitsarbeit für den Klimaschutz genutzt werden
- Klimaschutzkampagnen verschiedener Themen (energetische Modernisierung, Heizungs-pumpentausch, klimafreundliche Mobilität etc.) zur Ansprache verschiedener Zielgruppen

Umsetzung: Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt ist für die Durchführung der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit und der damit verbundenen Projekte verantwortlich.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit sind nicht quantifizierbar, sie bieten jedoch durch ihre indirekte Motivation zum Klimaschutz eine gute Basis zur langfristigen Verhaltensänderung und CO₂-Reduktion.

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Partner/Beteiligte:	vhs, KAA, Lokale Presse, Unternehmen, Bildungsträger, Handwerk,

	IHK, Banken, Städtische Werke AG, Kirchen, Vereine, Verbände u. a.
Zielgruppe:	Bürgerschaft
Räumlicher Schwerpunkt:	Stadt Kassel
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	50.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Sponsoren

Projekt P50: RUNDER TISCH KLIMASCHUTZ

Beschreibung & Zielsetzungen: Als Fortführung des Beirates zum Klimaschutzkonzept wird ein Runder Tisch Klimaschutz eingerichtet, dem Vertreter aller relevanten Institutionen angehören. Der Runde Tisch begleitet den Klimaschutzprozess mit Expertenwissen, entwickelt weitere Ideen und trägt zur Schaffung von Synergien bei. So kann Klimaschutz langfristig als Querschnittsaufgabe in Kassel etabliert und gelebt werden.

Umsetzung: Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt koordiniert den „Runden Tisch Klimaschutz“ und bereitet regelmäßige Treffen vor und nach.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Bei dieser Maßnahme lässt sich keine CO₂-Reduktion quantifizieren.

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Partner/Beteiligte:	Universität Kassel, ZRK/Regionalmanagement, Wirtschaftsförderung, IHK, Handwerk, Ortsbeiräte, Städtische Werke AG, KVG, etc.
Zielgruppe:	ausgewählte Institutionen und Unternehmen
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	1.000 € (2 Sitzungen pro Jahr)
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel

Projekt P 50 aus Handlungsfeld H 21

Projekt P51: KLIMASCHONENDES TAGEN IN KASSEL

Beschreibung & Zielsetzungen: Initiator dieses Projektes ist die Kassel Marketing GmbH. Ziel des Projektes ist der Aufbau eines Angebotes für klimaschonende Tagungen und Veranstaltungen. Dabei sollen die durch eine Tagung/Veranstaltung verursachten CO₂-Emissionen gering gehalten werden. Dies geschieht zum Beispiel über entsprechende Angebote der Veranstalter (Mobilität bei der Anreise und Vor-Ort (Kombi-Ticket), Übernachtung, Catering, Tagungsmaterialien und Einladungen). Das Kongress Palais erhielt bereits im September 2009 als erstes Kongress-Haus in Deutschland das Green-Globe-Zertifikat für Nachhaltigkeit, ein international anerkanntes Umwelt- und Nachhaltigkeitsiegel.

Das Projekt soll nach der documenta starten (Laufzeit 2013-2014).

Die nächsten Schritte sind die Gründung einer Projektgruppe, die Identifizierung und Vernetzung von Schlüsselakteuren, die Maßnahmenplanung sowie die Vorbereitung auf die Zertifizierung. Wichtig ist das Aufzeigen von Vorteilen für kleine und mittlere Betriebe aus dem Hotel- und Gaststättengewerbe.

Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt durch die Kassel Marketing GmbH, das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt steht als Ansprechpartner zur Verfügung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Klimaschonende Veranstaltungsplanung kann dazu beitragen, dass der CO₂-Ausstoß reduziert wird. Daneben kann das positive Image der Stadt als beliebter Tagungsort gestärkt werden.

Projekt P 51 aus Handlungsfeld H 21

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Kassel Marketing GmbH
Partner/Beteiligte:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Wirtschaftsförderung, IHK, DeHoGa, KAA, KVG
Zielgruppe:	kleine und mittlere Betriebe aus dem Hotel- und Gaststättengewerbe
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	1.800 € in 2013, 18.000 € in 2014, 12.000 € in 2015, danach je 3.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Kassel Marketing GmbH, Betriebe aus dem Hotel- und Gaststättengewerbe, Fördermittel

Projekt P52: KLIMASCHUTZSTADTPLAN

Beschreibung & Zielsetzungen: Um gute Beispiele zum Klimaschutz in der Stadt Kassel einer breiten Öffentlichkeit bekannt zu machen ist die Einrichtung eines web-basierten Klimaschutzstadtplanes vorgesehen. So werden gute Beispiele für energetische Sanierungen, effiziente Wärme- und Stromversorgung und der innovative Einsatz erneuerbarer Energieträger aus dem öffentlichen, privaten und gewerblichen Bereich in Kassel dargestellt. Die Projekte werden in einem Kurzporträt vorgestellt und beispielsweise in Energie- oder Klimaschutztouren oder -spaziergängen eingebunden (siehe Projekt P 27). Thematisch wird der Klimaschutzstadtplan an den im Internet verfügbaren Stadtplan der Stadt Kassel angelehnt, welcher bereits verschiedene Themenkarten umfasst (vgl. www.stadt-kassel.de/stadtplan).

Umsetzung: Die Einrichtung eines Klimaschutzstadtplanes sowie die Pflege der interaktiven Internetseite werden an externe Akteure vergeben. Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt begleitet das Projekt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch diese Maßnahme sind keine CO₂- und Energieeinsparpotenziale zu quantifizieren.

Zeitraum:	mittelfristig
Zuständigkeit:	Stadt Kassel
Partner/Beteiligte:	externer Dienstleister, Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt, Städtische Werke AG, Bürgerschaft, Unternehmen, Handwerk
Zielgruppe:	Bürgerschaft
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	10.000 € in 2013, danach je 3.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Sponsoren

Projekt P53: STATEMENTS FÜR DEN KLIMASCHUTZ

Beschreibung & Zielsetzungen: Die bereits im Integrierten Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel veröffentlichten Statements für den Klimaschutz sollen von den befragten Experten auf die gesamtstädtische Ebene der Bürger übertragen werden. Da Klimaschutz langfristig und nachhaltig nur funktionieren kann, wenn sich alle Bürger gleichermaßen einsetzen, wird das persönliche Engagement des Einzelnen gewürdigt. Die „Statements für den Klimaschutz“ geben als Kampagne auf Klimaaktionstagen und anderen Veranstaltungen die Möglichkeit, persönliche Beweggründe für das eigene umweltbewusste Handeln darzustellen. Die Statements werden durch eine angemessene Präsentationsmöglichkeit, beispielsweise im Rathaus (Plakate), als Kinowerbung, Radiostatements, als Rubrik in der lokalen Presse, auf städtischen Fahrzeugen, Bussen und Bahnen veröffentlicht und ziehen so die öffentliche Aufmerksamkeit auf sich.

Umsetzung: Im Rahmen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit koordiniert das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt das Projekt.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch diese Maßnahme sind Energie- und CO₂-Einsparungen nicht quantifizierbar.

Projekt P 53 aus Handlungsfeld H 21

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Partner/Beteiligte:	Bürger, Stadt Kassel, Freies Radio Kassel, Hessischer Rundfunk Studio Kassel, Offener Kanal Kassel, Kinos, KVG, NVV, Stadtreiniger, Städtische Werke AG
Zielgruppe:	Bürgerschaft
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	10.000 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Sponsoren

Projekt P54: INFORMATIONSBROSCHÜREN KLIMASCHUTZ

Beschreibung & Zielsetzungen: In einer Energie- und Klimaschutzbrochüre für Kassel wird in übersichtlicher und verständlicher Form dargestellt, wie Energieverbrauch und CO₂-Emissionen reduziert werden können. Dies reicht von einfach umsetzbaren Energiespar-Tipps im Alltag zu einer Übersicht über innovative Techniken nachhaltiger Energieerzeugung auf Basis erneuerbarer Energieträger bis hin zu den finanziellen Vorteilen durch Steigerung der Energieeffizienz. Auch ein knapper Überblick über energetische Sanierungsmaßnahmen vor allem in Bezug auf denkmalgeschützte Gebäude vor Ort kann Anregungen geben und ergänzt die „Vortragsreihe Gebäude, Klimaschutz und Wohnen“. Zusätzlich werden umfassende Informationen über regionale Baustoffe gegeben und lokale Ansprechpartner für alle Fragen rund um die energetische Gebäudesanierung benannt (beispielsweise Energieberater oder kommunale Service- und Beratungsstellen auch in den einzelnen Quartieren). Auch über regionale Handwerksbetriebe, Banken und finanzielle Förderungsmöglichkeiten durch KfW, BAfA etc. wird informiert, sodass eine Handreichung mit starkem Ortsbezug entsteht. Die Brochüre kann an verschiedenen Orten und auf Klimaschutzveranstaltungen ausgelegt werden, um eine breite Öffentlichkeit zu erreichen.

Umsetzung: Im Rahmen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit erstellt das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt die Energie- und Klimaschutzbrochüre und koordiniert die Verteilung sowie regelmäßige Aktualisierung.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Durch diese Maßnahme ist keine CO₂-Reduzierung zu quantifizieren, kann jedoch zu Folgemaßnahmen mit langfristig hohem Einsparpotenzial führen.

Zeitraum:	kurzfristig
Zuständigkeit:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Partner/Beteiligte:	Stadt Kassel, Energieberater, Handwerkskammer, Kreditinstitute
Zielgruppe:	Bürgerschaft, Gebäudeeigentümer, Mieter, Unternehmen
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	enthalten in den Kosten der Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Sponsoren

Projekt P55: KLIMASCHUTZVERANSTALTUNGEN AUF STÄDTISCHER EBENE

Beschreibung & Zielsetzungen: Auf regelmäßig stattfindenden Veranstaltungen vor Ort, wie den Umwelttagen der Stadt Kassel, soll über das Thema Klimaschutz und energieeinsparende Maßnahmen öffentlichkeitswirksam informiert werden. Akteure in Sachen Klimaschutz in der Stadt Kassel können diese Veranstaltungen nutzen, um über ihre Aktivitäten und Angebote zu informieren. Idealerweise entwickeln sich etablierte Veranstaltungsreihen, die das Thema Klimaschutz aufgreifen und regionales und überregionales Interesse wecken. Auch an bereits öffentlichkeitswirksam aufbereiteten Tagen wie dem „Tag der Erde“ können entsprechende Aktionen und Veranstaltungen durchgeführt werden.

Zudem können Ausstellungen zu wechselnden Themen im Bereich Energie, Klima und Klimaschutz durchgeführt werden, die interaktive Informationsmöglichkeiten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene beinhalten.

Umsetzung: Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt übernimmt die Organisation und Auswahl der Aussteller für den Bereich Klimaschutz in Kooperation mit dem Veranstalter im Rahmen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit.

Einschätzung zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Einsparpotenzial: Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit sind nicht quantifizierbar, sie bieten jedoch durch ihre indirekte Motivation zum Klimaschutz eine gute Basis zur langfristigen Verhaltensänderung und CO₂-Reduktion.

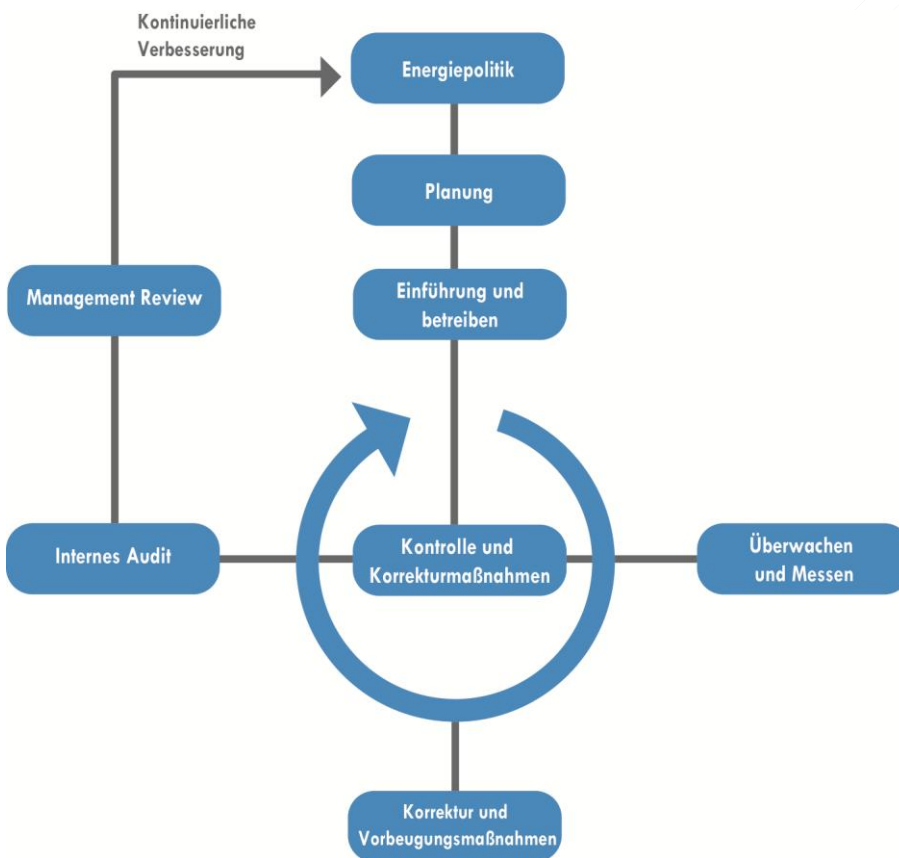
Projekt P 55 aus Handlungsfeld H 20, H 21

Zeitraum:	langfristig
Zuständigkeit:	Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt
Partner/Beteiligte:	Veranstalter, Verwaltung, mhk
Zielgruppe:	Bürgerschaft, Kinder, Jugendliche
CO₂-Einsparung:	nicht quantifizierbar
Jahreskosten:	7.400 €
Finanzierungsmöglichkeiten:	Stadt Kassel, Sponsoren

8.2 CONTROLLING DER KLIMASCHUTZAKTIVITÄTEN UND CO₂-ENTWICKLUNG

Das Controlling der Klimaschutzaktivitäten erfolgt in Anlehnung an die in der DIN 16001 (Energiemanagementsysteme) beschriebene Vorgehensweise und liegt im Aufgabenbereich des Referats für Klima und Energie. Controlling bezeichnet dabei nicht einen reinen Soll-/Ist-Vergleich, sondern ist als Steuerungs- und Koordinierungsinstrument zu verstehen. Die Struktur der Norm orientiert sich an der ISO 14001 (Umweltmanagementsysteme). Die von der europäischen Normenorganisation CEN erarbeitete Norm soll Organisationen beim Aufbau von Systemen und Abläufen zur Verbesserung der Energieeffizienz unterstützen. Grundlage der Norm ist der PDCA-Zyklus (plan/planen, do/einführen und betreiben, check/überwachen und messen, act/kontrollieren und korrigieren) mit dem über einen Kreislaufprozess die kontinuierliche Verfolgung der gesetzten Energie-/Klimaschutzziele gewährleistet werden kann.

Abbildung 99: Modell des in dieser Norm beschriebenen Managementsystems (Quelle: DIN 16001).



Die Einführung und Betreuung des Managementsystems übernimmt in der Stadt Kassel das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt.

PLANEN

Die Zielvorgaben im Bereich Klimaschutz der Stadt Kassel ergeben sich aus dem vorliegenden Klimaschutzkonzept. Sie orientieren sich an den Reduktionszielen des Klima-Bündnisses.

EINFÜHREN UND BETREIBEN

Mit dem Klimaschutzkonzept werden Maßnahmen (Handlungsfelder und Projekte) vorgeschlagen, die zukünftig umgesetzt werden sollen. Das Referat für Klima und Energie im Umwelt- und Gartenamt der Stadt Kassel ist für die Durchführung des Controllings zuständig.

ÜBERWACHEN UND MESSEN

In regelmäßigen Abständen werden die verfügbaren Daten (z.B. Anzahl der Veranstaltungen, Teilnehmerzahl, Sanierungsaktivitäten etc.) aller Maßnahmen bezüglich ihres Erfolges und Umsetzungsgrades erfasst. Dafür sind ein Maßnahmen-Monitoring und eine aktive Nachverfolgung und Weiterentwicklung des Handlungsleitfadens notwendig. Zur Durchführung des Monitoring wird eine EXCEL-Tabelle zur Verfügung gestellt, mit der die relevanten Daten zentral erfasst und so aufbereitet werden, dass sie in die Bilanzierungssoftware eingepflegt werden können. Als Bilanzierungstool wird das Programm ECORegion des Unternehmens ECOSPEED AG eingesetzt. Dieses Programm wurde in Hessen über das Landesprogramm „100 Kommunen für den Klimaschutz“ eingeführt. Durch die Verwendung einer einheitlichen Bilanzierungsmethode wird eine Vergleichbarkeit mit anderen hessischen Kommunen ermöglicht.

Damit soll in knapper und prägnanter Form ein Soll-Ist-Vergleich der CO₂-Emissionen ermöglicht, die Aktivitäten des vergangenen Umsetzungszeitraums beschrieben und ein Ausblick auf die Maßnahmen der nächsten Periode gegeben werden.

Weiterhin wird in regelmäßigen Abständen die Erstellung eines Klimaschutzberichtes empfohlen, in dem die durchgeführten Maßnahmen bewertet und in aktuelle globale und regionale Entwicklungen eingeordnet werden. Bei Bedarf werden Vorschläge zur Modifizierung der Strategie erarbeitet und neue Maßnahmenvorschläge entwickelt und/oder Organisationsstrukturen angepasst.

KONTROLLIEREN UND KORRIGIEREN

Im Rahmen der jährlichen Fortschreibung der Datenbasis wird über den Soll-Ist-Vergleich eine Überwachung des beschlossenen Weges zur CO₂-Minimierung ermöglicht. Das Ergebnis sollte allen beteiligten Akteuren zugänglich gemacht werden, um daraus weitere Handlungsschritte zu entwickeln.

9 SCHLUSSWORT

Klimaschutz kann dauerhaft nur dann Erfolg haben, wenn es gelingt, einen Prozess zu starten und in Bewegung zu halten, der darauf angelegt ist, immer wieder neue Möglichkeiten zum gemeinsamen Handeln zu finden. Durch das Zusammenspiel zwischen technologischem Fortschritt, sich ändernden Gesellschaftstrukturen und handelnden Menschen sowie technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, ergeben sich immer wieder neue Möglichkeiten, neue Wege zu beschreiten. Das Klimaschutzkonzept soll einen wesentlichen Impuls zum Anstoßen dieses Prozesses geben, indem es den Handlungsrahmen aufzeigt und erste konkrete Projekte benennt.

Letztendlich ist Klimaschutz ein wesentlicher Beitrag zur regionalen Daseinsvorsorge. Durch die Nutzung von regionalen Ressourcen, sowohl im Bereich Energieeinsparung als auch der Nutzung regionaler erneuerbarer Energie wird die lokale Ökonomie gestärkt und die Abhängigkeit von externen Energielieferungen und den zu erwartenden Preisanstiegen für fossile Energieträger verringert.

10 LITERATUR

- Agentur für Erneuerbare Energien (2011): <http://www.unendlich-viel-energie.de/de/wirtschaft.html> [Zugriff: 09.06.2011].
- Agès GmbH (2008): Verbrauchskennwerte 2005 – Energie und Wasserverbrauchskennwerte in der Bundesrepublik Deutschland. BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) (Hrsg.) (2010): ÖPNV in nachfrageschwachen Räumen. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 07/2010.
- AGFW (Arbeitsgemeinschaft für Wärme und Heizkraftwirtschaft) (2006): Branchenreport 2006. Frankfurt am Main.
- ARL -Akademie für Raumforschung und Landesplanung (o.J.): Klimaanpassung URL: <http://www.klima-und-raum.org/klimaanpassung>, [Zugriff: 18.12.2010].
- ARL -Akademie für Raumforschung und Landesplanung (2009): Positionspapier aus der ARL Nr. 81. Klimawandel als Aufgabe der Regionalplanung. Hannover. URL: http://www.arl-net.org/pdf/pospapier/PosPaper_81.pdf, [Zugriff: 15.11.2010].
- AtG (Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren).
- BEE (Bundesverband Erneuerbare Energien e.V.) (2011): <http://www.bee-ev.de/Energieversorgung/Energieversorgung.php> [Zugriff: 09.06.2011].
- Bizer et al. (2006): Nachfrageorientiertes Nutzungszyklusmanagement: Flächensparen und Infrastrukturkosten senken durch Modernisierung von Wohnquartieren, Download von <http://www.refina-info.de/projekte/anzeige.phtml?id=3133#links> [Zugriff 26.11.09].
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (2011): Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative. http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/foerderrichtlinie_kommunen_bf.pdf [Zugriff: 16.09.2011]
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (2010): Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative. http://www.kommunaler-klimaschutz.de/files/pdf/111130_Kommunalrichtlinie_2012.pdf [Zugriff: 03.02.2012].
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (2012): Kurzinfo Wasserkraft. <http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/4644/> [Zugriff: 07.01.2012].
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit), Referat Öffentlichkeitsarbeit, Verkehr und Umwelt (2007): Herausforderungen.
- BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (Hrsg.) (2011): Strategische Einbindung regenerativer Energien in regionale Energiekonzepte - Wertschöpfung auf regionaler Ebene. BMVBS-Online-Publikation 18/2011 [Zugriff: 25.09.2011].

- BMVBS; BBSR (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) (Hrsg.) (2009): Klimawandelgerechte Stadtentwicklung. Rolle der bestehenden städtebaulichen Leitbilder und Instrumente. BBSR-Online-Publikation 24/2009. <http://d-nb.info/998433241/34> [Zugriff 16.09.2010]
- BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (Hrsg.); Fachhochschule Nordhausen (Bearb.) (2009): Handlungskatalog - Optionen Erneuerbarer Energien im Stadtraum.
- BMWi; BMU (Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie; Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (2010): Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung vom 28. September 2010 [Zugriff 01.11.2010].
- BMWi; BMU (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (2010): Energiekonzept
http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung.pdf
[Zugriff: 01.11.2010].
- Bundesregierung (2011): Regierungsprogramm Elektromobilität.
- Deutsches Institut für Urbanistik in Kooperation (Hrsg.) (2011): Klimaschutz in Kommunen: Ein Praxisleitfaden. Berlin.
- Difu (Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH) und Metropolregion Hannover, Braunschweig, Göttingen, Wolfsburg: Radverkehrsstrategie (2010): Forschung Radverkehr – Radschnellwege (im Internet unter: www.nrvp.de/transferstelle).
- Deutscher Städtetag (2008): Positionspapier Klimaschutz in Städten. Köln. URL:
<http://www.staedtetag.de/imperia/md/content/beschlsse/8.pdf>, [Zugriff: 25.01.2012].
- EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz 2011).
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – Arbeitsgruppe Straßenentwurf (2006): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), Ausgabe 2006.
- Germanwatch (Hrsg.) (2010): Klimaverträgliche öffentliche Beschaffung : Deutschland auf dem Weg zur fast treibhausgasfreien Gesellschaft. Bonn.
- Hanisch, J. (2010): Nachhaltige Raum- und Umweltplanung am Beispiel der Klimapolitik. Überlegungen für eine räumlich-ökologische Planung zur Bewältigung der Klimakrise. In: SRL-Schriftenreihe Band 55.
- HMUELV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): 1. Fortschreibung: Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Kassel. Wiesbaden.
- HMULV (Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz) (2006): Luftreinhalte- und Aktionsplan für den Ballungsraum Kassel.
- HLUG (Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie) (2010): Hydrogeologische und wasserrechtliche Standortbewertung.

http://www.hlug.de/fileadmin/dokumente/geologie/erdwaerme/karten/ewstandortbeurteilung_50_kassel.pdf [Zugriff: 02.02.2012].

HSL (Hessisches Statistisches Landesamt) (2012): Bevölkerung der hessischen Gemeinden.

<http://www.statistik-hessen.de/themenauswahl/bevoelkerung-gebiet/regionaldaten/bevoelkerung-der-hessischen-gemeinden/index.html> [Zugriff: 02.02.2012].

Hoog, E. (1993): Decay potenzial of huumock and hollow Sphagnum pets at different depths in Swedish raised bog. *Oikos* 66, S. 269-278.

IEKP (Integriertes Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung) (2007): Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm. <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/E/eckpunkt-fuer-ein-integriertes-energie-und-klimaprogramm,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf> [Zugriff: 16.09.2010].

IFEU (Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH) (2009): Aktualisierung des Modells TREMOD – Mobile Machinery (TREMOM-MM).

<http://www.ifeu.de/verkehrundumwelt/pdf/IFEU%20Endbericht%20TREMOM%20MM%202009.pdf> [Zugriff: 21.03.2012]

INSM (Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft) 2011: Kassel ist die dynamischste Großstadt Deutschlands - hat jedoch wenig Jobs, und immer mehr Bürger sind verschuldet. http://www.insm-staedte-ranking.de/2011_pdf/kassel.pdf [Zugriff: 20.12.2011]

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change (Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen)) (2007): 4. Sachstandsbericht (AR4) des IPCC über Klimaänderungen.

JOCHM, E. et al. (2008): Investitionen für ein klimafreundliches Deutschland. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/studie_klimadeutschland_endbericht.pdf [Zugriff: 16.11.2011]

KOM - Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2009): Weißbuch. Anpassung an den Klimawandel: Ein europäischer Aktionsrahmen. Brüssel.

Land Hessen 2011: Elektromobilität in Hessen. <http://www.hessen-nachhaltig.de/web/modellland-fur-eine-nachhaltige-nutzung-von-elektroautos/12> [Zugriff: 20.12.2011].

LK Argus Kassel GmbH im Auftrag der Stadt Kassel – Umwelt- und Gartenamt (2010): Gutachten zum Lärmaktionsplan für den Bereich der Stadt Kassel. Kassel.

Mahammadzadeh, M./ Biebeler, H. (2009): Anpassung an den Klimawandel. In: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (2009): Forschungsberichte. Band 57. Köln.

MBV NRW (Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen) (Hrsg.) (2009): Klimaschutz in der integrierten Stadtentwicklung - Handlungsleitfaden für Planerinnen und Planer.

Mc Kinsey & Company Inc. (2007): Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland. Studie im Auftrag des BDI.

- Mc Kinsey & Company Inc. (2008): potenzielle der öffentlichen Beschaffung für ökologische Industriepolitik und Klimaschutz. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.
- MKRO (Ministerkonferenz für Raumordnung) (2009): Handlungskonzept der Raumordnung zu Vermeidungs-, Minderungs- und Anpassungsstrategien im Hinblick auf die räumlichen Konsequenzen des Klimawandels.
- MUNLV-NRW - Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2010): Handbuch Stadtklima. Maßnahmen und Handlungskonzepte für Städte und Ballungsräume zur Anpassung an den Klimawandel. Langfassung. Essen.
- OECD - Organization for Economic Co-operation and Development (2008): Economic Aspects of Adaption to Climate Change. URL: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/fulltext/5ksm3715ql23.pdf?expires=1296582761&id=0000&accname=guest&checksum=2983C0568A72CDCD00D7014A7F357B23>, [Zugriff 01.02.2011].
- Regierungspräsidium Kassel (2010): Lärmaktionsplan Nordhessen, Teilplan Straßenverkehr.
- Stadt Kassel – Dezernat -VI- Verkehr, Stadtentwicklung, Umwelt und Bauen (Hochbau und Gebäudebewirtschaftung) (2009): Energiebericht der städtischen Gebäude: 2. Fortschreibung.
- Stadt Berlin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Leitfaden zur verkehrlichen Standortbeurteilung und Verkehrsfolgenabschätzung für verkehrsintensive Vorhaben; (im Internet unter: http://opus.kobv.de/zlb/volltexte/2007/1556/pdf/leitfaden_verk_anforderungskat.pdf)
- Stadt Kassel – Personal- und Organisationsamt -Fachstelle Statistik- (2011): Kassel Daten. Kassel.
- Stadt Kassel – Dezernat Verkehr Umwelt, Stadtentwicklung und Bauen, Straßenverkehrsamt, Abteilung Straßenverkehr (2003): Nahverkehrsplan der Stadt Kassel, Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 27. Januar 2003. Kassel.
- TU Dresden (2008): Verkehrs- und Infrastrukturplanung, Mobilität in Städten - SrV 2008, Mobilitätssteckbrief Kassel. Dresden.
- TU Dresden (2008): Verkehrs- und Infrastrukturplanung, Mobilität in Städten - SrV 2008. Dresden.
- UBA (Umweltbundesamt) (2009): Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und dem Kyoto-Protokoll 2011, Nationaler Inventarbericht zum Deutschen Treibhausgasinventar 1990 – 2009. Bonn.
- UBA (Umweltbundesamt) (2009): Daten zum Verkehr, Ausgabe 2009. Bonn.
- Universität Kassel (o.J.): Klimawandel zukunftsfähig gestalten (KLIMZUG). Klimaanpassungsbeauftragte (KAB). URL: <http://www.klimzug-nordhessen.de/index.php?id=58>, [Zugriff 24.01.2011].
- VBW/ IG Bau (Verbände der Bau- und Wohnungswirtschaft) (2007): Seniorengerechtes Bauen als Herausforderung für die Wohnungs- und Sozialpolitik in der Bundesrepublik Deutschland. Positionspapier im Rahmen der Aktion „Impulse für den Wohnungsbau“.

Vereinte Nationen (1992): Agenda 21 – Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung – Rio de Janeiro. Download von

http://www.un.org/Depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf [Zugriff: 01.11.2010].

WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) (2011): Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation. Berlin.

WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) (2007): Sicherheitsrisiko Klimawandel. Heidelberg/Berlin.

ENTWURF

11 DARSTELLUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Entwicklung des Energieverbrauchs in der Stadt Kassel von 1990 bis 2009 [GWh].	13
Abbildung 2: Zusammenfassung der Potenzialanalyse für die Bereiche Strom, Wärme und Mobilität in der Stadt Kassel [GWh/a].	13
Abbildung 3: Entwicklung der Gesamt-CO ₂ -Emissionen in der Stadt Kassel mit Berücksichtigung der Lieferung von Strom aus Wasserkraft und der Bereitstellung von CO ₂ -neutralen Erdgas durch Kompensationsmaßnahmen durch die Städtische Werke AG.	15
Abbildung 4: Entwicklung der Gesamt-CO ₂ -Emissionen in der Stadt Kassel ohne Berücksichtigung von CO ₂ -neutralen Energieprodukten der Städtische Werke AG.	15
Abbildung 5: Zeitliche Entwicklung der CO ₂ -Emissionen bei verschiedenen Szenarien für die Bereiche Strom, Wärme und Mobilität [t/a].	16
Abbildung 6: Entwicklung des globalen Energiebedarfs (1860- 2010) [Mtoe] (Quelle: IEA, MUT Energiesysteme).	22
Abbildung 7: Schematische Darstellung der Vulnerabilität gegenüber dem Klimawandel in Deutschland (Quelle: Uni Freiburg).	28
Abbildung 8: Naturkatastrophen in Deutschland (1970-2010), Anzahl der Ereignisse mit Trend (Quelle: Munich Re 2011).	30
Abbildung 9: Volkswirtschaftliche Kosten durch den Klimawandel und für den Klimaschutz (Quelle: Agentur für erneuerbare Energien).	30
Abbildung 10: Prinzipieller Ansatz von Klimaschutzkonzepten.	32
Abbildung 11: Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes.	34
Abbildung 12: Übersicht über die Stadt Kassel (Quelle: Open Street Map).	38
Abbildung 13: Der Regionalflughafen Kassel-Calden im Oktober 2011 (Quelle: Flughafen Kassel 2011).	39
Abbildung 14: Übersicht über die Stadtteile; hervorgehoben sind die drei Stadtteile, auf denen der Fokus des integrierten Klimaschutzkonzeptes liegt (Quelle: Stadt Kassel).	40
Abbildung 15: Das Zentrum von Kirchditmold (Quelle: Stadt Kassel).	40
Abbildung 16: Das moderne Wohnquartier Unterneustadt an der Fulda (Quelle: Stadt Kassel).	41
Abbildung 17: Blick auf Bettenhausen (Quelle: Stadt Kassel).	42
Abbildung 18: Klimakommunikation in Nordhessen (Quelle: KLIMZUG).	43
Abbildung 19: Der Solardachfinder der Stadt Kassel gibt Hausbesitzern Informationen zur Eignung der Dachflächen für die Solarenergie-Nutzung (Quelle: Stadt Kassel).	44
Abbildung 20: Logo der Dachflächenbörse SolarLokal Kassel (Quelle: Stadt-Kassel.de).	44
Abbildung 21: Werbung für die Klimaflotte der KVG (Quelle: KVG).	46
Abbildung 22: Vom unkoordinierten zum koordinierten Prozess.	49
Abbildung 23: Inhaltliche und zeitliche Phasen der integrierten Klimaschutzkonzepterstellung.	52
Abbildung 24: Zweite Beiratssitzung im ZUB.	55
Abbildung 25: Klimaforum im Bürgersaal des Rathauses.	56
Abbildung 26: Klimaforum Kirchditmold.	57
Abbildung 27: Zukunftswerkstatt Bettenhausen.	57
Abbildung 28: Bürgerforum Unterneustadt.	58
Abbildung 29: Infostand Klimaschutzkonzept auf dem Blücherstraßenfest in der Unterneustadt.	59
Abbildung 30: Einblick in die Presseresonanz.	60
Abbildung 31: Entwicklung der CO ₂ -Emissionen im Gebiet der Stadt Kassel [Mio. t/a].	64
Abbildung 32: Entwicklung der Gesamt-CO ₂ -Emissionen in der Stadt Kassel ohne Berücksichtigung von CO ₂ -neutralen Energieprodukten der Städtische Werke AG.	65
Abbildung 33: Entwicklung des Energiebedarfs im Gebiet der Stadt Kassel [GWh/a].	66
Abbildung 34: Verteilung des Gesamtenergiebedarfs [%].	67

Abbildung 35: Verteilung des Gesamtenergiebedarfs auf Energiearten (Sonstiges = Biomasse, Solarenergie) [%].	67
Abbildung 36: Verteilung der Gesamt-CO ₂ -Emissionen auf verschiedene Bereiche [%].	68
Abbildung 37: Entwicklung der Photovoltaik im Stadtgebiet Kassel [kWp] (Quelle: DGS, eigene Darstellung).	70
Abbildung 38: Potenziale zur Wärmegewinnung im Gebiet der Stadt Kassel (EE = erneuerbare Energien; ES = Energieeinsparung, EF = Effizienz) [Mio. kWh/a].	71
Abbildung 39: Potenzial zur Stromgewinnung im Gebiet der Stadt Kassel (EE = erneuerbare Energien; ES = Energieeinsparung) [Mio. kWh/a].	72
Abbildung 40: Energetisches Potenzial für die lokal verursachten Verkehre innerhalb der Stadt Kassel [Mio. kWh/a].	73
Abbildung 42: Wärmebedarf und lokale Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien (EE) der Entwicklungsszenarien [Mio. kWh/a].	78
Abbildung 43: Szenarien im Bereich elektrische Energie [Mio. kWh/a].	79
Abbildung 44: Prognostizierte Verkehrsleistung für Kassel nach dem TREMOD Modell, verwendet im Szenario Trend.	80
Abbildung 45: Personen-Verkehrsleistung der Szenarien in Mio. Personenkilometer nach dem Verursacherprinzip [Mio. Pkm].	81
Abbildung 46: CO ₂ -Emissionen des Verkehrs in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Verursacherprinzip [t/a].	81
Abbildung 47: Personen-Verkehrsleistungen des Verkehrs in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Territorialprinzip [Mio. Pkm].	82
Abbildung 48: CO ₂ -Emissionen des Verkehrs in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Territorialprinzip [t/a].	82
Abbildung 49: Zeitliche Entwicklung der CO ₂ -Emissionen bei verschiedenen Szenarien für die Bereiche Strom, Wärme und Mobilität [t/a].	83
Abbildung 50: Regionale Wertschöpfung (Eigene Darstellung).	85
Abbildung 51: Entwicklung der Energiekosten für Strom und Wärme (eigene Berechnungen) [Mio. €].	86
Abbildung 52: CO ₂ -Vermeidungskosten im Bereich Gebäude aus der Perspektive des Investors [€/t CO ₂] (Quelle: McKinsey 2007: 39).	87
Abbildung 53: Das integrierte Klimaschutzkonzept in der Stadt Kassel.	88
Abbildung 54: Energetische Potenziale.	91
Abbildung 55: Energieverbrauch für Wärme und Strom der städtischen Liegenschaften von 1990 – 2009 [MWh/a] (Quelle: Stadt Kassel).	94
Abbildung 56: CO ₂ -Emissionen der städtischen Gebäude in Kassel [kg/a] (Quelle: Stadt Kassel).	94
Abbildung 57: Anteil der Wärmeenergieträger am Wärmeverbrauch in privaten Haushalten in Deutschland im Jahr 2009 [%] (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).	101
Abbildung 58: Heizwärmebedarf der Wohngebäude [GWh/a].	103
Abbildung 59: Heizungsanlagen in deutschen Wohngebäuden [Mio.].	105
Abbildung 60: Alte Heizungskessel haben einen deutlich geringeren Wirkungsgrad als moderne Kessel [%].	106
Abbildung 61: Funktionsweise einer Erdwärmepumpe (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).	108
Abbildung 62: Hydrogeologische und wasserwirtschaftliche Standortbeurteilung für die Errichtung von Erdwärmesonden in Hessen, Auszug Kassel (HLUG 2010).	109
Abbildung 63: Bundesweite Energieträger für die Erzeugung elektrischer Energie (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).	111
Abbildung 64: Prognostizierte Entwicklung der erneuerbaren Energien [TWh] (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).	114
Abbildung 65: Im Bereich der EE-Technologien sind in den letzten Jahren viele Arbeitsplätze entstanden (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).	115
Abbildung 66: Die installierte Leistung hat in den letzten 20 Jahren um den Faktor 12 zugenommen [MW] (Quelle: Deutsches Windenergie Institut).	116
Abbildung 67: Funktionsweise von Photovoltaikanlagen (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).	119
Abbildung 68: Entwicklung der Photovoltaik im Stadtgebiet Kassel [kWp] (Quelle: DGS, eigene Darstellung).	120
Abbildung 69: Funktionsweise von Solarthermieanlagen (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).	122

Abbildung 70: Das Wasserkraftwerk „Neue Mühle (Quelle: Städtische Werke AG).	124
Abbildung 71: Prognostizierte Biomassenutzung in Deutschland für 2030 [%] (Quelle: FNR).	125
Abbildung 72: Typischer Aufbau einer Biogasanlage (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).	126
Abbildung 73: Aus Biomasse kann über Verfahrensschritte Biotreibstoff hergestellt werden (Quelle: FNR).	127
Abbildung 74: Reichweite von Fahrzeugen mit Solarenergie [km] (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien, DGS, eigene Erhebungen).	128
Abbildung 75: Übersicht zur Nutzung von Geothermie (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien).	130
Abbildung 76: Fernwärmekreislauf (Quelle: Stadtwerke Karlsruhe).	132
Abbildung 77: Übersicht zum Fernwärmenetz in Kassel (Quelle Abbildung: Städtische Werke AG).	134
Abbildung 78: Entwicklung der Treibhausgasemissionen seit 1990 nach Quellgruppen (Quelle: UBA 2011: 61).	136
Abbildung 79: Energiebedarf des Verkehrs in der Stadt Kassel nach dem Verursacherprinzip, Aufteilung nach Energieträgern.	139
Abbildung 80: CO ₂ -Emissionen des Verkehrs in der Stadt Kassel nach dem Verursacherprinzip, Aufteilung nach Energieträgern.	139
Abbildung 81: CO ₂ -Emissionen des Verkehrs in der Stadt Kassel nach dem Verursacherprinzip, Aufteilung nach Verkehrsträgern.	140
Abbildung 82: Energiebedarf durch lokal verursachten Verkehr in der Stadt Kassel nach dem Territorialprinzip, Aufteilung nach Energieträgern.	142
Abbildung 83: CO ₂ -Emissionen durch lokal verursachten Verkehr in der Stadt Kassel nach dem Territorialprinzip, Aufteilung nach Energieträgern.	142
Abbildung 84: CO ₂ -Emissionen der verschiedenen Verkehrsmittel gemäß CO ₂ -Bilanz Kassel, bilanziert nach dem Territorialprinzip [g CO ₂ /Pkm].	143
Abbildung 85: CO ₂ -Emissionen durch lokal verursachten Verkehr in der Stadt Kassel nach dem Territorialprinzip, Aufteilung nach Verkehrsträgern.	144
Abbildung 86: Aufteilung der Gesamtfahrleistung im Kasseler Straßennetz auf Personen- und Güterverkehr [% der Fkm] (Schätzung).	145
Abbildung 87: Anteile der Verkehrsmittelgruppen am Binnen- und Gesamtverkehr der Kasseler Bevölkerung, SrV 2008 [%] (Quelle: TU Dresden 2008).	146
Abbildung 88: Verkehrsmittelwahl der Kasseler Bevölkerung nach Wegelänge, SrV 2008 [%] (TU Dresden).	147
Abbildung 89: Minderungspotenziale nach Verlagerungswirksamkeit der lokal verursachten verkehrlichen CO ₂ -Emissionen [%] (100% = 267.900 t).	153
Abbildung 90: Energetisches Potenzial des Verkehrs [Mio. kWh/a].	154
Abbildung 91: Prognostizierte Personenverkehrsleistung für Kassel nach dem TREMOD Modell, verwendet im Szenario (Trendentwicklung) [Mio. Pkm].	156
Abbildung 92: Prognostizierte Schiffs- und Schienenverkehrsleistung für Kassel nach dem TREMOD Modell (Trendentwicklung) [Mio. Tkm].	156
Abbildung 93: Prognostizierte Straßengüterverkehrsleistung für Kassel (Trendentwicklungen) [Mio. Fkm].	157
Abbildung 94: Endenergiebedarf der Mobilität nach dem TREMOD-Modell, bezogen auf Kassel.	157
Abbildung 95: Personen-Verkehrsleistung der Szenarien in Mio. Personenkilometer nach dem Verursacherprinzip.	158
Abbildung 96: CO ₂ -Emissionen des Verkehrs in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Verursacherprinzip [t/a].	159
Abbildung 97: Personen-Verkehrsleistungen des Verkehrs in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Territorialprinzip [Mio. Pkm].	161
Abbildung 98: CO ₂ -Emissionen des Verkehrs in Kassel in den einzelnen Szenarien nach dem Territorialprinzip [t/a].	161
Abbildung 99: Modell des in dieser Norm beschriebenen Managementsystems (Quelle: DIN 16001).	268
Abbildung 100: Schematischer Aufbau eines PCM-Heizungsspeichers (BINE 2009: 18).	304
Abbildung 101: Mikroverkapselte PCM im Innenputz (BINE 2003: 9; Baulinks).	304
Abbildung 102: Übersicht Speichertechnologien.	305
Abbildung 103: Strom und Wärme aus dem eigenen Haus (Quelle: ASUE 2010: 3).	306

Abbildung 104: Schematischer Aufbau des Viessmann Vitotwin 300-W (Quelle: Viessmann 2011: 3).	307
Abbildung 105: Das Mikro-BHKW als platzsparendes Kraftwerk (Quelle: Freie Presse).	307
Abbildung 106: Schematischer Aufbau der Funktionsweise einer Absorptionskältemaschine (Quelle: Ufwind).	308
Abbildung 107: Funktionsprinzip Adsorptionskältemaschine (Quelle: Sortech AG).	309
Abbildung 108: Quellen für Energy Harvesting (Quelle: HIGlobe).	310
Abbildung 109: Energy Harvesting: autarke Sensoren zur Überwachung und Erhöhung der Sicherheit (Quelle: RF Wireless).	311

ENTWURF

Tabelle 1: Bezeichnung von Leistungseinheiten.	11
Tabelle 2: Information: Faktoren zur Umrechnung von kWh in CO ₂ -Emissionen (Quelle: ECORegion).	11
Tabelle 3: Annahmen der Szenarien Trend, Aktivität und Pionier im Überblick.	17
Tabelle 4: Potenziale aus dem Szenario Pionier zur CO ₂ -Minderung der verschiedenen Bereiche [t/a] (Quelle: eigene Berechnungen).	18
Tabelle 5: Übersicht über die Handlungsempfehlungen.	19
Tabelle 6: Annahmen im Szenario Pionier.	36
Tabelle 7: Endenergiebedarf für Wärme und CO ₂ -Emission im Gebäudebereich.	68
Tabelle 8: Elektrischer Energiebedarf in Kassel im Jahr 2009.	68
Tabelle 9: Energiebedarf und CO ₂ -Emissionen der Energieträger im Verkehrsbereich in der Stadt Kassel.	69
Tabelle 10: Energieverbrauch und CO ₂ -Emissionen im Personen- und Güterverkehr in der Stadt Kassel (Jahreswerte), Aufteilung nach Verkehrsträgern.	69
Tabelle 11: Einsatz erneuerbarer Energien in 2009 (Strom, Wärme, Mobilität).	70
Tabelle 12: Potenziale zur Wärmeabgewinnung im Gebiet der Stadt Kassel [Mio. kWh/a].	71
Tabelle 13: Potenziale zur Stromgewinnung im Gebiet der Stadt Kassel [Mio. kWh/a].	72
Tabelle 14: Annahmen der Szenarien Trend, Aktivität und Pionier im Überblick.	76
Tabelle 15: Ergebnisse im Bereich Wärme.	77
Tabelle 16: Rahmenbedingungen im Bereich der elektrischen Energie.	78
Tabelle 17: CO ₂ -Minderung in den verschiedenen Bereichen der Stadt Kassel im Szenario Pionier im Jahr 2030 bezogen auf 2009 [t/a] (Quelle: eigene Berechnungen).	84
Tabelle 18: Aktuelle und zukünftige Energiekosten 2030 unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Energieeffizienz [Mio. €].	86
Tabelle 19: Jährliche Investitionskosten im Szenario Pionier.	87
Tabelle 20: Wärmeenergiebedarf und CO ₂ -Emissionen im Bereich Nicht-Wohngebäude.	97
Tabelle 21: Szenarien zur Energieeffizienz im Nicht-Wohngebäudebereich.	97
Tabelle 22: Elektrischer Energiebedarf im gewerblichen Bereich.	98
Tabelle 23: Stromeffizienz im gewerblichen Bereich.	98
Tabelle 24: Gebäudebestand in Kassel.	102
Tabelle 25: Heizwärmebedarf aller Wohngebäude.	102
Tabelle 26: Verschiedene Sanierungsvarianten für den Gebäudebestand und die Auswirkungen auf dem Heizwärmebedarf [MWh/a].	102
Tabelle 27: Szenarien zur Energieeffizienz im Wohngebäudebereich.	103
Tabelle 28: Warmwasserbedarf der Wohngebäude [Mio. kWh/a].	104
Tabelle 29: Endenergiebedarf Öl und Gas [Mio. kWh/a].	106
Tabelle 30: Energieeffizienzpotenziale durch die Modernisierung der Wärmeerzeuger.	107
Tabelle 31: Szenarien zur Sanierung der Öl- und Gaskessel.	107
Tabelle 32: Einsatz von Wärmepumpen.	109
Tabelle 33: Strombedarf für die Anlagentechnik [Mio. kWh/a].	111
Tabelle 34: Stromeffizienz im Wohngebäudebereich.	112
Tabelle 35: Endenergiebedarf und CO ₂ -Emission im Bereich Wohngebäude.	113
Tabelle 37: Installation von Photovoltaik-Anlagen.	120
Tabelle 38: Kollektorflächen und Solarwärmeerträge der Stadt Kassel.	122
Tabelle 39: Energieeffizienzpotenziale durch die Modernisierung der Energieerzeuger.	122
Tabelle 40: Nutzung der Solarthermie.	123
Tabelle 41: Anteil des Wärmebedarfs, der in Gebäuden unterschiedlichen energetischen Standards über den geothermalen Wärmestrom gedeckt werden kann.	131
Tabelle 42: Energieerzeugung durch KWK-Anlagen im Jahr 2009 in der Stadt Kassel.	135

Tabelle 43: Energiebedarf und CO ₂ -Emissionen des Verkehrs in der Stadt Kassel nach dem Verursacherprinzip (Jahreswerte), Aufteilung nach Energieträgern.	139
Tabelle 44: Eingangsdaten zur Fahrleistung im Straßenverkehr für die CO ₂ -Bilanz nach dem Territorialprinzip.	141
Tabelle 45: Energiebedarf und CO ₂ -Emissionen durch lokal verursachten Verkehr in der Stadt Kassel nach dem Territorialprinzip (Jahreswerte), Aufteilung nach Energieträgern.	143
Tabelle 46: Energiebedarf und CO ₂ -Emissionen durch lokal verursachten Verkehr in der Stadt Kassel nach dem Territorialprinzip (Jahreswerte), Aufteilung nach Verkehrsträgern.	143
Tabelle 47: Jährliche bzw. tägliche Fahrleistung im Kasseler Straßennetz nach Verursachergruppen (gerundete Werte).	146
Tabelle 48: Minderungspotenziale nach Verlagerungswirksamkeit der Kfz-Verkehrsleistung im Kasseler Straßennetz [km/Tag und %].	152
Tabelle 49: Verkehrsprognose des Bundesverkehrsministeriums (BMVBS 2007 in IFEU 2009).	155
Tabelle 50: Entwicklung der Verkehrsleistung in den einzelnen Szenarien	159
Tabelle 51: Annahmen zum Bereich Mobilität der Szenarien Trend, Aktivität und Pionier im Überblick.	160
Tabelle 52: Übersicht über den Gesamtenergiebedarf der Bereiche in der Stadt Kassel im Jahr 2009.	285
Tabelle 53: Endenergiebedarf für Wärme und daraus resultierende CO ₂ -Emissionen in der Stadt Kassel im Jahr 2009.	285
Tabelle 54: Elektrischer Energiebedarf und CO ₂ -Emissionen in der Stadt Kassel im Jahr 2009.	285
Tabelle 55: Energiebedarf und CO ₂ -Emissionen im Bereich Mobilität in der Stadt Kassel im Jahr 2009.	286
Tabelle 56: Regionale Stromerzeugung [MWh/a] (Teil A) (Quelle: ECORegion, Datengrundlage: Städtische Werke AG, DGS).	287
Tabelle 57: Regionale Stromerzeugung [MWh/a] (Teil B) (Quelle: ECORegion, Datengrundlage: Städtische Werke AG, DGS).	288
Tabelle 58: Energieverbrauch der einzelnen Bereiche [MWh/a] (Teil A) (Quelle: ECORegion, Datengrundlage: Städtische Werke AG, Stadt Kassel, eigene Berechnungen, Bundesamt für Statistik).	288
Tabelle 59: Energieverbrauch der einzelnen Bereiche [MWh/a] (Teil B) (Quelle: ECORegion, Datengrundlage: Städtische Werke AG, Stadt Kassel, eigene Berechnungen, Bundesamt für Statistik).	289
Tabelle 60: Energieverbrauch der einzelnen Energieträger in der Stadt Kassel [MWh/a] (Teil A) (Quelle: ECORegion, Datengrundlage: Städtische Werke AG, Stadt Kassel, eigene Berechnungen, Bundesamt für Statistik).	289
Tabelle 61: Energieverbrauch der einzelnen Energieträger in der Stadt Kassel [MWh/a] (Teil B) (Quelle: ECORegion, Datengrundlage: Städtische Werke AG, Stadt Kassel, eigene Berechnungen, Bundesamt für Statistik).	290



12 ANHANG

12.1 ÜBERSICHT ZU CO₂-MINDERUNGSPOTENZIALEN DER HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Kurzfristige Projekte mit Angabe des CO ₂ -Minderungspotenzials			
Nr.	Titel	CO ₂ -Minderung [t/a]	
H8.3	Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung	15.000	
P19	PV-Anlagen auf dem Betriebsgelände des KEB	20	enthalten in H8.3
P20	PV-Anlagen auf städtischen Freiflächen	400	enthalten in H8.3
P31	Bürgersolaranlage Renthof	40	enthalten in H8.3
P41	Bürgersolaranlage List-Schule	12	enthalten in H8.3
Begleitende Projekte			
Nr.	Titel		
P17	Ökologisches Bauen und Wohnen in Harleshausen		
P22	Energiecontracting		
P27	Neuer Stadtpaziergang Klimapfad		
P28	Unterneustädter Mobilitätstag		
P30	Fahrradstraße Blücherstraße		
P43	Konzept zur Umgestaltung des Ortskerns von Kirchditmold		
P46	Ferienspiele Klimaschutz in Kirchditmold		
P49	Grüne Hausnummern		
P51	Klimaschonendes Tagen in Kassel		
P53	Statements für den Klimaschutz		
P54	Informationsbroschüren Klimaschutz		

Mittelfristige Handlungsfelder und Projekte mit Angabe des CO ₂ -Minderungspotenzials		
Nr.	Titel	CO ₂ -Minderung [t/a]
H11	Berücksichtigung des Klimaschutzes im Verkehrsentwicklungsplan	71.000 (Territorialprinzip) bzw. 8.400 (Verursacherprinzip)
Begleitende Projekte		
Nr.	Titel	
P1	Verwaltungsinterne AG Klimaschutz	
P2	Energietreff für Hausmeister und Hallenwarte	
P4	Green IT	
P7	Vortragsreihe Gebäude, Klimaschutz und Wohnen	
P8	Projekt „piAno“ - Nachbarschaftliche Energiesparberatung der GWG zu Energiefragen	
P9	Nachbarschaftliche Energiesparberatung 1889 / Hand in Hand e.V.	
P14	Ausbau Handwerkerportal HNA	
P15	Energie & Klimaschutz im Stadterneuerungsprojekt „Soziale Stadt“	
P18	Thermografie-Spaziergang	
P25	Masterplan Carsharing	
P29	Mobil-Platz am Unterneustädter Kirchplatz	
P33	Informationsangebote zum nachhaltigen Konsum	
P34	Aktiver Klimaschutz von 0-99 Jahren	
P35	Solarsiedlung Bettenhausen	
P40	Energetisches Modellgebäude Technisches Rathaus (Salzmann)	
P48	Senioren zum Sanieren motivieren	

H21	Öffentlichkeitsarbeit: Gutes Klima für den Klimaschutz
P52	Klimaschutzstadtplan
H12	Verkehrsvermindernde Baulandentwicklung und Flächennutzung
H14	Vermeidung von Kfz-Fahrten im Stadt-Umland-Verkehr

Langfristige Handlungsfelder und Projekte mit Angabe des CO ₂ -Minderungspotenzials		
Nr.	Titel	CO ₂ -Minderung [t/a]
H3	Reduktion des Wärmebedarfs von Unternehmen	35.000
H4	Stromeffizienz in Unternehmen	73.000
H5	Energetische Erneuerung des Wohngebäudebestandes	73.000
H6	Stromeffizienz im Wohngebäudebereich	31.000
H8.2	Nutzung von Windenergie	271.000
H8.4	Nutzung von Solarthermie	1.300
P21	Austausch der Wärmeerzeuger	21.000
Begleitende Projekte		
Nr.	Titel	
H1	Energetische Erneuerung der kommunalen Liegenschaften	
H2	Steigerung der Stromeffizienz der kommunalen Liegenschaften	
P5	Energieeffizienzberatung für kleine und mittlere Unternehmen (KMU)	
P6	Ressourceneffizienz-Beratung von produzierenden Unternehmen (Hessen-PIUS)	
H7	Energieoptimierte Planung und energetische Verbesserung von Wohn-, Gewerbe- und Industriegebieten	
P10	Energiesparberatung für Migrantinnen durch den Frauentreff Brückenhof e.V.	
P11	Ausbau des Angebots niedrigschwelliger Energiesparberatungen	
P12	Handwerk für den Klimaschutz	
P13	Energieberatungsbroschüre für Verbraucher	
P16	Energetische Sanierung und Denkmalschutz	
H8	Strategien zum Ausbau erneuerbarer Energien	
H8.1	Regionale Vernetzung	
H9	Versorgungsstrategien für Gebiete außerhalb des Fernwärmenetzes	
H10	Ausbau der Fernwärme	
H13	Mobilitätsmanagement mit Zielsetzung der Kfz-Verkehrsvermeidung	
H15	Systematische Förderung des Fuß- und Radverkehrs als System	
H16	Weitere Förderung der ÖPNV-Nutzung	
H17	Förderung der Multimodalität	
H18	Effizienzsteigerung im Wirtschafts- und Güterverkehr	
P23	Regionales Kapital für erneuerbare-Energie-Anlagen	
H19	Städtebauliche Bemessung von Straßenräumen unter Berücksichtigung straßenraumspezifischer Nutzungsansprüche	
P24	Prüfverfahren für verkehrsintensive Vorhaben	
H20	Gesamtstrategie Klimaschutz und lebenslanges Lernen	
P26	Klimaschutzpreis und Klimaschutzkonferenz	
P32	Aufsuchende Energieberatung Unterneustadt	
P36	Energetische Stadterneuerung in Bettenhausen	
P37	Modellhafte Sanierung Eichwald-Siedlung	
P38	Außerschulische Lernorte in Bettenhausen	
P39	Grünflächen gestalten und qualifiziert nutzen	
P42	Regionalmarketing	
P44	Klimaschutzveranstaltungen in Kirchditmold	
P45	Bildung und Ökologie in der ev. Kirchengemeinde Kirchditmold	
P47	Zu Fuß zur Schule: Laufender Schulbus	

P50	Runder Tisch Klimaschutz
P55	Klimaschutzveranstaltungen auf städtischer Ebene
P3	Richtlinien für klimafreundliches Beschaffungswesen mit kontinuierlichen Schulungen
H8.5	Nutzung von Geothermie

ENTWURF

12.2 ÜBERSICHT ÜBER ENERGIEBEDARF UND CO₂-EMISSIONEN DER VERSCHIEDENEN BEREICHE

Im Folgenden wird einer Übersicht über den Energiebedarf und die daraus resultierenden CO₂-Emissionen der Bereiche Wohnen bzw. Wohngebäude, Unternehmen bzw. Nicht-Wohngebäude, öffentliche Einrichtungen bzw. kommunale Liegenschaften sowie Mobilität gegeben.

Tabelle 52: Übersicht über den Gesamtenergiebedarf der Bereiche in der Stadt Kassel im Jahr 2009.

Bereich	Energiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ -Emissionen [t/a]
Wohnen	2.186	629.500
Unternehmen	2.164	714.000
Öffentliche Einrichtungen	68	18.800
Mobilität (Verursacherprinzip)	1.274	346.000
Summe	5.692	1.708.300

Tabelle 53: Endenergiebedarf für Wärme und daraus resultierende CO₂-Emissionen in der Stadt Kassel im Jahr 2009.

Bereich	Energiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ -Emissionen [t/a]
Öffentliche Liegenschaften	56	11.500
Nichtwohngebäude	1.540	322.000
Wohngebäude	1.890	443.500
Summe	3.486	777.000

Tabelle 54: Elektrischer Energiebedarf und CO₂-Emissionen in der Stadt Kassel im Jahr 2009.

Bereich	Energiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ -Emissionen [t/a]
Öffentl. Liegenschaften	12	7.300
Nichtwohngebäude	624	392.000
Wohngebäude	296	186.000
Summe	932	585.300

Tabelle 55: Energiebedarf und CO₂-Emissionen im Bereich Mobilität in der Stadt Kassel im Jahr 2009.

	Energiebedarf [Mio. kWh/a]	CO ₂ -Emissionen [t/a]
Personenverkehr		
PKW	470	122.600
Kraftrad	2	600
ÖPNV	37	14.800
Bahn	7	3.700
Flugverkehr	194	51.200
Summe Personenverkehr	710	192.900
Güterverkehr		
Straßengüterverkehr	544	145.000
Schienengüterverkehr	12	6.100
Schiffsgüterverkehr	8	2.000
Summe Güterverkehr	564	153.100
Summe gesamt	1.274	346.000

12.3 DATENTABELLEN AUS ECOREGION

Da das Bilanzierungstool ECoregion nur begrenzt online verfügbar ist, wird an dieser Stelle die Datenbasis dargestellt.

Tabelle 56: Regionale Stromerzeugung [MWh/a] (Teil A) (Quelle: ECoregion, Datengrundlage: Städtische Werke AG, DGS).

Stromprodukte	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Wasser	1.821	1.854	1.887	1.920	1.953	1.986	2.019	2.052	2.085	2.118
Erdgas	45.059	62.379	79.699	88.395	42.459	44.	47.763	47.122	41.328	43.541
Sonne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfall	39.423	39.423	36.649	38.911	37.436	34.218	30.386	23.396	25.089	34.321
Holz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.093
Erdöl	489	489	858	1.039	450	1.461	1.242	957	1.026	3.402
Steinkohle	352.695	352.695	348.327	63.929	33.145	35.008	41.826	37.873	34.038	55.897

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel

Tabelle 57: Regionale Stromerzeugung [MWh/a] (Teil B) (Quelle: ECORegion, Datengrundlage: Städtische Werke AG, DGS).

Stromprodukte	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wasser	2.151	2.185	1.991	1.756	1.981	1.953	1.869	2.040	1.953	1.573
Erdgas	38.118	66.581	83.567	91.663	91.847	92.156	211.490	218.178	203.242	195.110
Sonne	96	164	213	228	413	851	1.697	2.674	4.058	6.250
Abfall	50.088	52.842	46.762	51.471	48.289	46.872	49.960	54.728	54.005	54.725
Holz	3.171	3.253	3.422	2.122	2.178	2.301	1.937	1.172	4.684	15.966
Erdöl	2.049	2.102	2.211	3.208	2.519	765	952	721	1.750	435
Steinkohle	52.532	62.522	59.615	56.004	50.550	48.468	43.838	45.836	51.217	29.342

Tabelle 58: Energieverbrauch der einzelnen Bereiche [MWh/a] (Teil A) (Quelle: ECORegion, Datengrundlage: Städtische Werke AG, Stadt Kassel, eigene Berechnungen, Bundesamt für Statistik).

Bereiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Wirtschaft	2.639.515	2.614.337	2.687.966	2.629.746	2.643.049	2.489.336	2.426.827	2.464.559	2.486.565	2.589.629
Haushalte	1.425.959	1.453.737	1.414.605	1.496.404	1.492.549	1.673.311	1.807.483	1.762.923	1.768.797	1.738.106
Verkehr	1.307.080	1.283.266	1.301.136	1.292.414	1.276.388	1.256.614	1.231.247	1.216.944	1.225.741	1.254.646
Kommunale Gebäude	79.837	86.926	82.956	93.729	84.307	85.584	95.371	88.494	76.257	72.639

Tabelle 59: Energieverbrauch der einzelnen Bereiche [MWh/a] (Teil B) (Quelle: ECORegion, Datengrundlage: Städtische Werke AG, Stadt Kassel, eigene Berechnungen, Bundesamt für Statistik).

Bereiche	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wirtschaft	2.529.227	2.480.100	2.561.787	2.558.617	2.551.292	2.423.184	2.607.614	2.658.526	2.595.478	2.669.014
Haushalte	1.771.687	1.810.110	1.711.993	1.723.031	1.736.388	1.695.320	1.605.298	1.538.509	1.617.559	1.582.432
Verkehr	1.222.245	1.191.074	1.186.005	1.158.238	1.190.103	1.171.472	1.189.978	1.120.053	1.207.464	1.216.652
Kommunale Gebäude	69.592	69.134	67.390	70.459	70.078	70.001	69.276	60.906	64.644	67.455

Tabelle 60: Energieverbrauch der einzelnen Energieträger in der Stadt Kassel [MWh/a] (Teil A) (Quelle: ECORegion, Datengrundlage: Städtische Werke AG, Stadt Kassel, eigene Berechnungen, Bundesamt für Statistik).

Energieträger	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Strom	875.395	875.820	876.286	876.312	876.053	875.876	870.004	870.176	878.181	892.203
Heizöl EL	1.627.895	1.586.500	1.545.105	1.503.710	1.462.316	1.420.921	1.379.526	1.338.131	1.296.737	1.255.342
Benzin	884.640	867.483	859.662	840.572	816.223	798.704	770.645	757.234	748.470	762.171
Diesel	300.315	292.186	305.302	308.920	314.392	305.650	302.587	295.543	310.633	314.547
Kerosin	96.729	97.778	109.886	116.610	119.719	126.383	132.011	137.991	140.457	151.725
Erdgas	1.401.897	1.452.568	1.524.070	1.584.031	1.637.517	1.683.121	1.761.943	1.807.546	1.851.180	1.910.577
Fernwärme	229.395	229.395	229.395	244.755	232.257	255.932	305.507	287.137	292.078	328.357
Holz	35.000	35.354	35.711	36.071	36.436	36.804	37.176	37.551	37.930	38.313
Umweltwärme	484	509	536	564	594	625	658	693	729	767
Sonnenkollektoren	641	674	710	747	786	828	871	917	966	1016

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel

Tabelle 61: Energieverbrauch der einzelnen Energieträger in der Stadt Kassel [MWh/a] (Teil B) (Quelle: ECORegion, Datengrundlage: Städtische Werke AG, Stadt Kassel, eigene Berechnungen, Bundesamt für Statistik).

Energieträger	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Strom	901.113	905.871	909.246	916.654	937.364	931.289	931.733	934.900	942.637	950.385
Heizöl EL	1.213.947	1.172.553	1.131.158	1.089.763	1.048.368	1.006.974	965.579	924.184	882.789	841.395
Benzin	705.048	672.738	660.054	623.621	608.716	569.304	545.637	467.702	525.126	531.052
Diesel	328.741	334.661	349.932	356.573	386.847	394.856	428.728	428.025	457.299	462.020
Kerosin	162.342	156.804	148.773	152.390	166.175	181.023	185.879	194.026	194.902	193.445
Erdgas	1.878.204	1.880.456	1.893.124	1.904.103	1.923.808	1.864.974	1.942.106	1.984.613	2.015.297	2.088.489
Fernwärme	362.776	386.267	393.322	425.166	433.988	368.436	428.843	400.334	422.324	423.424
Holz	38.700	39.091	39.486	39.885	40.288	40.695	41.106	41.521	41.941	42.364
Umweltwärme	808	850	895	942	992	1.044	1.099	1.157	1.218	1.282
Sonnenkollektoren	1.070	1.126	1.185	1.248	1.314	1.383	1.455	1.532	1.613	1.698

12.4 WEITERE ANREGUNGEN AUS DEM BETEILIGUNGSPROZESS

Die im Beteiligungsprozess in den drei Stadtteilen im Zusammenhang mit der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes aktiv und engagiert mitwirkenden Bürger der Stadt Kassel entwickelten eine Vielzahl von Ideen und Anregungen für Projekte rund um den Klimaschutz. Wenngleich eine Vielzahl dieser Ideen bereits aufgegriffen und zur Projektreife weitergeführt wurde, soll an dieser Stelle eine Übersicht über die Ideen gegeben werden.

12.4.1 RUNDER TISCH UNTERNEUSTADT (05.12.2011)

ARBEITSGRUPPE WOHNEN UND ENERGIE

Anmerkungen	Ideen
Einkaufsgemeinschaften für Energie	Vorteile bei größeren Abnahmemengen durch Gemeinschaftsprojekte
Dezentrale Lösungen für die Einbindung der Energieversorgung in das bestehende Fernwärmenetz	Integration von BHKW und KWK in das bestehende Fernwärmenetz
Städtebauliche Entwicklung in der Unterneustadt	Möglichst hoher Baustandard mit hoher Energieeffizienz Einbindung der Bürger, bürgerschaftliches Engagement genossenschaftlich organisieren Auch Wohnumfeld/Grünflächen und Verkehr sollten in die Überlegungen einbezogen werden Neben Energieeffizienz weitere Aspekte (Baustoffe, Umgang mit Wasser, Barrierefreiheit etc.)
Energieberatung	Niederschwelliges und zielgruppengerichtetes Beratungsangebot zum Energiesparen und zur Sanierung z.B. durch aufsuchende Beratung durch geschulte Bürger Vertrauen und Unabhängigkeit

Stadtteilanalyse	Datenaufnahme
------------------	---------------

12.4.2 KLIMAFORUM KASSEL, RATHAUS (10.11.2011)

VERKEHR

Anmerkungen	Ideen
Verlagerung vom MIV fördern	<p>Radverkehrsanlagen an den Hauptverkehrsstraßen (z.B. Wilhelmshöher Allee) einführen</p> <p>Systematische Weiterentwicklung des Pendlerportals für die Region Kassel und Förderung der stadtweiten Ausweitung des Car-sharing</p> <p>Kommunikation der alternativen Mobilitätsangebote (z.B. Mobilitätstage, Mobilitätspaten für eine vermehrte Nutzung des ÖPNV)</p> <p>mindestens eine Fahrradstraße in jedem Stadtteil</p> <p>vermehrter Rückbau von Autostraßen</p> <p>eine Fahrradwerkstatt in jedem Stadtteil</p> <p>Entwicklung von Mobilitätspunkten (neue Fahrzeugkonzepte)</p>

GEBÄUDE/WOHNEN

Anmerkungen	Ideen
Finanzierung und Beteiligung	<p>qualifizierte und koordinierte Beratungsangebote (z.B. dezentral in den Stadtteilen)</p> <p>ergänzt um eine entsprechende Finanzierungsberatung (unter Einbindung öffentlicher Mittel)</p> <p>Ideen um Hemmschwellen der Menschen für eine Erstberatung zu überwinden</p> <p>Bürger beraten Bürger</p> <p>eventuell eine kostenfreie Erstberatung anbieten</p> <p>durch die Ortsbeiräte in den Stadtteilen kommunizieren</p> <p>gute Beispiele: Tag der Altbausanierung, Thermografie-Spaziergang</p>
Anreize für ältere Eigentümer zur energetischen Sanierung schaffen	

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND STADTMARKETING

Anmerkungen	Ideen
Klimafreundliches/nachhaltiges Tagen in Kassel	
Klimaschutz /-anpassung als Querschnittsaufgabe	Klimaschutz und Kommunikation

12.4.3 KLIMAFORUM KIRCHDITMOLD (25.10.2011)

VERKEHR

Anmerkungen	Lösungsansätze/Ideen
Bestehende Radverkehrsinfrastruktur (nur entlang Hauptverkehrsstraßen)	Verbesserung Führung/Wegweisung (im Ortskern, ins Stadtzentrum)
ÖPNV-Angebotsqualität (RegioTram wird wenig genutzt)	Straßenausbau (z.B. Loßbergstraße) statt Förderung des ÖPNV führt zu mehr Kfz-Verkehr, der durch den Stadtteil fährt
Hauptverkehrsstraßen als Barrieren für Fußgänger und Fahrradverkehr	Verbesserung der Überquerbarkeit, Ampelschaltung anpassen Verkehrsberuhigung auf Hauptverkehrsstraßen (Gestaltung, Ampelschaltung)
Erreichbarkeit der Grünbereiche	
Verkehrssituation im Ortskern (Schulverkehr, Parkraumangebot)	integriertes Konzept (Gestaltung / Organisation) für den Ortskern
	Organisation eines „Laufenden Schulbusses“ (siehe Themenfeld Bildung) Kampagne „Besseres Miteinander“ (Rücksichtnahme auf schwächere Verkehrsteilnehmer) Wiedereinführen der Tempo 30 - Regelung Abschaffung von Tempo 30 kontraproduktiv (Zentgrafestraße)
Stadtstruktur (Verkehr und Wohnbau; Arbeitsplätze)	Mischen von Wohnen und Arbeiten Car-/Rad-Sharing (E-Mobilität und Solarenergie)

GEBÄUDE/WOHNEN

Anmerkungen	Lösungsansätze/Ideen
Differenz zwischen Dämmung und Baukultur?	Unabhängige Energieberatung fördern - Zusammenarbeit mit Architekten Sanierte Gebäude im Quartier als Beispiel → Tag des sanierten Hauses Stadtteilarchitekten (Modell in Frankfurt)
Wie erreicht man die Kirchditmolder?	Tag des sanierten Hauses Thermografie-Spaziergang Nachbarschaftlicher Austausch Lokale Energiemesse Bürger informieren Bürger („Energiefuchs“)
Energetische altersgerechte Sanierung	
Ökologische Sanierung (Baustoffe)	
Siedlungs-„zentral“ Heizungs- Nahwärmesysteme	
Bei Sanierung Wärme und Strom betrachten	

BILDUNG

Anmerkungen	Ideen
Kinder werden einzeln und mit dem Auto zur Schule und in den Kindergarten gebracht	Aktion: Zu Fuß zur Schule
Problem zwischen theoretischem Wissen und praktischer Umsetzung, schwierig den Kindern zu vermitteln	Anreize schaffen (50:50 Prinzip) Strom fühlbar machen (Wie lange muss ich rennen um 1kw zu erzeugen?) Außerschulische Lernorte („Energiehotel, Wassererlebnishaus, Waldschule) „Stromdetektive“
Wie erreicht man die Bürgerinnen und Bürger von Kirchditmold?	Sonntagsbrunch mit regionalen Produkten im Gemeindehaus der Kirchengemeine im Anschluss an einen Familiengottesdienst Klimaschutz als gottesdienstliches Thema „Grüne Hausnummern“ einführen Artikel im Gemeindegruß

REGIONALMARKETING

Anmerkungen	Ideen
Verbindung Klimaschutz und fairer Handel	Verwendung/Konsum saisonaler Lebensmittel Aktion in Verbindung mit documenta 2012 Direkte Vermarktung von Produkten aus Kirchditmold (z.B. Äpfel und Birnen) Regionale Verarbeitung als Bildungsprojekt z.B. in Verbindung mit dem Ferienbündnis
Gründung einer Initiative der Einzelhändler in Kirchditmold	Regionalmarketing der Einzelhändler in Kirchditmold CO ₂ -Punkte für regionale Produkte, die in Kirchditmold eingekauft wurden Slogan : „Geh nicht fort, bleib am Ort“

	Bürgerblüte bekannter machen
Klimaaktionstag (evtl. im Rahmen des Erntedankfestes in 2012)	Regionale Ernährung Effizienter Umgang mit Lebensmitteln Fest der Lebensmittel Essen aus abgelaufenen Produkten Trickfilm „Der Essbare Film“ zeigen und Schauspieler danach gemeinsam „aufessen“

12.4.4 ZUKUNFTSWERKSTATT BETTENHAUSEN (25.08.2011)

VERKEHR

Anmerkungen	Ideen
	Kurze Wege für Grundversorgung Verkehrsentlastung Leipziger Straße durch die A 44 Verbesserung/Lückenschluss der Radwege Ausbau ÖPNV (SMA und Rad- und Fußwege) STRABA-Erschließung in die Stadt und ins Grüne

GEBÄUDE UND WOHNEN

Anmerkungen	Ideen
<p>Innenentwicklung statt Außenentwicklung</p> <p>Entwicklung von Quartieren (Wohnen)</p> <p>Entwicklungsmöglichkeiten für hochwertiges Wohnen</p>	<p>Erhaltung des Dorfplatzes (Grünflächen)</p> <p>Naherholung Lossetal/Eichwald · Entwicklung von Quartieren (Wohnen)</p> <p>Plants for the plant</p> <p>Kurze Wege (Wohnen – Arbeiten; Einkaufen – Leben)</p> <p>Wohnbauflächen kleinteilig (neben Losseschule, Joseph-von-Eichendorff-Schule, hinter Salzmann/Melsunger Straße)</p> <p>Behutsame Nachverdichtung, Erhalt und Ausbau der Freiräume, besonders an Losse und Eichwald</p> <p>Stadtumbau-Programm zum Umbau Gewerbebrachen</p> <p>„Bettenhäuser Passivhaus Solarpark“/„Bettenhäuser Aktivhaus Solarpark“</p> <p>Gemischte Nutzungsstruktur (Wohnen-Arbeit-Einkaufen) für kurze Wege</p> <p>Sensibilisierungsprogramme für Nutzen/Mieter</p> <p>Energetische Sanierung (Modellmaßnahme am Eichwald)</p> <p>Gemeinsame Betrachtung Unterneustadt/Bettenhausen unter Klimagesichtspunkten</p>
	<p>Über Wohnungsnachfrage klimagerechtes Bauen entwickeln</p>

12.4.5 BÜRGERFORUM UNTERNEUSTADT (19.08.2011)

VERKEHR

Anmerkungen	Lösungsansätze/Ideen
Belastung durch Parksuchverkehr	Parkplätze bei QVC wenig genutzt / Prüfen ob Fremdnutzung möglich ist
Hohe Belastung durch den durchfahrenden Verkehr Autofreies Quartier wird befahren Gesundheitsamt > Emissionsbelastung	Car-Sharing ausbauen / werben Möglichkeiten des privaten Autoteilens prüfen Mobilitätsbörse Radverbindung an der Fulda Bessere Fuß- und Radwegverbindung in die Innenstadt und zur Universität und Richtung Bettenhausen gewünscht Wichtige Bedeutung der neuen Fuldaquerung Verbesserung der Radverbindung an der Scharnhorststraße über die Dresdner Straße in Richtung Oehlmühlenweg
Fuß- und Radverkehr fördern	Bessere Kennzeichnung der Fuß-/Radwege Erhöhte Bedeutung des Fußverkehrs aufgrund der Ansiedlung weiterer Altenwohnungen Fuß-Rad am "Kreisel" verbessern Bewohner-Tickets durch Wohnungsbaugesellschaften
Infrastruktur ausbauen	Verbesserung der Infrastruktur – z.B. Ansiedlung einer Apotheke Verstärkte Nutzung der vorhandenen Infrastruktur (Einkaufsmöglichkeiten) Bürgertreffen Unterneustadt
Grünflächen	Mehr "grün" (im Straßenraum)

GEBÄUDE/WOHNEN

Anmerkungen	Lösungsansätze/Ideen
Gebäude allgemein	Organisationsforum/Genossenschaft für Mieter Ganzheitliche Betrachtung des Gebäudes
Beratung	Stadtteilberater Unabhängiger Erstberater Vorhandene Angebote, Beratung publik machen
Partizipation	Bürgertreffen Unterneustadt Regelmäßige Informationen Werkhof als Plattform Stadtteilentwicklung als Partizipationsprozess
Energie/Wärme	Eigenstromerzeugung PV Abwärme / Lokale Nutzung von Abwärme Wärmeeinspeisung (BHKW) ins FW-Netz (Städtische Werke AG)

BILDUNG

Anmerkungen	Lösungsansätze/Ideen
Zentrale Akteure zusammenbringen	<p>Nachbarschaftsclub > Räume schaffen für Austausch</p> <p>Beteiligung Stadtteilgestaltung > Werkstoffe, Grünstreifen etc. (Schulen, Stadt Kassel, Anwohner)</p> <p>Bürgertreffen Unterneustadt</p> <p>Regionale Landwirtschaft Vernetzung der Akteure (Kleingartenverein)</p> <p>Etablierung gemeinsamer Angebote</p> <p>Partner (Private, öffentliche Partner, Wohnungsbaugenossenschaften usw.)</p> <p>Förderprogramme transparent machen - Strategie</p>
Nachhaltiger Konsum	<p>Angehende Eltern erreichen → Bewahrung der Natur</p> <p>Vermittlungsstrategien Nachhaltiger Konsum</p> <p>Klimabildungsangebote an den Schulen fördern</p>
Grünschnitt-, Biogasanlage	Überprüfen auf Realisierung von Ideen

12.4.6 WEITERE ANREGUNGEN

Auch außerhalb des direkten Beteiligungsprozesses in Form von Veranstaltungen und Workshops entstanden Anregungen zum Klimaschutzkonzept.

Anmerkungen	Ideen
Einführung eines ökologischen/energetischen Mietspiegels	Übersicht über die ortsübliche Vergleichsmiete bzw. der Versuch, energetische Merkmale bei der Einordnung der ortsüblichen Vergleichs-Nettomiete zu berücksichtigen. Dieser enthält beispielsweise nachteilige Energiebilanzen, die Mehrkosten bei den Nebenkosten verursachen. So wird die

	<p>Vergleichbarkeit von Mietwohnungen, die durch energetische Sanierung in einem höheren Mietpreissegment liegen, mit nicht-sanierten Wohnungen mit niedrigerer Miete, jedoch höheren Nebenkosten, ermöglicht.</p> <p>Beispiel Darmstadt</p> <p>Der Darmstädter Mietspiegel enthält (seit 2003) die wärmetechnische Beschaffenheit als Wohnwertmerkmal</p> <p>Zuschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mittlere wärmetechnische Beschaffenheit (Primärenergiekennwert unter 250 bis 175 kWh / (m²AN a)) 0,37 € • Verbesserte wärmetechnische Beschaffenheit (Primärenergiekennwert unter 175 kWh / (m²AN a)) 0,49 € <p>Ein ökologischer Mietspiegel kann einen Anreiz darstellen, in energetische Sanierungsmaßnahmen zu investieren und sichert die Refinanzierung dieser Maßnahmen. Die Mieter profitieren vom besseren Wohnklima. Zudem wird der Zuschlag zur Miete durch eingesparte Heizkosten ausgeglichen und die Mietpreisgerechtigkeit erhöht (Komfort oder geringere Miete).</p>
<p>Erhöhung der Energieeffizienz, Sensibilisierung</p>	<p>Energiesparberatung einkommensschwacher Haushalte durch Hartz-IV-Empfänger</p>

12.5 ÜBERSICHT: TECHNOLOGIEN DER ZUKUNFT: WÄRME- UND KÄLTEVERSORGUNG

Besonders im Gebäudebereich bestehen große Potenziale zur Energieeinsparung, weshalb an dieser Stelle eine Auswahl verschiedener Technologien bzw. Möglichkeiten vorgestellt werden soll, wie der Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen verringert werden können.

DÄMMUNG

Zur Erhöhung der Energieeffizienz kommt der energetischen Gebäudesanierung durch die Verbesserung der Qualität der Gebäudehülle durch Innen-, Außen- oder Kerndämmung eine große Bedeutung zu. Die Techniken und Materialien sind in einem kurzen Überblick zusammengefasst (Gellert 2009: 259f.):

- Mineralwolle
- Expandiertes Polystyrol (integrierte Infrarotabsorber und –reflektoren reduzieren den Anteil der Wärmestrahlung signifikant)
- Extrudiertes Polystyrol
- Polyurethan-Hartschaum (niedrige Wärmeleitfähigkeit auch bei geringem Schichtaufbau)
- Holzwolle-Leichtbauplatten (hoher sommerlicher Wärmeschutz, flexibel einsetzbar)
- Phenolharzschäum (hohe Dämmleistung bei geringer Dicke)
- Sonstige anorganische Dämmstoffe (Schaumglas, Mineraldämmplatten, Calciumsilikatplatten)
- Dämmprodukte auf Basis nachwachsender Rohstoffe (Holzfaserplatten)
- Hochleistungswärmedämmungen (verbesserter Wärmeschutz; Bsp. Vakuumisulationspaneele, Aerogelgranulat, mikroverkapselte PCM im Innenputz)

WÄRMESPEICHERUNG / LATENTWÄRMESPEICHER

Um zeitliche Unterschiede zwischen Energieangebot und -bedarf abdecken zu können, sind effiziente Speichertechnologien für Wärme- und Kältespeicher notwendig. Durch Latentwärmespeicher lassen sich höhere Speicherdichten als mit herkömmlichen Wasserspeichern erzeugen. Bei dieser Technologie wird zum Speichern von Wärme oder auch Kälte nicht nur das sensible Speichervermögen des Materials (Speichervermögen durch die Temperaturdifferenz und die spezifische Speicherkapazität bestimmt), sondern auch die latente Energie in einem Phasenübergang (meist flüssig nach fest) des Speichermediums genutzt.

Als Speichermedium werden sogenannte Phasenwechselmaterialien (PCM, Phase Change Materials) eingesetzt, die thermische Energie verlustarm und mit vielen Wiederholzyklen über lange Zeit speichern können, da deren latente Schmelz-, Lösungs- oder Absorptionswärme wesentlich größer ist als die Wärme, die sie aufgrund ihrer spezifischen Wärmekapazität speichern können (BINE 2009: 2; Kruuse/Friedrich 2002: 2f.).

Latentwärmespeicher basieren auf dem Funktionsprinzip der Ausnutzung der Enthalpie reversibler thermodynamischer Zustandsänderungen eines Speichermediums. Beim Aufladen des Latentwärmespeichers werden meist spezielle Salzlösungen oder Paraffine als Speichermedium geschmolzen, die dazu viel

Wärmeenergie (Schmelzwärme) aufnehmen und diese Wärmemenge in einem reversiblen Prozess beim Erstarren wieder abgeben. Der Einsatz von Latentwärmespeichern ist vielfältig und umfasst einen weiten Temperaturbereich. Der Betriebsbereich ist abhängig vom verwendeten Speichermaterial. Bei der latenten Wärmespeicherung erfolgt nach Erreichen der Phasenübergangstemperatur keine Erhöhung der Temperatur, bis das Speichermaterial vollständig geschmolzen ist. Beim Erstarren wird die eingespeicherte Wärme wieder bei konstanter Temperatur abgegeben (BINE 2009: 3ff; Kruse/Friedrich 2002: 3).

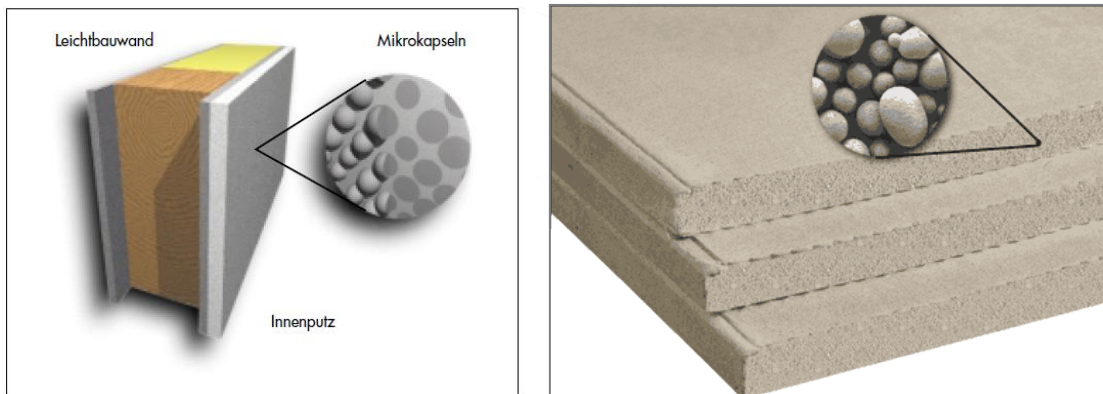
Abbildung 100: Schematischer Aufbau eines PCM-Heizungsspeichers (BINE 2009: 18).



Im Bereich der Wärmeversorgung von Wohnhäusern zählen mit Paraffin gefüllte Speicherelemente in den Tanks von solarthermischen Anlagen zu den klassischen Latentwärmespeichern. Aber auch Eisspeicher finden in Kombination mit einer Wärmepumpe zunehmend Verwendung. Darüber hinaus gibt es weitere Anwendungsmöglichkeiten, beispielsweise durch den Einbau von Paraffin-Kugeln in Bauplatten oder als Beimischung zum Innenputz. Diese Bauelemente wirken thermisch als Wärmespeicher (z.B. in Fußbodenheizungen, Wandheizungen, Kühldecken). Weiterhin lassen sich die Temperaturwechsel zwischen Tag und Nacht durch diese Elemente abdämpfen, indem Wärmespitzen am Tag abgefangen und die Wärme aus dem Speichermedium nachts abgegeben wird (BINE 2009: 3ff.). Durch diesen

aktiven Temperatenausgleich bleibt die Temperatur nahezu konstant. So kann der Energieverbrauch einer konventionellen Klimatisierung verringert werden (Kruse/Friedrich2002: 3).

Abbildung 101: Mikroverkapselte PCM im Innenputz (BINE 2003: 9; Baulinks).



Ein umgekehrtes Funktionsprinzip weisen dezentrale Lüftungsgeräte mit Latentwärmespeicher zur Raumkühlung auf: Durch Speicherung der Nachtkälte wird tagsüber das Raumklima gesenkt. Die Speichermodule – parallele Platten mit dazwischen liegenden Luftkanälen – können aktiv durch einen Luftstrom im Temperaturbereich der sommerlichen Außentemperaturschwankungen mit Wärme be- oder entspeichert werden. Die Regeneration ist dabei durch die natürliche Nachtauskühlung ohne hohen Energieaufwand möglich, durch Kombination eines Zu- und Sekundärluftbetriebs ist eine effiziente Nutzung der gespeicherten Kühlenergie möglich. Diese Systeme haben ein großes Potenzial zur Energieeinsparung, da der Einbau der Speicher vielfältig gebäudeintegriert möglich ist (BINE 2009: 5f.).

Zurzeit sind PCM-Materialien nur in ausgewählten Anwendungen wirtschaftlich einzusetzen. Die weitere Entwicklung könnte jedoch bei steigenden Energiepreisen und sinkenden Produktionskosten für PCM-Materialien in nächster Zukunft weitere Anwendungsfelder erschließen. Generell sind die Speicherdichten im Verhältnis zur Speicherdichte von Energieträgern (Heizöl: ca. 10.000 kWh/m³, Holzpellets ca. 3.300 kWh/m³) gering.

Abbildung 102: Übersicht Speichertechnologien.

Prinzip	Speicherdichte	Beispiele	Speichermedium	Arbeitstemperatur
Sensible Wärme	bis zu 60kWh/m ³	Wasserspeicher, Feststoffspeicher (Gebäudemasse)	Wasser, Feststoffe	< 100 °C
Latente Wärme	bis zu 120 kWh/m ³	Latentwärmespeicher	Wasser	um 0° C
			Paraffine	etwa 10 - 60 °C
			Salzhydrate	etwa 30 - 80°C

KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG (KWK)

Neben der Reduktion des Energiebrauchs von Gebäuden und des Einsatzes erneuerbarer Energien zur Wärme- und Stromversorgung können noch erhebliche CO₂-Reduktionspotenziale durch eine effiziente Energiebereitstellung erschlossen werden. Hierzu sollten vor allem effizientere Wärmeerzeuger zum Einsatz kommen, die auch die latente Wärme im Abgas ausnutzen (Brennwertgeräte). Aber auch durch den Einsatz von KWK-Technologien, d.h. die gleichzeitige Erzeugung von Wärme und Strom, können noch erhebliche CO₂-Einsparungen erzielt werden. Bei der Erzeugung von Strom und Wärme durch eine hoch-effiziente KWK-Anlage lässt sich im Vergleich zum durchschnittlichen Kraftwerksmix Deutschlands eine CO₂-Einsparung von bis zu 30 % erreichen. Dieses Einsparpotenzial ist bei kleinen Anlagen deutlich geringer. Bei Mikro-KWK-Anlagen (Elektrische Leistung 1-10 kW_{el}) beträgt die CO₂-Ersparnis ca. 10 – 15 % gegenüber der ungekoppelten Stromerzeugung im bundesdeutschen Kraftwerksmix.

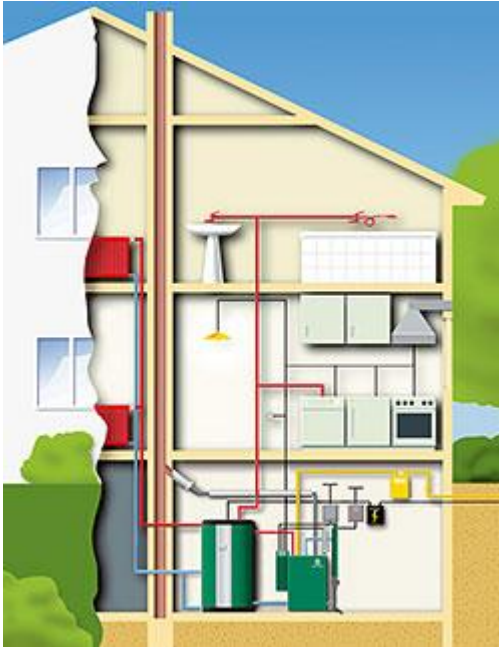
Bundesweit beträgt der KWK-Anteil an der Nettostromerzeugung im Jahr 2009 ca. 16 %. Im integrierten Energie- und Klimaprogramm (IEKP) der Bundesregierung vom Dezember 2007 wird ein Anteil von 25 % für das Jahr 2020 angestrebt.

Diese Ausbauziele können nur erreicht werden, wenn nicht nur die wirtschaftlichen und rechtlichen Bedingungen den Betrieb einer KWK-Anlage erlauben, sondern auch die technischen Rahmenbedingungen einen ganzjährigen Wärmeabsatz ermöglichen. Denn nur bei Nutzung der Wärme lässt sich eine KWK-Anlage wirtschaftlich betreiben und die Vorteile einer gekoppelten Erzeugung nutzen. Im idealen Fall werden der Strom und die Wärme dezentral erzeugt und verbraucht. So entsteht keine Abwärme und Verteilverluste werden vermieden.

Im Gegensatz dazu stehen die zentrale Stromerzeugung in Kraftwerken ohne weitere Nutzung der Abwärme und der Stromtransport über eine verzweigte Netzstruktur. Dadurch entstehen hohe Verluste, da

bis zu zwei Drittel der eingesetzten Ausgangsenergie ungenutzt verloren gehen (vgl. Kempf/Schmidt 2011: 143; ASUE 2010: 2f.).

Abbildung 103: Strom und Wärme aus dem eigenen Haus (Quelle: ASUE 2010: 3).



Im Gebäudebereich werden durch Geräte, die nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung arbeiten, neben der Stromproduktion auch die Heizfunktion und die Erwärmung des Brauchwassers übernommen. Die Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung auf Erdgasbasis (z.B. motorische Blockheizkraftwerke, Gasturbinen) erreichen einen Wirkungsgrad von bis zu 90 %, was sie zu effizienten Energiesparinstrumenten macht. Diese Anlagen sind in allen Leistungsklassen am Markt verfügbar. Eine aktuelle Übersicht über Produzenten und Anbieter findet sich beim Bundesverband für Kraft-Wärme-Kopplung unter:

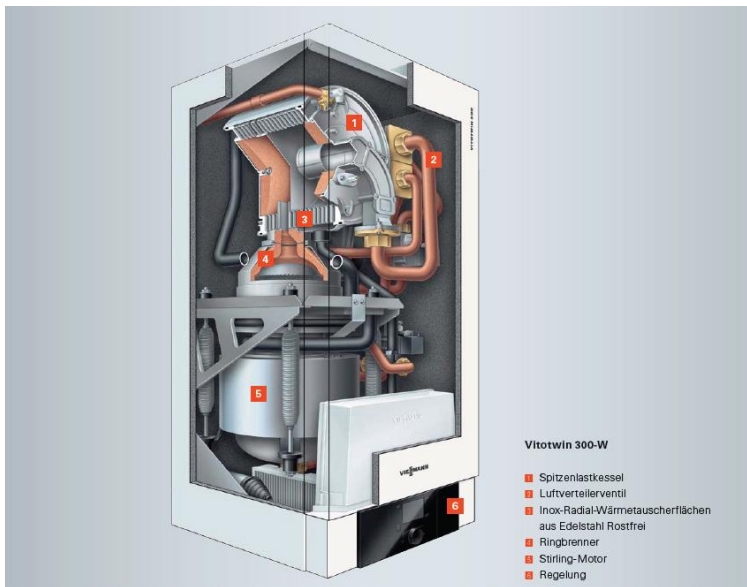
www.bkww.de/bkww/anbieterforum/anbietersuche.

Mikro-KWK-Anlagen bezeichnen KWK-Anlagen im unteren Leistungssegment mit einer elektrischen Leistung von weniger als 10 kW_{el} (sowie < 70 kW Brennstoffwärmeleistung). Hier-

für wurden in den vergangenen Jahren verschiedene Technologien entwickelt. Unter anderem wurde von mehreren europäischen Heiztechnikherstellern ein System auf Basis des Stirling-Prinzips entwickelt, dessen Marktreife in 2011 erreicht wurde.

Im monovalenten Einsatz, in dem die Mikro-KWK-Anlage die einzige Heizquelle im Gebäude ist, werden bereits verschiedene Geräte angeboten, beispielsweise Vitotwin 300 W-Mikro-KWK (Viessmann; 1 kW_{el}, 6 kW Wärme, Stirling, (mit Spitzenlastkessel bis 26 kW_{th})); Dachs Stirling SE Mikro-KWK (1 kW_{el}, 6 kW Wärme, Stirling, (mit Spitzenlastkessel bis 24 kW_{th})); Dachs SenerTec, Gasmotor (5,5 kW_{el}, 12,5 kW_{th}); EcoGen WGS 20.1 Mikro-KWK (August Brötje GmbH; Stirling; 1 kW_{el}, 15 kW Wärme), Vaillant ecoPOWER 1.0 Mikro-KWK (Vaillant, Gasmotor, 1 kW_{el} und 2,5 kW Wärme, Gesamtwirkungsgrad 92 %) oder das Mikro-BHKW mit eigenem Stirlingmotor (WhisperGen; 1 kW_{el}, ca. 7 kW Wärme). Zeiten mit geringem Wärmebedarf werden durch einen geeigneten Wärmespeicher überbrückt, der dafür sorgt, dass das Gerät nicht zu häufig taktet (ein- und ausschaltet), bei Bedarf kann der Speicher kurzfristig größere Wärmemengen bereitstellen. Für die Mikro-KWK-Anlagen hat sich in den letzten Jahren auch der Begriff „stromerzeugende Heizung“ (SHE) etabliert.

Abbildung 104: Schematischer Aufbau des Viessmann Vitotwin 300-W (Quelle: Viessmann 2011: 3).



Um möglichst effizient wirtschaften zu können, müssen die verschiedenen Anforderungen (Jahressummen von Heizwärme-, Warmwasser- und Strombedarf sowie Lastprofile) an die Geräte beachtet und ggf. mit anderen Systemen bzw. Anlagen (Spitzenlastkessel) kombiniert werden. Die Wirtschaftlichkeit der Anlage lässt sich durch verschiedene Fördermöglichkeiten und Vergütungen erhöhen. Dem positiven Wirkungsgrad stehen dabei höhere Geräuschemissionen und Wartungskosten gegenüber. Vom Wärme- und Strombedarf sowie den damit

verbundenen Kosten hängt auch die Betriebsweise der Anlage ab: In der allgemein eingesetzten wärmegeführten Betriebsweise wird die Anlage nach dem Wärmebedarf ausgelegt und nur dann betrieben, wenn Wärme benötigt wird, der erzeugte Strom wird im Objekt verbraucht oder in das Netz eingespeist. Bei der stromgeführten Betriebsweise wird die Anlage bei Strombedarf betrieben, während die gleichzeitig erzeugte Wärme genutzt oder gespeichert wird (Thomas 2009: 280f; ASUE 2010: 6; ASUE 2007: 3; BINE 2011: 1).

Abbildung 105: Das Mikro-BHKW als platzsparendes Kraftwerk (Quelle: Freie Presse).



Durch die effiziente Anlagentechnik der Mikro-KWK-Anlagen bzw. SEH – auch in Verbindung mit Dämmmaßnahmen – kann der durch die EnEV vorgeschriebene Jahres-Primärenergiebedarf für Wohngebäude (Neubau und Bestand) auch ohne aufwändige Maßnahmen an der Gebäudehülle eingehalten werden (ASUE 2010: 8). Daher sollte gerade bei der Planung von Sanierungsstrategien für denkmalgeschützte Gebäude auch das Thema Kraft-Wärme-Kopplung in die Überlegungen mit

einbezogen werden.

Die Mikro-KWK-Anlagen sind auch durch aktuelle KfW- und BAFA-Programme förderfähig (vgl. Kempf/Schmidt 2011: 170f.).

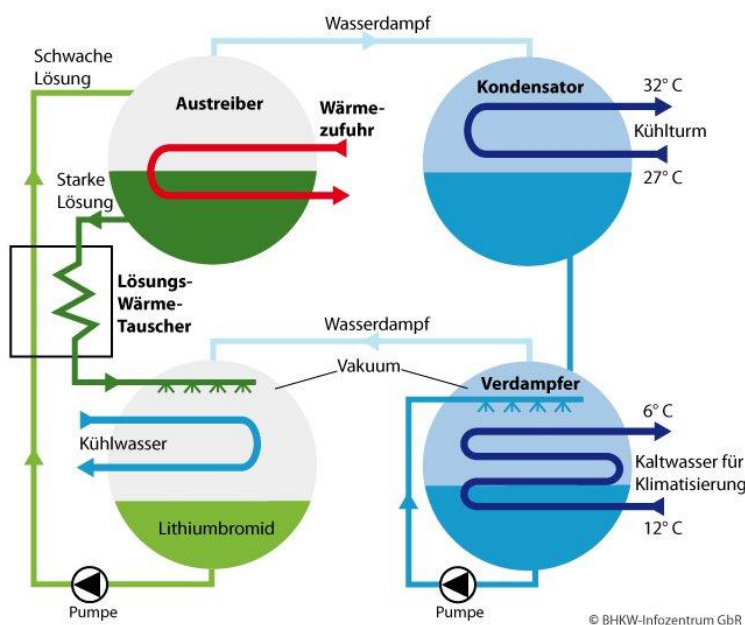
Eine weitere KWK-Technologie, die bisher nicht zur Serienreife entwickelt werden konnte, ist die Brennstoffzellentechnik, bei der über eine „kalte Verbrennung“ aus Wasserstoff und Sauerstoff Wärme und Strom erzeugt wird. Hier ist ein Einsatz im Massenmarkt bisher nicht absehbar.

KRAFT-WÄRME-KÄLTE-KOPPLUNG (KWKK)

Als Weiterentwicklung des Prinzips der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) wird bei der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK) die von einem Blockheizkraftwerk erzeugte Wärme zum Betrieb einer Absorptionskältemaschine oder Adsorptionsmaschine für die Klimatisierung verwendet. Als Kälte transportmedium wird üblicherweise aufbereitetes Wasser mit einer Vorlauftemperatur von ca. 6 °C eingesetzt. Besteht Kühlbedarf im Sommer, kann die Kälteerzeugung ergänzend zur Wärmeerzeugung im Winter erfolgen. Damit kann die Wärme der KWK-Anlage ganzjährig genutzt werden.

Absorptionskältemaschinen nutzen ein ähnliches Prinzip wie Kompressionskältemaschinen, wobei die Kompressorpumpe durch die Zufuhr von externer Wärme ersetzt wird. Durch Verdampfung und Adsorption eines Kältemittels wird ein nutzbarer Kühleffekt erzielt. Einem Gemisch aus Wasser und Kühlmittel (z.B. Ammoniak, Lithiumbromid) wird externe Wärme zugeführt. Das Kühlmittel dampft aus, wird im benachbarten Behälter kondensiert und unter Vakuum auf einen Wärmetauscher versprüht, wo es wieder verdampft. Die Wärme zum Verdampfen entzieht das Kühlmittel dem Wasser, welches durch den Wärmetauscher fließt und so zur Raumkühlung verwendet werden kann. Danach wird das verdampfte Kühlmittel wieder verflüssigt, mit Wasser gemischt und der Kreislauf beginnt von neuem. Die Adsorptionstechniken benötigt bislang allerdings große Anlagen und ist vergleichsweise kostspielig (Eicker 2009: 310; Solarwärme 2011: 2).

Abbildung 106: Schematischer Aufbau der Funktionsweise einer Absorptionskältemaschine (Quelle: Ufwind).



Bei Adsorptionskälteanlagen wird ebenfalls die Kälte durch die Verdampfung eines Kältemittels erzeugt. Allerdings handelt es sich hier um das Kältemittel Wasser. Die Adsorptionstechnik nutzt die Saugwirkung hochporöser Feststoffe (Silikagel oder Zeolith) um mit Wärme Kälte zu erzeugen. Dabei wird das Kältemittel so gewählt, dass mit der Ad- bzw. Desorption eine Aggregatzustandsänderung einhergeht. Die Adsorption ist mit einer Kondensation verbunden.

Da die Adsorption des Kältemittels eine Kondensation beinhaltet, wird sie von

niedriger Temperatur und hohem Druck begünstigt, verringert das Volumen des Kältemittels und setzt Energie in Form von Wärme frei. Die Desorption beinhaltet das Gegenteil der Kondensation (Verdamp-

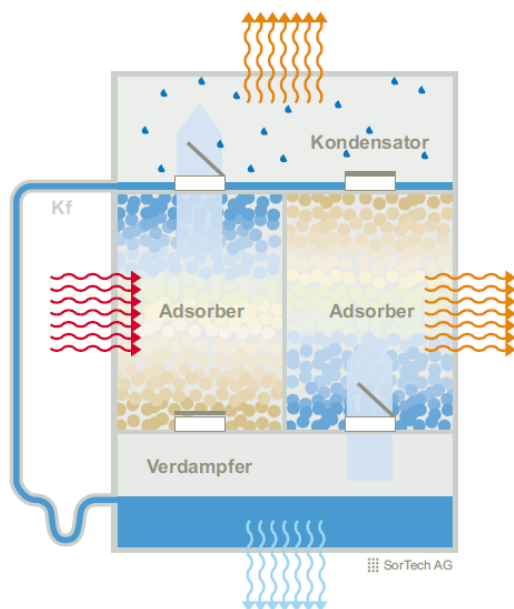
fen) und hat somit den gegenteiligen Effekt. Dies führt bei gleichbleibendem Druck dazu, dass die Temperatur immer dem Siedepunkt des Kältemittels entspricht, vorausgesetzt, es ist noch Kältemittel in beiden Aggregatzuständen vorhanden. Damit ist die Grundvoraussetzung für eine Kältemaschine und für einen Wärmespeicher gegeben.

Da sich das Kühlmittel an das Sorptionsmittel anlagern soll, eignen sich vor allem Stoffe, die sehr feinporös sind und demzufolge eine sehr große innere Oberfläche besitzen.

Die Adsorptionskältemaschine besteht aus zwei Arbeitskammern, die mit Sorptionsmitteln gefüllt sind, einem Kondensator sowie einem Verdampfer.

Der Prozess verläuft diskontinuierlich ab und verläuft in den beiden Kammern antizyklisch, um eine kontinuierliche Kälteerzeugung zu realisieren. Die folgende Abbildung zeigt den schematischen Aufbau einer Adsorptionskältemaschine.

Abbildung 107: Funktionsprinzip Adsorptionskältemaschine (Quelle SorTech AG).



Beide Technologien, sowohl das Prinzip der Absorption als auch das der Adsorption sind bisher nur in Einzelanwendungen zum Einsatz gekommen, da aufgrund der hohen Investitionskosten die Wirtschaftlichkeit nicht gegeben war. Aber bei der aktuellen Technologieentwicklung könnte der Einsatz bei geeigneten Rahmenbedingungen (Wärmebedarf im Winter, Kältebedarf im Sommer) interessant werden.

ENERGY HARVESTING

Unter dem Begriff Energy Harvesting wird die Gewinnung kleiner Mengen elektrischer Energie aus Quellen wie der Umgebungstemperatur, Vibrationen, Luftströmungen oder Druck für mobile Geräte mit geringer

Leistung verstanden. Durch Drahtlostechnologien können dabei Einschränkungen durch kabelgebundene Stromversorgung oder Batterien vermieden und der Wartungsaufwand stark reduziert werden. Damit bieten sich ganz neue Möglichkeiten zur Steuerung und Regelung der Energieversorgung.

Verschiedenste Energiequellen sind nutzbar, beispielsweise mechanische Energie (Vibration, Druck, Spannung), thermische Energie (Abwärme von Schmelzprozessen, Heizungen, Reibungen), Lichtenergie (Sonnenlicht, elektrisches Licht über Photosensoren, -dioden, Solaranlagen), elektromagnetische Energie (Spulen, Magnetringe und Transformatoren), natürliche Energie (Wind, Wasser, Meeresströmungen, Sonnenlicht) sowie Energie, welche aus dem menschlicher Körper abgeleitet wird (mechanische und thermische Energie erzeugt durch Bioorganismen durch Aktivitäten).

Abbildung 108: Quellen für Energy Harvesting (Quelle: HIGlobe).

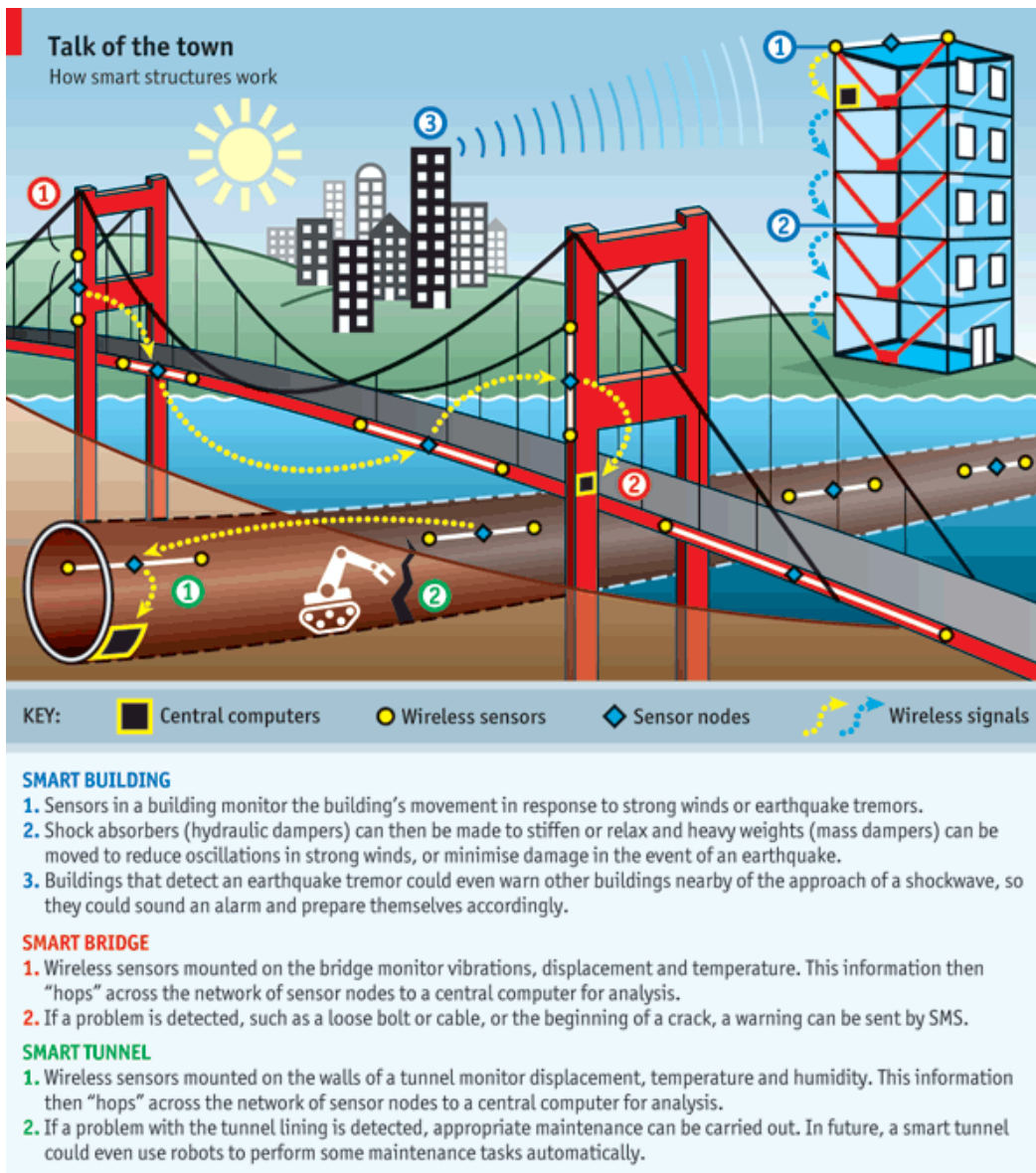


Das bekannteste Beispiel für das Energy Harvesting ist die Energieumwandlung durch den Photoelektrischen Effekt, wie er in Photovoltaik-Anlagen Anwendung findet. Mittels einer Solarzelle wird Lichtenergie direkt für elektrische Verbraucher nutzbar gemacht.

Piezelektrische Kristalle erzeugen bei Krafteinwirkung (durch Druck oder Vibration) elektrische Spannungen. So kann beispielsweise ein Funkschalter betrieben werden, bei dem die für das Funksignal notwendige Energie durch Piezoelemente bereitgestellt wird, die durch Betätigung des Schalters Energie erzeugen. Auch autarke Sensoren ohne Verkabelung oder Batteriebetrieb sind möglich, bei denen Piezoelemente die für Messverfahren und Funkübertragung benötigte Energie durch Wandlung der vorhandenen Schwingungsenergie erzeugen (Diermann 2011: 1).

Thermoelektronische Generatoren gewinnen aus Temperaturunterschieden elektrische Energie, allerdings mit (noch) geringem Wirkungsgrad. Zukünftig soll die Abwärme von Fahrzeugen, BHKW, Abwasser- oder Müllverbrennungsanlagen genutzt werden.

Abbildung 109: Energy Harvesting: autarke Sensoren zur Überwachung und Erhöhung der Sicherheit (Quelle: RF Wireless).



Weitere Anwendungsbeispiele finden sich in Großstädten wie Toulouse oder Tokyo, in denen Gehwege mit sogenannten Energieplatten ausgestattet sind, die Druck oder Temperaturunterschiede, die Fußgänger, Fahrzeuge oder andere Maschinen erzeugen, zur Energieerzeugung und beispielsweise Beleuchtung nutzen. Auch ein Temperaturmanagement ist möglich, indem die Luftqualität, Temperatur oder Anwesenheit von Personen in Räumen gemessen und dadurch Heizung, Lüftung oder Kühlung gesteuert werden kann. Der nötige Strom kann durch Temperaturunterschiede beispielsweise zwischen Raum- und Heizungsluft gewonnen werden (Heise 2011: 1; Diermann 2011: 1).

Weitere interessante Anwendungen sind noch in Zukunft zu erwarten. Diese Technologien sollten bei der zukünftigen Ausrüstung von Gebäuden Berücksichtigung finden, da mit geringem Energieaufwand sehr flexible Steuerungs- und Regelsysteme realisiert werden können.

12.6 BEREICH MOBILITÄT: VORHANDENE RELEVANTE PLANUNGEN, PROGRAMME UND AKTIONEN IM BEREICH DER STADT KASSEL

VORHANDENE PLANUNGEN (UMGESETZTE, IN UMSETZUNG BEFINDLICHE BZW. GEPLANTE MAßNAHMEN)

Zum Verkehrsgeschehen in Kassel liegen eine Vielzahl von Projekten, Konzepten und Planungen vor, die relevante Maßnahmen in Bezug auf die Reduzierung der CO₂-Emissionen aus dem Verkehr beinhalten. Zu nennen sind insbesondere das Siedlungsrahmenkonzept und der Gesamtverkehrsplan des Zweckverbandes Raum Kassel, der lokale Nahverkehrsplan der Stadt Kassel, die 1. Fortschreibung des Luftreinhalteplanes für den Ballungsraum Kassel, der Lärmaktionsplan des Regierungspräsidiums Kassel sowie das Verkehrs- und Mobilitätsmanagementsystem der Stadt Kassel. Darüber hinaus gibt es noch weitere bedeutsame Einzelmaßnahmen.

SIEDLUNGSRAHMENKONZEPT 2015

In Verbindung mit den Fachplänen KEP-Zentren, GVP (siehe unten) und der Landschaftsplanung und im Einklang mit übergeordneten Planungen auf der Grundlage des Bau- und Planungsrechtes wurden Grundsätze und Ziele zur Siedlungsentwicklung im Gebiet des Zweckverbandes Raum Kassel beschlossen. Der Beschluss der Verbandsversammlung erfolgte am 15.03.2006. Durch das Konzept werden beispielsweise eine verstärkte Nutzungsmischung und die konsequente Innenentwicklung bzw. die Ausrichtung am ÖPNV bei Neuausweisung von Baugebieten angestrebt. Ein Monitoring erfolgt durch die jährliche Aktualisierung der Informationen zu Flächenverbrauch und Flächenreserve und Vergleich mit den Zielen des Siedlungsrahmenkonzeptes.

GESAMTVERKEHRSPANUNG (GVP ZRK 2003)

Mit dem Gesamtverkehrsplan des Zweckverbandes Raum Kassel 2003 liegt eine Gesamtstrategie zur Verkehrsentwicklung vor. Die Zielsetzungen beinhalten unter anderem auch eine Verringerung der verkehrlichen Schadstoff, CO₂- und Lärmemissionen durch eine möglichst ressourcenschonende Mobilität.

Im Rahmen der Erarbeitung des GVP wurden eine Vielzahl von Netzergänzungsmaßnahmen im Stadtgebiet von Kassel bewertet und verschiedene Maßnahmen vertieft betrachtet (Darstellung der verkehrlichen Wirkungen im Prognose-Null-Fall).

Darüber hinaus wurden die verkehrlichen Wirkungen der Realisierung einer Nord-Süd-Verbindungsstraße im Vergleich zum Prognose-Null-Fall in unterschiedlichen Planfällen dargestellt. Hierzu erfolgte eine Aktualisierung der ursprünglichen Untersuchung durch umfangreiche Zählungen.^{9 10}

- Planfall 1: Realisierung des nördlichen und des südlichen Bauabschnitts der Nord-Süd-Verbindungsstraße

⁹ Verkehrsplanerische Untersuchung Nord-Süd-Verbindungsstraße - Sogenannte „Bahntrasse“ in Kassel, Brilon, Bonzio, Weiser, Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, im Auftrag des Zweckverbandes Raum Kassel, in Zusammenarbeit mit der Stadt Kassel, Juli 2005

¹⁰ Die Verkehrsbelastungsdaten aus diesen Zählungen bzw. das darauf basierende Netzmodell diente auch als Grundlage für die Erstellung der CO₂-Bilanz des Straßenverkehrs in Kassel

- Planfall 2: Realisierung des südlichen Bauabschnitts der Nord-Süd-Verbindungsstraße
- Planfall 2a: Realisierung des südlichen Bauabschnitts der Nord-Süd-Verbindungsstraße mit zusätzlicher Anbindung der Eugen-Richter-Straße/Helleböhnweg

Die jeweiligen Planfälle enthalten zusätzliche Maßnahmen zum ÖPNV (im lokalen Nahverkehrsplan der Stadt Kassel enthaltene Maßnahmen und Ausbau der RegioTram gemäß den Planungen des NVV) zum Radverkehr (im Radverkehrsprogramm ZRK enthaltene Maßnahmen) und zum Güterverkehr.

In allen Planfällen wurde eine Zunahme der Kfz-Verkehrsleistung in Kassel für 2010 (+14 bis + 17 %) gegenüber 1995 prognostiziert, wobei diese im Vergleich zum Prognose-Null-Fall (+25 %) geringer ausfällt.

Gemäß Beschluss der Verbandsversammlung vom 10. Dezember 2003 zum Kommunalen Entwicklungsplan GVP sollten schließlich folgende Netzergänzungsmaßnahmen im Stadtgebiet von Kassel umgesetzt werden:

- Verlängerung Helmarshäuser Straße in KS-Harleshäuser (bisher nicht umgesetzt)
- Ausbau der bestehenden Verbindung Schenkebier Stanne/Waldecker Straße in KS-Jungfernkopf (bisher nicht umgesetzt)
- Nord-Süd-Verbindungsstraße zwischen Druseltalstraße und Helleböhnweg (bisher nicht umgesetzt)
- Entlastungsstraße KS-Rothenditmold (bisher nicht umgesetzt)
- Autobahnanschluss GVZ in Lohfelden (umgesetzt)
- Anbindung KS-Wolfanger-Nord an die Fuldatastraße (bisher nicht umgesetzt)

Die bisher noch nicht umgesetzten Maßnahmen werden (mit Ausnahme der Nord-Süd-Verbindungsstraße, die nicht weiterverfolgt wird) im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans untersucht und neu bewertet.

Lokaler Nahverkehrsplan der Stadt Kassel 2003

Die wesentlichen Maßnahmen des lokalen Nahverkehrsplans der Stadt Kassel betreffen Maßnahmen zum Ausbau des Straßenbahnnetzes und der RegioTram (Maßnahmen der Kategorie A – vordringlicher Bedarf). Hierzu zählen folgende Streckenverbindungen (vgl. Stadt Kassel 2003: 53)

- Führung zwischen Hbf. und Scheidemannplatz, RegioTram (umgesetzt)
- Rudolf-Schwander-Straße, RegioTram/Straba (umgesetzt)
- Harleshäuser Kurve – neue Haltestellen, RegioTram (umgesetzt)
- Holländische Straße – Vellmar Nord, Straba (umgesetzt)
- Ihringshäuser Straße – Ihringshausen Schocketal (bisher nicht umgesetzt)
- Wolfsanger Nord, Bossental (bisher nicht umgesetzt)
- Vellmar West (RegioTram/Straba)

Darüber hinaus sind im Nahverkehrsplan freizuhalten Trassen sowie Modernisierungsmaßnahmen im bestehenden Streckennetz benannt.

1. Fortschreibung: Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Kassel

Der Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Kassel liegt seit August 2011 in der ersten Fortschreibung¹¹ vor und beinhaltet lokale Maßnahmen für den Verkehr, die zur Reduktion von CO₂-Emissionen beitragen (vgl. HMUELV 2011: 77):

- Verbesserung des Verkehrsflusses
- Weiterentwicklung des Güterverkehrszentrums und der City-Logistik (siehe auch KLIMZUG-Projekt)
- Einrichtung von Park&Ride-Parkplätzen
- Umstellung auf schadstoffarme Fahrzeuge
- weiterer Ausbau des ÖPNV
- weitere Verbesserungen der Emissionsstandards der Busflotte
- Attraktivitätssteigerung des ÖPNV
- Ausbau und Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs
- Attraktivitätssteigerung des Fußgängerverkehrs

Lärminderungsplanung für Kassel

Zur Lärminderungsplanung für Kassel liegt der Lärmaktionsplan Nordhessen des Regierungspräsidiums Kassel 2010 vor (vgl. Regierungspräsidium Kassel 2010). Ein im Auftrag der Stadt Kassel erstelltes Lärmgutachten Straßenverkehr für hoch belastete Hauptverkehrsstraßen (vgl. LK Argus 2010) beinhaltet folgende Konzepte zur Lärminderung, die als wesentlicher Bestandteil in den Lärmaktionsplan Nordhessen aufgenommen wurden:

- Lkw-Routenkonzept
Als kurz- bis mittelfristiges Konzept zur Lärminderung wurde im Rahmen eines Lkw-Routenkonzeptes ein Schwerverkehrsnetz erarbeitet. Der Abgleich mit den Zahlen zur Lkw-Belastung im Netz zeigte, dass der Lkw-Verkehr bereits heute überwiegend auf dem Bündelungsnetz geführt wird.
- Geschwindigkeitskonzept
Empfehlung für die Einrichtung von Tempo 30 an Lärmschwerpunkten an Hauptverkehrsstraßen
- Konzept für lärmarme Fahrbahnbeläge (nicht relevant zur Senkung der CO₂-Emissionen)
- Straßenräumliche Maßnahmen
Anpassung der Kapazitäten von Straßen für den Fahrzeugverkehr, Förderung der Verkehrsarten des Umweltverbundes, Vergrößerung des Abstandes von Lärmquelle und Bebauung, Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrs, Verbesserung der Straßenraumqualität
- Radverkehrsanlagen an Hauptverkehrsstraßen als Prüfauftrag

¹¹ Vorläufer ist der Luftreinhalte- und Aktionsplan für den Ballungsraum Kassel, der mit Juli 2006 in Kraft getreten ist (vgl. HMUELV 2006)

Verkehrs- und Mobilitätsmanagementsystem (VMMS)

Der Magistrat der Stadt Kassel hat am 24.01.2011 dem Aufbau eines Verkehrs- und Mobilitätsmanagements (VMMS) zugestimmt. Das Konzept zielt darauf ab, das Verkehrsverhalten der Verkehrsteilnehmer in den drei Handlungsfeldern Zeitpunktwahl, Verkehrsmittelwahl und Routenwahl so zu beeinflussen, dass Überlastungserscheinungen im Netz minimiert werden und sich ihre Wirkungen weniger negativ auf Verkehrsqualität und Umwelt auswirken (vgl. Magistratsvorlage vom 24.01.2011).

Zudem kann die ohnedies laufend erforderliche Erneuerung von Signalsteuergeräte im Rahmen des VMMS erfolgen.

Die Arbeitsschritte zur Umsetzung des Konzeptes sind in folgende Module unterteilt:

- Modul 1 – Bestandsanalyse
- Modul 2 – Ableitung eines Maßnahmenkonzeptes
 - Maßnahmenkatalog mit Empfehlungen für verkehrstechnische als auch bauliche Ergänzungen
 - Erarbeitungen eines Routenkonzeptes
 - Bestimmung erforderlicher technischer Infrastruktur für steuerungstechnische Eingriffsempfehlungen
 - Erstellung von konkreten Planungen und Mengenermittlungen
 - Beantragung von Zuwendungsmitteln
- Modul 3 – Anreizkomponenten zur Förderung des Umweltverbundes
 - Verkehrslenkung, Verkehrsinformation (kontinuierliche Erfassung von Verkehrslage- und Reisezeitinformationen)
 - Nachhaltige Mobilität von Kindern und Jugendlichen (ämterübergreifende Arbeitsgruppe ist bereits gegründet worden)
 - Nachhaltige Mobilität von Senioren
 - Betriebliches Mobilitätsmanagement (in Zusammenhang mit Aktionsprogramm „effizient mobil“)
 - effizient mobil, Aktionsprogramm für Mobilitätsmanagement des Umweltbundesamtes und der Deutschen Energie Agentur (Nordhessen ist eine der 15 geförderten Regionen)
 - Gesprächskreis mit Unternehmen (Austausch zwischen Unternehmen zur nachhaltigeren und umfassenderen Förderung betrieblichen Mobilitätsmanagements)
 - bike + business (Projekt, das seit 2002 unter Federführung des ADFC Hessen und des Planungsverbandes Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main läuft, soll auf die Region Kassel übertragen werden, Vorbereitungen erfolgen durch das Regionale Radforum Kassel)
 - Pendlerportal (Internetplattform für Berufspendler zur Bildung von Fahrgemeinschaften, umgesetzt 2010, seit 2011 koordinierte Vermarktung)
 - Internetplattform www.mobil-in-kassel.de (Bündelung von Informationen zu allen Verkehrsträgern auf einer zentralen Homepage, in 2011 umgesetzt)
 - Entwicklung einer Neubürgerinformation und Beratungsangebot zum Verkehrsangebot in Kassel

- Informationsangebote für spezielle Zielgruppen und Fahrtzwecke (Touristen, Einpendler, Auspendler, Schüler, Studenten, Freizeitverkehr, Einkaufsverkehr, etc.)
- Modul 4 – Systemoptimierung an LSA im Netz
 - Analyse der Hauptverkehrsstraßen hinsichtlich baulichen Ergänzungsbedarfs
 - Anpassungen an diverse Knotenpunkte
 - Koordination Signalschaltung an wichtigen Straßen
- Modul 5 – Kooperation mit der Universität Kassel (Forschungsprojekte)
 - Kooperatives Netz- und Fahrplanmanagement für den ÖPNV und den Individualverkehr
 - AKTIV 2 – Testfeld Kassel (Nachfolgeprojekt des bundesweite Forschungsprojektes AKTIV (Fahrerassistenzsysteme und Kooperative Systeme zur Erhöhung der Verkehrssicherheit)
- Modul 6 – Qualitätssicherung Verkehrssteuerung
- Modul 7 – Weiterentwicklung des vorhandenen Verkehrssteuer- und Regelsystems (Parkleitsystems) zu einem Verkehrsleit- und Informationssystem (VLIS)
- Modul 8 – Optimierung der Signalsteuerungen

Fußverkehrsförderung der Stadt Kassel

Zur Förderung des Fußverkehrs wurden in der Stadt Kassel bisher folgende Maßnahmen umgesetzt:

- mobiles Navigationssystem für Fußgänger
- 27 Schulwegpläne
- Kinder- und Jugendstadtplan

Radverkehrsförderung der Stadt Kassel

Zur Förderung des Fahrradverkehrs wurden in der Stadt Kassel bisher folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Verankerung eines festen Betrages im städtischen Haushalt für infrastrukturelle Radverkehrsmaßnahmen
- regionales Routennetz mit einheitlicher Wegweisung (befindet sich in der Umsetzung)
- Fahrradstadtplan der Stadt Kassel (beinhaltet Verlauf der Fahrradrouten, exakte Angaben über Steigungen, schlechte Oberflächen, Schieberampen, Gefahrenstellen, Unterführungen, zulässige Fahrrichtungen für den Radverkehr, gesicherte Überquerungsmöglichkeiten von Hauptverkehrsstraßen, sowie das Amtliche Straßenverzeichnis Kassel)
- Einrichtung der ersten Fahrradstraße Kassels (Menzelstraße – Landaustraße) – umgesetzt 2009
- Schülerwettbewerb „Nordhessen R-fahren“ (unterstützt durch die Stadt Kassel)
 - Institutionalisierung der Belange des Radverkehrs
Mit dem „Radforum Region Kassel“, das seit 2009 besteht, wurde ein Gremium geschaffen, in dem alle 30 Kommunen und radverkehrsrelevanten Behörden und Verbände der Kasseler Region beteiligt sind. Hauptaufgabe ist die Entwicklung eines regionalen Radroutennetzes für den Alltags- und Freizeitverkehr insbesondere durch Verbesserung und Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur.

- **Fahrradverleihsystem**
Die Stadt Kassel erhält im Rahmen eines vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) initiierten Modellversuchs eine Förderung zur Errichtung eines Fahrradverleihsystems. Das System soll im Frühjahr 2012 in Betrieb gehen. Insgesamt werden 500 Fahrräder an 52 Stationen zur kostenpflichtigen Nutzung zur Verfügung stehen. Pauschalen und Zeitgutschriften sind beispielsweise für ÖV-Kunden sowie Studierende der Universität Kassel vorgesehen.
- kostenlose Fahrradmitnahme in allen Verkehrsmitteln innerhalb des NVV
- umfangreiches „Bike + Ride“-Angebot in Kassel und Umgebung
- Plakataktion zum Radverkehr im Rahmen der Kampagne „mobil in Kassel“

ÖPNV

Im ÖPNV wurden in der Stadt Kassel bisher folgende Maßnahmen umgesetzt:

- bereits in der Vergangenheit wurde der Ausbau des ÖPNV intensiv vorangetrieben. Insbesondere durch das RegioTram-Projekt und durch die Erweiterung des Straßenbahnnetzes (z.B. Streckenverlängerung nach Vellmar) konnte eine signifikante Verbesserung des ÖPNV-Angebotes in der Stadt Kassel und in der Region erreicht werden. Zudem sind Infrastruktur und Fahrzeuge weitgehend barrierefrei
- die bestehende Verkehrssteuerung durch Lichtsignalanlagen sieht bereits eine Bevorzugung des ÖPNV gegenüber dem Individualverkehr vor (weitere Verbesserungen durch VMMS)
- zielgruppenorientierte Angebote (z.B. Semesterticket für Studenten, „Jobticket“ für Beschäftigte, „Nordhessenkarte 60+“ für Senioren)
- mit dem „Pendlerportal Nordhessen“ steht seit April 2011 ein kostenloses online-Tool zur Bildung von Fahrgemeinschaften zur Verfügung. Bei der Ausgabe von Suchergebnissen wird immer auch die alternative Verbindung mit Bus und Bahn angegeben. Aus Pendlerströmen, die mit dem Programm ausgewertet werden können, kann Handlungsbedarf für die Ausweitung des ÖPNV-Angebotes abgeleitet werden. Die Finanzierung des Portals erfolgt durch den Nordhessischen Verkehrsverbund, die Stadt Kassel, die Regionalmanagement Nordhessen GmbH und das Netzwerk für die nordhessische Mobilitätswirtschaft - MoWiN.net e.V.
- seit 2007 fahren alle Straßenbahnen in Kassel mit Strom aus Wasserkraft. Der Energieverbrauch wird außerdem durch Rückgewinnung von Bremsenergie reduziert. Die Busflotte wird seit 2006 konsequent erneuert. Durch den Einsatz schadstoffarmer Busse und einer neuen Getriebetechnik sowie der Qualifikation des Personals (regelmäßiges Training für kraftstoffsparendes Fahren) wird der Energieverbrauch optimiert und Emissionen werden vermieden.

Güterverkehr

Seit Frühjahr 2004 ist das Güterverkehrszentrum Kassel in Betrieb. Das 75 ha große Areal des GVZ Kassel befindet sich im südlichen Bereich der Stadt Kassel in direktem Anschluss an den Industriepark Kassel Waldau und die Gewerbegebiete von Lohfelden und Fuldaabrück. Es ergänzt die größte zusammenhängende Industrie- und Gewerbefläche Nordhessens, im Dreieck der Autobahnen A44, A49 und A7.

Im Zuge des Projektes KLIMZUG wird die Maßnahme einer City-Logistik mit dem Güterverkehrszentrum als Warenumsschlagplatz untersucht (siehe unten).

Carsharing

Mit „Stattauto“ und „einfach mobil carsharing“ gibt es in Kassel zwei lokale Carsharing-Anbieter. „Stattauto“ betreibt in Kassel 75 Autos (45 Standorte). „einfach mobil carsharing“, das in Kooperation mit DB-Carsharing operiert, hat eine Flotte von 85 Fahrzeugen, die sich auf die Städte Gießen, Marburg und Kassel verteilen. Im Kasseler Stadtgebiet stehen den Nutzern Fahrzeuge an 14 Standorten zur Verfügung.

Elektromobilität

Im Rahmen des Projektes ZEBRA (Zukunft Elektromobilität – Beispielhafte Regionale Anwendungen) betreibt die kommunale Kasseler Verkehrs- und Versorgungs-GmbH (KVV) in einer Testphase drei Elektroautos (STROMOS).

Ebenfalls im Testbetrieb läuft ein auf Elektro-Antrieb umgerüsteter Leicht-Lkw der KVG.

Hessenweit soll das E-Tankstellennetz ausgebaut werden. Die Stadtwerke Union Nordhessen GmbH & Co bzw. die Städtische Werke AG, die für die Bereitstellung der Infrastruktur in Kassel verantwortlich sind, betreiben derzeit acht E-Tankstellen im Stadtgebiet.

Projekt KLIMZUG

Im Rahmen des interdisziplinären Verbundprojekts KLIMZUG-Nordhessen werden Strukturen, Produkte und Dienstleistungen zur Klimaanpassung entwickelt und umgesetzt. Im Handlungsfeld Verkehr werden die Auswirkungen des Klimawandels auf verschiedene Verkehrsarten in Nordhessen analysiert und prognostiziert. Es werden entsprechende Anpassungsstrategien, die auf Maßnahmen des Verkehrs- und Mobilitätsmanagements beruhen, abgeleitet. In zwei Forschungsprojekten werden verkehrliche Maßnahmen und Anpassungsstrategien an den Klimawandel, sowohl im Wirtschaftsverkehr durch Absicherung der innerstädtischen Versorgung als auch im Personenverkehr, entwickelt.

Für das Teilprojekt zum städtischen Wirtschaftsverkehr werden die Möglichkeiten und Wirkungen von zwei Maßnahmen analysiert (vgl. Unterlagen zur KLIMZUG-Fachveranstaltung am 1.12.2011).

- **City Logistik**

Am bestehenden Güterverkehrszentrum (GVZ) in Kassel sollen die Waren für die Innenstadt gesammelt, sortiert und schließlich gebündelt ausgeliefert und den Empfängern zugestellt werden. Potenziale dafür werden aber lediglich im Speditionsverkehr gesehen. Aus empirischen Untersuchungen konnte ermittelt werden, dass etwa 60 % aller Fahrten im Speditionsverkehr für City-Logistik geeignet sind. Die Waren dieser Fahrten könnten so gebündelt werden, dass nur noch

33 % dieser Fahrten durchgeführt werden müssen.

Durch die Umsetzung von City-Logistik können ca. 20.600 Lkw-km/Jahr eingespart werden (vgl. Vortrag Köhler 2010).

- **Fahrradkuriere**

Fahrradkuriere bieten die Möglichkeit, innerstädtischen Wirtschaftsverkehr emissionsfrei abzuwickeln. Die Rahmenbedingungen hierfür werden sich durch ein neues Umweltbewusstsein und steigende Energiepreise verbessern. Durch Imagekampagnen und Kooperationen soll der Anteil von Fahrradkurieren am Modal-Split des Güterverkehrs gesteigert werden. Potenziale sind im Speditions- und KEP-Verkehr vorhanden. Etwa 25 % der Sendungen im Speditionsverkehr und nahezu alle Sendungen im KEP-Verkehr sind „fahrradtauglich“. Damit kann die Verkehrsleistung im Güterverkehr im Innenstadtbereich reduziert werden.

Wesentliche Erkenntnisse des Teilprojekts zum Personenverkehr sind bestehender Handlungsbedarf beim Öffentlichen Nahverkehr, um Attraktivitätsverlust zu vermeiden und um den Umweltverbund zu stärken sowie Mängel in Bezug auf die vorhandene Radverkehrsinfrastruktur zu benennen (vgl. Unterlagen zur KLIMZUG-Fachveranstaltung am 1.12.2011). Ein zusätzliches Teilprojekt zum betriebsbezogenen Personenverkehr zielt auf die Sicherung und nachhaltigere Gestaltung der Erreichbarkeit der Betriebe, die Schaffung ausreichender Substituierbarkeit von Pkw-Verkehren sowie die Erhöhung der Energieeffizienz insbesondere durch Maßnahmen des Mobilitätsmanagements ab.

Mobilitätsmanagement

Aktionsprogramm „effizient mobil“

Durch das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) initiierte Projekt soll die bundesweite Umsetzung von Mobilitätsmanagement weiter vorangetrieben werden. "effizient mobil" wird im Rahmen der Klimaschutzinitiative des BMU gefördert und vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) sowie vom ACE Auto Club Europa e.V. begleitet. Nordhessen zählt zu einer von insgesamt 15 geförderten Regionen.

In Zusammenhang mit dem Aktionsprogramm „effizient mobil“ wurde betriebliches Mobilitätsmanagement mittlerweile in zahlreichen Unternehmen in Kassel und Umgebung eingeführt.

Darüber hinaus gibt es weitere Initiativen zum Thema Mobilitätsmanagement, die im Rahmen des VMMS (vgl. VMMS, Modul 3) und im Rahmen des Projektes KLIMZUG weiterverfolgt werden sollen.

12.7 KOSTENPLAN FÜR DIE UMSETZUNG DER HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

In der nachfolgenden Tabelle werden die Gesamtinvestitionskosten der einzelnen Handlungsfelder und Projekte dargestellt. Hierbei handelt es sich sowohl um personelle Ressourcen wie auch um Investitionen verschiedener Akteure und Instandhaltungskosten. Somit werden die Kosten der einzelnen Maßnahmen beziffert, nicht jedoch, wer diese Kosten trägt. Die Beträge der Kostenkalkulation sind in dem Zeitraum zwischen 2013 und 2030 in Jahresabschnitten aufgeteilt.



Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel
 Kostenplan für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen

Tagessatz 600 €
 Schulungen 3000 €

Nr.	Maßnahme	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Gesamtkosten bis 2030	
Bildung																						
H20	Gesamtstrategie Klimaschutz und lebenslanges Lernen	0 €	15.000 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	45.600 €	
P26	Klimaschutzpreis und Klimaschutzkonferenz	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	540.000 €	
P27	Neuer Stadtsparweg Klimapfad	0 €	4.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	21.000 €	
Gesamtkosten im Bereich "Bildung"		30.000 €	49.000 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	32.800 €	606.600 €	
Stadtteil Unterneustadt																						
P28	Unterneustädter Mobilitätstag	0 €	3.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	3.000 €	
P29	Mobil-Platz am Unterneustädter Kirchplatz	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	
P30	Fahrradstraße Blücherstraße	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	
P31	Bürgersolaranlage Renthof	10.000 €	90.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	90.000 €	
P32	Aufsuchende Energieberatung Unterneustadt	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	270.000 €	
P33	Informationsangebote zum nachhaltigen Konsum	0 €	0 €	1.800 €	4.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	24.600 €
P34	Aktiver Klimaschutz von 0-99 Jahren	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	72.000 €	
Gesamtkosten für Projekte im Stadtteil Unterneustadt		29.000 €	117.000 €	20.800 €	23.800 €	20.800 €	20.800 €	20.800 €	20.800 €	20.800 €	20.800 €	20.800 €	20.800 €	20.800 €	20.800 €	20.800 €	19.000 €	19.000 €	19.000 €	19.000 €	19.000 €	464.600 €
Stadtteil Bettenhausen																						
P35	Solarsiedlung Bettenhausen	0 €	50.000 €	30.000 €	20.000 €	20.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	120.000 €
P36	Energetische Stadterneuerung in Bettenhausen	0 €	6.000 €	12.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	18.000 €
P37	Modellhafte Sanierung Eichwald-Siedlung	0 €	114.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	264.000 €
P38	Außerschulische Lernorte in Bettenhausen	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	54.000 €
P39	Grünflächen gestalten und qualifiziert nutzen	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	54.000 €
P40	Energetisches Modellgebäude Technisches Rathaus (Salzmann)	0 €	0 €	0	2.500.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	2.500.000 €
Gesamtkosten für Projekte im Stadtteil Bettenhausen		6.000 €	176.000 €	98.000 €	2.576.000 €	76.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	3.010.000 €
Stadtteil Kirchdittmold																						
P41	Bürgersolaranlage List-Schule	0 €	60.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	60.000 €
P42	Regionalmarketing	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	64.800 €
P43	Konzept zur Umgestaltung des Ortskerns von Kirchdittmold	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
P44	Klimaschutzveranstaltungen in Kirchdittmold	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	108.000 €
P45	Bildung und Ökologie in der ev. Kirchengemeinde Kirchdittmold	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	54.000 €
P46	Ferienspiele Klimaschutz in Kirchdittmold	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	32.400 €
P47	Zu Fuß zur Schule: Laufender Schulbus	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	21.600 €
P48	Senioren zum Sanieren motivieren	0 €	1.800 €	4.800 €	1.800 €	4.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	38.400 €
P49	Grüne Hausnummern	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	18.000 €
Gesamtkosten für Projekte im Stadtteil Kirchdittmold		16.600 €	78.400 €	21.400 €	18.400 €	21.400 €	18.400 €	18.400 €	18.400 €	18.400 €	18.400 €	18.400 €	18.400 €	18.400 €	18.400 €	18.400 €	18.400 €	18.400 €	18.400 €	18.400 €	18.400 €	397.200 €
Stadtmarketing und Öffentlichkeitsarbeit																						
H21	Öffentlichkeitsarbeit: Gutes Klima für den Klimaschutz	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	900.000 €	
P50	Runder Tisch Klimaschutz	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	18.000 €
P51	Klimaschonendes Tagen in Kassel	0 €	1.800 €	18.000 €	12.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	76.800 €
P52	Klimaschutzstadtplan	0 €	10.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	61.000 €
P53	Statements für den Klimaschutz	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	180.000 €
P54	Informationsbroschüren Klimaschutz	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
P55	Klimaschutzveranstaltungen auf städtischer Ebene	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	7.400 €	133.200 €
Gesamtkosten "Stadtmarketing und Öffentlichkeitsarbeit"		68.400 €	80.200 €	89.400 €	83.400 €	74.400 €	74.400 €	74.400 €	74.400 €	74.400 €	74.400 €	74.400 €	74.400 €	74.400 €	74.400 €	74.400 €	74.400 €	74.400 €	74.400 €	74.400 €	74.400 €	1.369.000 €
Gesamtkosten pro Jahr			96.743.800 €	96.917.600 €	98.762.000 €	96.883.000 €	95.979.000 €	95.957.000 €	95.957.000 €	95.957.000 €	95.966.000 €	95.954.000 €	95.954.000 €	95.954.000 €	95.954.000 €	95.952.200 €	95.952.200 €	95.952.200 €	95.952.200 €	95.952.200 €	95.956.400 €	1.732.721.600 €

Impressum

AUFTRAGGEBER

**Stadt Kassel Dezernat für Verkehr,
Umwelt, Stadtentwicklung und Bauen**

Umwelt- und Gartenamt

Referat für Klima und Energie

Regula-Maria Ohlmeier

Dr. Jürgen Drewitz

Volker Ballhausen

AUFTRAGNEHMER

KEEA

Esmarchstraße 60
34121 Kassel
Tel: 0561 25 77 0
www.keea.de

Bearbeiter

Armin Raatz
Matthias Wangelin
Janina Bodmann
Kathrin Kappes-Kühnemuth
Matthias Pöhler
Anja Witzel
Sengül Ay

IN KOOPERATION MIT

LK Argus Kassel GmbH

Ludwig-Erhard-Straße 8
34131 Kassel
Tel: 0561 31 09 72 80
www.lkargus.de

Bearbeiter:

Michael Volpert
Jakob Leitner
Antje Janßen

ZUB

Gottschalkstraße 28 a
34127 Kassel
Tel: 0561 804 31 89
www.zub-kassel.de

Bearbeiter:

Arno Scheer

Gedruckt auf Recyclingpapier

Vorlage Nr. 101.17.390

Informationsfreiheitsgesetz

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Jörg-Peter Bayer

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen und in den Ausschuss für Sicherheit, Recht, Integration und Gleichstellung

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Die Stadtverordnetenversammlung möge folgende Informationsfreiheitsgesetz beschließen:

§ 1 Anspruch auf Information

(1) Jeder hat Anspruch auf freien Zugang zu den bei der Stadt Kassel vorhandenen Informationen über Angelegenheiten des eigenen Wirkungskreises der Stadt Kassel und der von ihr geführten Unternehmen.

(2) Informationen sind alle in Schrift-, Bild-, Ton- oder in Datenverarbeitungsform oder auf sonstigen Informationsträgern festgehaltene Inhalte, Mitteilungen und Aufzeichnungen.

§ 2 Antragstellung

(1) Der Zugang zu Informationen wird auf Antrag gewährt. Einer Darlegung rechtlichen Interesses oder einer Begründung des Antrages bedarf es nicht.

(2) Der Antrag kann mündlich, schriftlich, zur Niederschrift oder in elektronischer Form bei der Stadt Kassel gestellt werden.

(3) Im Antrag sind die gewünschten Informationen zu benennen. Fehlen dem Antragsteller Angaben zu einer hinreichenden Bestimmung der gewünschten Information, so hat die Stadtverwaltung den Antragsteller zu beraten und ihm Hilfe zu leisten.

§ 3 Entscheidung über den Antrag

(1) Die Stadt Kassel macht die gewünschten Informationen unverzüglich, spätestens aber innerhalb von drei Wochen zugänglich.

(2) Im Falle einer Ablehnung oder Beschränkung des Zugangs von Informationen erteilt die Stadt Kassel einen Ablehnungsbescheid mit detaillierter Begründung.

§ 4 Ausgestaltung des Informationszugangs

(1) Die Stadt Kassel hat nach Wahl des Antragstellers Auskunft zu erteilen, Akteneinsicht zu gewähren oder die Informationsträger zugänglich zu machen, die die begehrten Informationen enthalten.

(2) Die Stadt Kassel stellt ausreichende zeitliche, sachliche und räumliche Möglichkeiten für den Informationszugang zur Verfügung. Die Anfertigung von Notizen ist gestattet.

(3) Auf Antrag händigt die Stadt Kassel Kopien der Informationsträger, die die begehrten Informationen enthalten, aus oder versendet sie an den Antragsteller.

(4) Wenn die begehrten Informationen bereits frei zugänglich im Internet veröffentlicht sind, kann die Stadt Kassel ihrer Verpflichtung zur Gewährung des Informationszugangs auch erfüllen, indem sie den Antragsteller auf die Internet-Veröffentlichungen unter Angabe der Fundstellen verweist.

§ 5 Ausschluss und Beschränkung des Anspruchs

(1) Der Anspruch besteht nicht, soweit das Bekanntwerden der Informationen dem Wohl des Bundes, des Landes oder des Landkreises nachweislich Nachteile bereiten würde.

(2) Der Anspruch besteht auch nicht, soweit die Informationen nach einem Gesetz geheim gehalten werden müssen, oder soweit es sich bei den Informationen um Geheimnisse Dritter, insbesondere zum persönlichen Lebensbereich gehörende Geheimnisse sowie nachweisliche Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse handelt.

§ 6 Trennungsprinzip

(1) Die Stadt Kassel trifft geeignete organisatorische Vorkehrungen, damit Informationen, die unter die Schutzbestimmung des § 5 fallen, ohne unverhältnismäßigen Aufwand abgetrennt werden können.

(2) Wenn nur Teile des angeforderten Dokuments der Schutzbestimmung des § 5 unterliegen, werden die übrigen Teile des Dokuments dem Antragsteller zugänglich gemacht.

§ 7 Inkrafttreten

Die Satzung tritt einen Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Begründung:

Da es in Hessen bisher kein Informationsfreiheitsgesetz gibt, sind die Kommunen angehalten, solche Satzungen auf den Weg zu bringen, um die nötige Transparenz auf Verwaltungsebene herzustellen. Nach Ansicht der Gruppe der Piraten im Kasseler Rathaus besteht dieser Anspruch, da die Verwaltung durch Steuergelder finanziert wird und gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern eine Auskunftspflicht hat, solange diese nicht die Rechte Dritter berührt.

Die erste Fassung dieser Satzung wurde bereits im Jahr 2009 durch den hessischen Datenschutzbeauftragten geprüft und stammt von der Alsfelder Alternativen Liste (ALA).

Die Satzung hat den Zweck den Auskunftsanspruch von Bürgerinnen und Bürgern gegenüber der Verwaltung zu stärken.

Jörg-Peter Bayer
Stadtverordneter

Vorlage Nr. 101.17.684

Abschaltung von Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, die offensichtlich unzulässigen
Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen im Stadtgebiet sofort bis zu einer endgültigen
Klärung außer Betrieb zu nehmen.

Berichterstatter/-in: Stadtverordneter Dominique Kalb

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.416

Kassel, 26. März 2012

Sichere Unterführung zum Schlosspark erhalten

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird beauftragt die Fußgängerunterführung unter der Tulpenallee am Eingang des Schloßparks Wilhelmshöhe zu erhalten, unabhängig von den Umbauplanungen für einen Aufgang von der Endhaltestelle der Straßenbahnlinie 1 zum Parkplatz und Bushalt für den Bergparkbus.

Begründung:

Für die Parkbesucher, die die Straßenbahn nutzen, stellt die Unterführung einen komfortablen und autofreien Zugang zum Bergpark dar. Dies gilt insbesondere für Gruppen mit Kindern und Jugendlichen, im Winter Schlittenfahrer und Schlittschuhläufer. Sie bewährt sich gerade bei größeren und großen Veranstaltungen im Schloßpark – Lichterfest, Museumsfest, Sängerfest, Oldtimer-Rallye, Konzerten, Neujahrsfeier etc. – wenn viele Passanten und viele Kraftfahrzeuge zur gleichen Zeit diesen Bereich passieren müssen. Ein Überweg auf Straßenniveau würde auch dann, wenn er durch eine Ampel oder Verkehrspolizisten gesichert würde, einen höheren Unsicherheitsfaktor mit sich bringen.

Die Planung eines neuen behindertenfreundlichen und steigungsärmeren Aufweges vom Niveau des Straßenbahnausstiegs zu den Parkplätzen und zur Haltestelle des Bergparkbuses steht zum Erhalt der Unterführung in keinem zwingenden Widerspruch. Eine Reduzierung der Steigung aus der Unterführung in Richtung Bergpark wäre wünschenswert und mit geringem technischen Aufwand auch möglich.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Axel Selbert

gez. Norbert Domes
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.432

Kassel, 16. April 2012

Konzept zur Einrichtung von MieterInnenbeiräten in der GWG

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird beauftragt gemeinsam mit der GWG - Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft der Stadt Kassel mbH ein Konzept zur Einrichtung von MieterInnenbeiräten in der GWG zu entwickeln.
Ziel ist die Erarbeitung eines Modells zu einer umfassenden Beteiligung der Mieterinnen und Mieter sowohl auf der Ebene der Wohnquartiere als auch im Gesamtunternehmen bis hin zur Präsenz im Aufsichtsrat.
Über die Beiräte sollen die MieterInnen sowohl Mitwirkungsrechte bei Veränderungen des Wohnumfeldes, der Planung von Baumaßnahmen als auch Mitbestimmungsrechte bei Instandhaltungen, Modernisierungen und der Festsetzung der Miethöhe erhalten.
Die Erfahrungen mit der MieterInnenbeteiligung bei der Wohnbau Gießen GmbH sollen in die Entwicklung eines solchen Beteiligungsmodells bei der GWG einfließen.

Begründung:

Gerade die Verkaufspläne der Hessischen Landesregierung hinsichtlich der Nassauischen Heimstätte/Wohnstadt hat die gesellschaftliche Verantwortung für das Thema Wohnen in den Brennpunkt gerückt.
Zu Recht hat der Landesvorsitzende der Hessischen SPD, Torsten Schäfer-Gümbel bei seiner Rede vor dem Nordhessischen Mieterbund darauf hingewiesen, dass dabei auch die Beteiligung der Mieterinnen und Mieter in den Entscheidungsprozessen öffentlicher Wohnungsgesellschaften ein wichtiger Faktor ist.
Das Modell der Wohnbau Gießen GmbH sichert eine solche Mitbestimmung seit etlichen Jahren mit großem Erfolg.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Kai Boeddinghaus

gez. Norbert Domes
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.489

Kassel, 21. Mai 2012

Reformschule für alle ermöglichen

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Schule, Jugend und Bildung

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Die Stadtverordnetenversammlung appelliert an die Hessische Landesregierung, das pädagogische Konzept der Offenen Schule Waldau und der Reformschule Kassel dauerhaft fortzuführen. Die in 20 Jahren Reformstatus der Reformschule Kassel und der Offenen Schule Waldau gewonnen positiven Erfahrungen zum pädagogischem Konzept sollen in die Landesplanung aufgenommen werden. Zur Umsetzung des pädagogischen Konzeptes sind für alle umsetzungswilligen Schulen entsprechende ausreichende Mittel bereit zu stellen.

Die Stadt Kassel stellt ergänzend die notwendigen Mittel für das nichtpädagogische Personal und die bauliche Ausstattung z.B. mit Mensen verlässlich bereit.

Begründung:

Berichterstatter/-in: Stadtverordneter Simon Aulepp

gez. Norbert Domes
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.492

Kassel, 21. Mai 2012

Transparenz in den Eigenbetrieben KasselWasser und Stadtreiniger erhöhen

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

1. Alle Sitzungen sind öffentlich. Bei einem Tagesordnungspunkt dessen öffentliche Beratung die Rechte Dritter unzulässig beeinträchtigen könnte, kann auf Antrag in der Sitzung die Öffentlichkeit für diesen einen Punkt ausgeschlossen werden.
2. Alle Stadtverordneten können an den Sitzungen mit beratender Stimme teilnehmen.
3. Die von der Stadtverordnetenversammlung zu besetzenden Sitze in den Betriebskommissionen werden auf 15 erhöht.
4. Die beiden Betriebssatzungen werden entsprechend angepasst, die Regelungen sollen zeitnah wirksam werden.

Begründung:

Zur Erhöhung der Transparenz sollten die Betriebskommissionen öffentlich tagen. In dem Prozess um das Abfallkonzept 2013 ermöglichte die öffentliche Diskussion des komplexen Themas eine intensivere Suche nach den besten Lösungen. Die Behandlung in der Stadtverordnetenversammlung bietet die Möglichkeit der Einbeziehung vieler Interessierter und den zeitlichen und inhaltlichen Tiefgang der Diskussion in der Regel nicht. Mit der öffentlichen Behandlung können die Mitglieder und Teilnehmenden der Betriebskommissionen die Inhalte öffentlich kommunizieren und diskutieren.

In der bestehenden Betriebssatzung für den Eigenbetrieb Die Stadtreiniger Kassel sind 11 Mitglieder und in der Betriebskommission von KasselWasser sind 7 Mitglieder von der Stadtverordnetenversammlung zu entsenden.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Norbert Domes

gez. Norbert Domes
Fraktionsvorsitzender



Fraktion in der
Stadtverordnetenversammlung



Rathaus
34112 Kassel
Telefon 0561 787 3310
Telefax 0561 787 3312
E-Mail info@fdp-fraktion-kassel.de
Kassel, 25. Mai 2012

Vorlage Nr. 101.17.493

Arbeitslehre-Räume der Heinrich-Schütz-Schule

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird beauftragt noch in diesem Jahr eine Planung für die Sanierung der Arbeitslehre-Räume in der Heinrich-Schütz-Schule vorzunehmen und die Sanierung in 2013 sicher zu stellen. Die dafür notwendigen finanziellen Mittel sind in den Haushaltsplan 2013 einzustellen.

Begründung:

Berichterstatter: Stadtverordneter Donald Strube

gez. Frank Oberbrunner
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.505

Kassel, 4. Juni 2012

Bündnis „Vermögenssteuer jetzt“

Antrag

**zur Überweisung in den Ausschuss für Finanzen, Wirtschaft und
Grundsatzfragen**

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Die Stadt Kassel tritt dem Bündnis "Vermögenssteuer jetzt" bei
(<http://www.vermoegensteuerjetzt.de/>).

Begründung:

Zur Finanzierung der gesellschaftlichen Aufgaben ist eine stärkere Heranziehung der Vermögenden ausdrücklich im Interesse der Kommunen.

Die mittlerweile strukturelle Verletzung des Konnexitätsprinzips durch den Bund und das Land Hessen hat eine Ursache auch in dem zu geringen Steueraufkommen.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Marburg hat einen solchen Beschluss bereits am 25.05.2012 mit den Stimmen von SPD, Bündnis90/Die Grünen und Linken gefasst.

Berichterstatter/-in: Stadtverordneter Kai Boeddinghaus

gez. Norbert Domes
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.506

Marketingmaßnahmen der Stadtreiniger

Anfrage

Wir fragen den Magistrat:

Welche Sponsorenverträge und sonstige vergleichbare Marketingmaßnahmen mit welchen Kosten und welcher Effizienz wurden von der Stadt Kassel und dem Eigenbetrieb „Die Stadtreiniger“ in den letzten 3 Jahren betrieben?

Fragesteller/-in: Stadtverordneter Stefan Kortmann

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.530

Freibäder sanieren

Geänderter Antrag

vom 19. Februar 2013

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, **die** Sanierung der Freibäder in Harleshausen und Bad Wilhelmshöhe **schnellstmöglich zu realisieren** und die entsprechenden Mittel in den Haushalt **2014** einzustellen.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Dr. Norbert Wett

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Nachrichtlich

➤ **Geänderter Antrag vom 21. August 2012**

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, eine Vorlage zur Sanierung der Freibäder in Harleshausen und Bad Wilhelmshöhe zu erstellen und die entsprechenden Mittel in den Haushalt 2013 einzustellen.

Dabei soll auch geprüft werden, ob eine preiswerte Sanierungsoption für die Freibäder in Bad Wilhelmshöhe und Harleshausen besteht bzw. realisiert werden kann. Hierzu soll, wie von Stadtkämmerer Dr. Barthel gefordert, ein zertifizierter Gutachter beauftragt und die Erfahrungen der Bädersanierung in Möchengladbach, wo eine so genannte „Wanne-in-Wanne-Lösung“ umgesetzt wurde, einbezogen werden.

➤ **Ursprungsantrag vom 22. Juni 2012**

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, eine Vorlage zur Sanierung der Freibäder in Harleshausen und Bad Wilhelmshöhe zu erstellen und die entsprechenden Mittel in den Haushalt 2013 einzustellen.

Bürgereingabe nach § 20a der GO der
Stadtverordnetenversammlung

Vorlage Nr. 101.17.566

Sanierungskonzept für die Freibäder

Antrag
zur Überweisung in den Eingabeausschuss

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat der Stadt Kassel wird aufgefordert, bis 1. Dezember 2012 ein
Umsetzungskonzept zur Sanierung der Freibäder in Harleshausen und
Wilhelmshöhe vorzulegen.

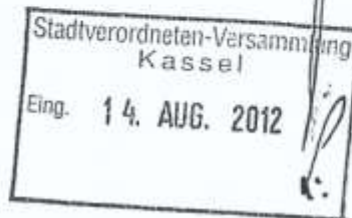
Begründung:

Berichterstatter/-in:

Vorlage Nr. 101.17. ~~.....~~ **566**.....

Andreas Wwtzel, Ostring 53 34125 Kassel

Stadtverordnetenversammlung der
Stadt Kassel – Die Vorsteherin
Rathaus
DE - 34117 Kassel



14. 08. 2012

Bürgereingabe gemäß § 20a der GO der Stadtverordnetenversammlung

Sehr geehrte Frau Friedrich,

unter Bezugnahme auf § 20a der GO der Stadtverordnetenversammlung reiche ich hiermit im Namen der beigefügten 931 Unterzeichnerinnen und Unterzeichner und in meinem Namen die Eingabe zur „*Rettung der Freibäder Harleshausen und Wilhelmshöhe*“ ein.

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat der Stadt Kassel wird aufgefordert bis 01. 12. 2012 ein Umsetzungskonzept zur Sanierung der Freibäder in Harleshausen und Wilhelmshöhe vorzulegen.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung. Mit freundlichen Grüßen

Andreas Wetzzel

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Andreas Wetzzel".

Eingabe an die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Kassel

Mit einer Eingabe an die Stadtverordnetenversammlung wollen wir einen Beschluss der Stadtverordnetenversammlung herbeiführen, der aus dem Stadtparlament heraus zu einem Sanierungskonzept des Magistrates führen soll.

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat der Stadt Kassel wird aufgefordert bis 01. 12. 2012 ein Umsetzungskonzept zur Sanierung der Freibäder in Harleshausen und Wilhelmshöhe vorzulegen.

Name	Adresse	Unterschrift
------	---------	--------------

Unterschriftenblätter
liegen dem Büro der Stadtverordnetenversammlung vor.

Die Eingabe wird für die Unterzeichner/innen stellvertretend von Andreas Wetzel, Kassel eingereicht

Vorlage Nr. 101.17.616

Erhalt Freibad in Bad Wilhelmshöhe

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

1. Erhalt des Freibades in Bad Wilhelmshöhe
2. Keine Veräußerung des Grundstücks bzw. Teile des Grundstücks für eine Wohnraumbauung
3. Sanierung des Freibades nach Dringlichkeitsbedarf (z. B. erst Toiletten, Duschen, Umkleiden, dann Becken und technische Anlage)
4. Alle Sanierungsmaßnahmen ohne Schließung des Bades in den Sommermonaten

Begründung:

siehe Anlage

Berichtersteller/-in:

Vorlage Nr. 101.17. **616**

Förderverein Schwimmbad
Bad Wilhelmshöhe e.V.



An die

Stadtverordnetenvorsteherin

Frau Petra Friedrich

Rathaus

34112 Kassel

Prof. Dr. Kuno Hottenrott (Vorsitzender)

Brabanter Straße 22

34131 Kassel

Telefax: 0561-9324407

E-Mail: freibad-wilhelmshoehe@web.de

Homepage: www.freibad-wilhelmshoehe.de

17. September 2012



Petition/Eingabe mit 2636 Unterschriften zum Freibad in Bad Wilhelmshöhe

Wir bitten die Stadtverordnetenversammlung um folgende Beschlussfassung:

1. Erhalt des Freibades in Bad Wilhelmshöhe
2. Keine Veräußerung des Grundstücks bzw. Teile des Grundstücks für eine Wohnraumbebauung
3. Sanierung des Freibades nach Dringlichkeitsbedarf (z.B. erst Toiletten, Duschen, Umkleiden, dann Becken und technische Anlage)
4. Alle Sanierungsmaßnahmen ohne Schließung des Bades in den Sommermonaten

Diese Eingabe wird mit 2636 Unterschriften im Original eingereicht.

Das Wilhelmshöher Freibad hat eine fast 100jährige Geschichte. Es wurde einst großzügig und städtebaulich durchdacht angelegt und sollte in dieser Form erhalten werden. Leider wurde das Freibad in den letzten Jahrzehnten stark vernachlässigt, so dass jetzt starker Sanierungsbedarf besteht.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Kuno Hottenrott

Petition

Zur Erhaltung des Freibades Bad - Wilhelmshöhe

eine private Initiative

Dr. Evelyn Lehmann
Juli-August-September

Kassel 2012

Evelyn Lehmann

2636 Unterschriften

16. Sept. 2012

ERHALTEN!

DAS FREIBAD IN BAD WILHELMSHÖHE

Das Wilhelmshöher Freibad hat eine fast hundertjährige Geschichte. Es wurde einst großzügig und städtebaulich durchdacht angelegt. Seitdem dient es Jung und Alt zur Freude und zur Erhaltung der Gesundheit. Leider wurde das Freibad in den letzten Jahrzehnten stark vernachlässigt. Nun besteht erhöhter Renovierungsbedarf.

Eine Totalsanierung und Umgestaltung wäre höchst kostspielig. Es wäre daher zu befürchten, dass diese enormen Kosten durch den Verkauf der Randgebiete als teures Bauland gedeckt werden sollten. Gegen solche Verkaufspläne protestieren wir. Es wäre der Ausverkauf des historischen Freibades.

Stattdessen plädieren wir für eine sukzessive jährliche Sanierung zunächst der Toiletten, Umkleidekabinen und Duschen u. s. w. (nach Dringlichkeitsbedarf) und **ohne** Beschneidung des Terrains mit seiner Grünzone. Das Freibad könnte in den Wintermonaten nach und nach saniert werden, damit es im Sommer geöffnet bleiben kann.

Wir fordern im Interesse aller Badegäste, auch der Schulklassen, das Wilhelmshöher Freibad in der bisherigen Form zu erhalten.

Dr. Evelyn Lehmann

Kassel, 24. 7. 2012

Name

Anschrift

Unterschrift

Vorlage Nr. 101.17.605

Erhaltung der Kaltluftversorgung für Kassel

Gemeinsamer Antrag

**zur Überweisung in den Ausschuss für Stadtentwicklung, Mobilität und
Verkehr**

Die Stadtverordnetenversammlung beschließt:

Die Stadtverordnetenversammlung fordert den Magistrat auf, ein Konzept zur Erhaltung der Kaltluftversorgung der Kasseler Innenstadt zu erarbeiten. Hierbei ist besonders zu berücksichtigen, dass weitere Bautätigkeiten so anzupassen sind, dass sie die Kaltluftversorgung aus dem Fahrenbachtal südlich von Lohfelden, aus dem Habichtswald und aus dem Söhrewald weiterhin garantieren.

Begründung:

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Dieter Beig

Anke Bergmann
Stellv. Fraktionsvorsitzende SPD

Gernot Rönz
Fraktionsvorsitzender B90/Grüne

Vorlage Nr. 101.17.635

Aktives Leerstandsmanagement als Baustein nachhaltiger Stadtentwicklung

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsförderungsgesellschaft sowie der Industrie- und Handelskammer bis 2013 einen Katalog aktiver Maßnahmen gegen innerstädtische Leerstände im Büro- und Gewerbeflächenbereich zu entwickeln. Ziel soll ein langfristig angelegtes Leerstandsmanagementkonzept sein, welches aktiv den Erhalt der Innenstadt als attraktiven Standort für Handel und Gewerbe sichern soll. Folgende konkrete Maßnahmenvorschläge sollen dabei geprüft werden:

- Einrichtung eines Leerstandskatasters
- Regelmäßiges Leerstandsmonitoring
- Erarbeitung von Vitalisierungsprogrammen
- Werbekampagnen für Förderprogramme und Beratung über Förder- und Abschreibungsmöglichkeiten
- Gezielte Ansprache von Immobilieneigentümern
- Abschluss von Sanierungsvereinbarung zwischen Stadt und Immobilieneigentümern
- Gezielte Stadtentwicklungsmaßnahmen zur Umfeldoptimierung
- Runde Tische zwischen Politik, Verwaltung und Immobilieneigentümern
- Anzeigen- und Plakataktionen zur Vermarktung leer stehender Objekte
- Vorschläge für alternative Nutzungen wie z.B. Kunstausstellungen u.ä.

Begründung:

In Kassel beträgt die Leerstandsquote im Büro- und Gewerbeflächenbereich ca. 10 % und befindet sich damit anhaltend auf einem hohen Niveau. Vor allem Büroflächen sind in der Innenstadt schwer zu vermieten. Diese innerstädtische Leerstände wirken sich negativ auf das Erscheinungsbild und damit auf die Attraktivität des Stadtzentrums aus und können dazu führen, dass dauerhafte Imageschäden für ganze Straßenzüge und so genannte „Trading-Down-Effekte“ entstehen. Um diese Entwicklungen zu verhindern bzw. solchen negativen Effekten entgegenzuwirken, ist ein aktives Leerstandsmanagement mit aufeinander abgestimmten Maßnahmen als wichtiger Baustein einer nachhaltigen Stadtentwicklung erforderlich.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Dominique Kalb

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.642

Salzmann

Gemeinsamer Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Die Stadtverordnetenversammlung fordert den Magistrat auf, den Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 12. Dezember 2011 zur Anmietung von Büroraum im Salzmanngebäude weiter zu verfolgen. Dieser Beschluss hat das Ziel, neben der Realisierung des technischen Rathauses mit der Entwicklung der Industriebrache im Stadtteil Bettenhausen einen Beitrag zur wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung des Kasseler Ostens zu leisten.

Begründung:

Seit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 12.12.2011 ist die Stadt Kassel in Verhandlungen mit dem Investor über den Abschluss eines Mietvertrages eingetreten. Zwischenzeitlich sind vier wesentliche Ziele verfolgt worden, die es gilt zum erfolgreichen Abschluss zu bringen.

1. Mit einem städtebaulichen Konzept wird eine weitere Verdichtung des Salzmann-Grundstücks angestrebt. Die beginnende Vermietung zeigt eine deutliche Mischung von Verwaltung, Wirtschaft, Gastronomie und Kultur. Zur Sicherung der Kulturwirtschaft finden derzeit umfangreiche Gespräche unter Moderation der Stadtverwaltung mit den Nutzerinnen und Nutzern statt.
Das Salzmannprojekt ist eine für den Stadtteil wesentliche Entwicklung, die die Zielsetzungen des Entwicklungskonzepts Kasseler Osten unterstützt.
2. Um ein modernes Verwaltungsgebäude aus dem historischen Industriegebäude zu entwickeln ist in Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege ein Haus-in-Haus-Konzept entwickelt worden.
3. Das jetzt vorliegende Gebäudekonzept liefert einen hochflexiblen Verwaltungsbau, der heutigen Standards entspricht. Dies ermöglicht es die organisatorischen und kommunikativen Anforderungen durch eine derzeit zu erarbeitende Belegungsplanung abzubilden.
4. Die Wirtschaftlichkeit des Projekts wurde durch ein zusätzliches Gutachten durch Wirtschaftsprüfer bestätigt. In den Vertragsverhandlungen zeigt sich keinerlei Abweichung von den in der STAVO beschlossenen Inhalten. Die Funktionen des Technischen Rathauses können auf dem im Beschluss genannten 10.000 qm Nutzfläche abgebildet werden.

Berichtersteller/-in:

Stadtverordneter Dieter Beig

Christian Geselle
Stellv. Fraktionsvorsitzender SPD

Gernot Rönz
Fraktionsvorsitzender B90/Grüne

Vorlage Nr. 101.17.529

Extremistische Gruppierungen und Straftaten in Kassel

Antrag

**zur Überweisung in den Ausschuss für Recht, Sicherheit, Integration
und Gleichstellung**

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird aufgefordert, Vertreterinnen/Vertreter des Polizeipräsidiums Nordhessen zu einer der kommenden Ausschusssitzungen einzuladen, um über die in Kassel und Nordhessen aufgetretenen Aktivitäten und Straftaten extremistischer Gruppen zu berichten.

Begründung:

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Bodo Schild

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.561

Vorstellung der Kulturloge Kassel

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Kultur

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, den Verein „Kulturloge Kassel“ in eine der nächsten Sitzungen des Ausschusses für Kultur einzuladen, damit diese Arbeit vorgestellt und ggf. nach Unterstützungsmöglichkeiten gesucht werden kann.

Begründung:

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Marcus Leitschuh

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.568

Dauerhafter Erhalt der Lichtinstallation Regenbogenbrücke

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Kultur

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, dafür zu sorgen, dass die bisher an der Karl-Branner-Brücke angebrachte temporäre Lichtinstallation „Regenbogenbrücke“ dauerhaft erhalten bleibt und diesen Wunsch bei ggf. notwendigen Gesprächen mit dem Kunstbeirat und der Denkmalpflege positiv zu vertreten und damit das farblich in Kombination mit dem „Blue Dancer“ wunderbar zum Fluss passende Erscheinungsbild der Brücke zu erhalten.

Begründung:

Berichterstatter/-in: Stadtverordneter Marcus Leitschuh

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.571

Berufspraktikum im Rahmen der ErzieherInnenausbildung

Gemeinsamer Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Schule, Jugend und Bildung

Die Stadtverordnetenversammlung fasst folgenden Beschluss:

Die Stadtverordnetenversammlung fordert die hessische Landesregierung auf, dafür Sorge zu tragen, dass das Berufspraktikum, das im Rahmen der ErzieherInnen-Ausbildung in Kooperation mit sozialpädagogischen Praxisstellen realisiert wird, in der bisherigen Länge von 12 Monaten erhalten bleibt. Das 12-monatigen Berufspraktikum sichert die Qualität der Ausbildung an den Fachschulen für Sozialpädagogik und damit die Qualität in den sozial sozialpädagogischen Praxisstellen (Kita, Krippe, Hort, Einrichtungen der Behindertenhilfe und der Erziehungshilfe).

Begründung:

Die derzeitigen Bestrebungen des Landes Hessen, die Ausbildung an den Fachschulen für Sozialpädagogik zu verkürzen, ziehen vor allem zwei Möglichkeiten in Betracht. Zum einen wird darüber nachgedacht, die Zugangsmöglichkeiten an die Fachschulen für Sozialpädagogik so zu überarbeiten, dass eine insgesamt verkürzte Ausbildungszeit bis zur staatlichen Anerkennung möglich wird. Zum anderen wird überlegt, die fachpraktische Ausbildung im dritten Ausbildungsabschnitt von 12 Monaten auf 6 Monate zu verkürzen. Hintergründe dieser Verkürzungsbestrebungen liegen u.a. in dem hohen Fachkräftebedarf des Landes in den unterschiedlichen sozialpädagogischen Arbeitsfeldern.

Unabhängig von den nachfolgend genannten inhaltlichen Gründen, die gegen eine Verkürzung des Berufspraktikums sprechen, bewirkt eine Verkürzung rein rechnerisch keine Erhöhung der Abgängerzahlen aus den Fachschulen für Sozialpädagogik. Die eigentlichen Ziele einer Verkürzung würden also nicht erreicht, dafür aber die inhaltliche Qualität der Ausbildung massiv verschlechtert.

In einer fachlich fundierten Stellungnahme fordern 25 Fachschulen für Sozialpädagogik in Hessen den Erhalt des 12-monatigen Berufspraktikums. Sie treten vehement gegen eine Verkürzung des Berufspraktikums auf 6 Monate ein. Hierfür werden folgende inhaltliche Argumente genannt:

Die angedachte Verkürzung des Berufspraktikums

- verhindert angemessene Antworten auf die gestiegenen Qualitätsanforderungen in den sozialpädagogischen Arbeitsfeldern
- reduziert die Theorie-Praxis-Verzählung im Berufspraktikum

- vermindert den notwendigen Professionalisierungsgrad der Studierenden
- verringert Ausbildungsanteile der sozialpädagogischen Praxis
- erkennt bereits bestehende Möglichkeiten des Quereinstiegs und der Gewinnung von potentiellen Bewerberkreisen
- bewirkt – entgegen den proklamierten politischen Zielen – eine Infragestellung der Anschlussfähigkeit der Ausbildung

Gegen eine Verschlechterung der Kinderbetreuung in Hessen haben inzwischen zahlreiche Institutionen und Einzelpersonen Stellung bezogen:

- Landesjugendhilfeausschuss: Resolution gegen die Verkürzung der Erzieherausbildung (einstimmig bei 4 Gegenstimmen)
- Zahlreiche Beiräte der Fachschulen für Sozialpädagogik, u.a. der Beirat der Elisabeth-Knipping-Schule Kassel: Resolution gegen die Verkürzung der Erzieherausbildung
- GEW: Gegen Dequalifizierungstendenzen in der Erzieherinnenausbildung
- Verdi: Gegen Kompensation des hohen Fachkräftebedarfs auf Kosten der Ausbildungsqualität

Berichterstatter/-in: Stadtverordnete Dr. Martina van den Hövel-Hanemann

Anke Bergmann
Stellv. Fraktionsvorsitzende SPD

Gernot Rönz
Fraktionsvorsitzender B90/Grüne

Vorlage Nr. 101.17.590

Einrichtung einer anonymen Spurensicherung

Gemeinsamer Antrag

**zur Überweisung in den Ausschuss für Recht, Sicherheit, Integration
und Gleichstellung**

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird aufgefordert,

1. beim Klinikum Kassel die Möglichkeit einer anonymen Spurensicherung – vergleichbar zu den entsprechenden Projekten der Städte Bochum, Herne, Bremen, Bonn, Köln – einzurichten, und zwar insbesondere für Frauen und Kinder, die Opfer einer (sexuellen) Gewalttat geworden sind;
2. dies bei den Trägern der übrigen größeren Kliniken im Stadtgebiet mit gleicher Zielrichtung anzuregen.

Begründung:

Um gewalttätige Übergriffe, insbesondere gegen die sexuelle Selbstbestimmung in gerichtlichen Verfahren beweissicher feststellen zu können, ist es sachgerecht, dass Spuren am Körper frühzeitig gesichert werden.

85% der Gewalttaten an Frauen und Kindern finden im sozialen Umfeld statt. Daher scheuen sich viele Gewaltopfer, den Täter direkt anzuzeigen und sich rechtsmedizinisch untersuchen zu lassen, aus Scham und Angst vor der Befragung und Angst vor dem Täter. Die Dunkelziffer der Taten im Bereich sexueller Gewalt ist deshalb sehr hoch. Zwar nehmen Staatsanwaltschaft und Polizei schon bisher in diesem Sektor die ihnen obliegenden Ermittlungsaufgaben einschließlich derjenigen der Sicherung von Beweismitteln wahr. Diese Behörden können jedoch nur tätig werden, wenn sie von einer Straftat erfahren, was aus den geschilderten Umständen heraus nicht hinreichend gewährleistet ist. Helfen kann den Betroffenen daher zusätzlich eine anonyme Spurensicherung, bei der Spuren gerichtsfest gesichert werden, ohne dass das Opfer seinen Namen nennen und den Täter anzeigen muss.

Diese werden mindestens 10 Jahre aufbewahrt.

Durch die anonyme Spurensicherung haben die Ermittlungsbehörden, auch bei einer späteren Anzeige, die Möglichkeit, auf Spurenmaterial zurückzugreifen. In einem Verfahren verbessert das die Ausgangsposition des Opfers erheblich.

Untersucht werden können Spermaspuren, Haare, Kleidung, Haut etc. Auch Fotos von Gewaltspuren können gemacht werden.

In den Klinken müssen Ärzte auf die Untersuchungsmethoden geschult werden und geben diese anonym unter einer Chiffrenummer an die Polizei oder Rechtsmedizin weiter. Den Ärzten sind andererseits auch ihre Pflichten gegenüber den Strafverfolgungsbehörden insoweit zu vermitteln, als die ärztliche Schweigepflicht nicht unbegrenzt gilt und dass bei der Gefährdung hochwertiger Rechtsgüter eine Offenbarungsbefugnis oder gar eine Offenbarungspflicht bei schwerster Kriminalität bestehen kann.

Berichtersteller/-in: Stadtverordnete Gabriele Jakat

Anke Bergmann
Stellv. Fraktionsvorsitzende SPD

Gernot Rönz
Fraktionsvorsitzender B90/Grüne

Vorlage Nr. 101.17.598

Arbeitskreis "Trennung und Scheidung"

Gemeinsamer Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Schule, Jugend und Bildung

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

der Magistrat wird aufgefordert
über den Arbeitskreis „Trennung und Scheidung“, im Ausschuss für Schule, Jugend und
Bildung, über neueste Entwicklungen und Erfahrungen, zu berichten.

Hat es Veränderungen bzw. Ausweitungen, bei den betroffenen Institutionen gegeben
und wie hoch ist die Anzahl der Beratungssituationen?

Berichterstatter/-in: Stadtverordnete Gabriele Jakat

Uwe Frankenberger MdL
Fraktionsvorsitzender SPD

Gernot Rönz
Fraktionsvorsitzender B90/Grüne

Vorlage Nr. 101.17.599

Häusliche Gewalt

Gemeinsamer Antrag

**zur Überweisung in den Ausschuss für Recht, Sicherheit, Integration
und Gleichstellung**

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird aufgefordert, in der nächsten Sitzung des Ausschusses für Recht, Sicherheit, Integration und Gleichstellung die Ergebnisse der Arbeitsgemeinschaft „Runder Tisch gegen häusliche Gewalt Region Kassel“ vorzustellen und die sich daraus ergebenden Vorgehensweisen insbesondere für die Stadt Kassel darzulegen.

Begründung:

Berichtersteller/-in: Stadtverordnete Kerstin Linne

Anke Bergmann
Stellv. Fraktionsvorsitzende SPD

Gernot Rönz
Fraktionsvorsitzender B90/Grüne

Vorlage Nr. 101.17.600

Trennung und Scheidung

Gemeinsamer Antrag

**zur Überweisung in den Ausschuss für Recht, Sicherheit, Integration
und Gleichstellung**

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird aufgefordert, über das Konzept, bzw. die Umsetzung für eine Anlaufstelle für Alleinerziehende im Ausschuss Recht, Sicherheit, Integration und Gleichstellung zu berichten.

Begründung:

Berichtersteller/-in: Stadtverordnete Gabriele Jakat

Anke Bergmann
Stellv. Fraktionsvorsitzende SPD

Gernot Rönz
Fraktionsvorsitzender B90/Grüne

Vorlage Nr. 101.17.608

Vertragliche Regelungen zum städtischen Kunstbesitz

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Kultur

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, mit der Museumslandschaft Hessen Kassel zügig in Gespräche einzutreten mit dem Ziel, eine einvernehmliche, vertragliche Regelung über den gesamten, in Sammlungsbeständen der mhk befindlichen städtischen Kunstbesitz zu treffen.

Begründung:

Nach der Gründung des Hessischen Landesmuseums 1913 sind große Teile des vielfach aus Stiftungen Kasseler Bürgerinnen und Bürger zusammengekommenen städtischen Kunstbesitzes in die Bestände des Landesmuseums gelangt. Die Stadt gründete erst 1979 ein eigenes stadthistorisches Museum. Dennoch wurden kaum vollständige Inventarlisten durch die Stadt bei der Abgabe bzw. in der Zeit seitdem geführt. In den 1950er Jahren hat eine Kommission von Vertretern von Stadt und Staatlichen Kunstsammlungen (heute mhk) eine Identifizierung des städtischen Eigentums unternommen, die wohl zu einer festen Regelung führen sollte. An diese Bemühungen anknüpfend soll nun zügig eine vertragliche Lösung gefunden werden, die den Eigentumsansprüchen der Stadt und dem Willen der damaligen Stifter Rechnung trägt, aber auch der aner kennenswerten Arbeit der mhk bzw. ihrer Vorgängereinrichtungen für Pflege und Erhalt der Kunstobjekte gerecht wird.

Berichterstatter/-in: Stadtverordneter Dr. Jörg Westenburg

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.610

Museumsführer für Menschen mit Behinderung

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Kultur

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, einen „Museumsführer für Menschen mit Behinderung“ zu entwickeln und dadurch die Kulturteilhabe zu erhöhen. Der Museumsführer soll alle behindertengerechten Angebote, Servicemöglichkeiten und baulichen Situationen Kasseler Museen bündeln und dadurch Menschen mit Behinderung und ihren Angehörigen den Zugang erleichtern und z.B. Schulen die Inklusion vereinfachen.

Begründung:

Berichterstatter/-in: Stadtverordneter Marcus Leitschuh

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.621

Umbau der Betreuungslandschaft

Gemeinsamer Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Schule, Jugend und Bildung

Die Stadtverordnetenversammlung fasst folgenden Beschluss:

Der Magistrat wird aufgefordert, beim Umbau der Betreuungslandschaft die Betreuung der Grundschul Kinder sukzessive von den Kindertagesstätten in die Grundschulen zu verlagern. In einer Zusammenarbeit zwischen Stadt und Land sollen die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, um in Form von Ganztagsgrundschulen die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sicher zu stellen.

Begründung:

Eine Betreuung von Grundschulkindern am Schulstandort ist aus Bildungs- und Vereinbarkeitsgesichtspunkten sinnvoll. Auch aus Gründen der Schonung unserer Ressourcen ist dieses Vorgehen sinnvoll, da die freiwerdenden Räume so zur Umsetzung der Mindestverordnung nutzbar sind.

Berichtersteller/-in: Stadtverordnete Dr. Martina van den Hövel-Hanemann

Uwe Frankenberger MdL
Fraktionsvorsitzender SPD

Gernot Rönz
Fraktionsvorsitzender B90/Grüne

Vorlage Nr. 101.17.622

Kinderkultur Kassel/kulturelle Bildung

Gemeinsamer Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Schule, Jugend und Bildung

Die Stadtverordnetenversammlung fasst folgenden Beschluss:

Der Magistrat wird aufgefordert, über die aktuelle Aktivitäten und Planungen im Bereich der Kinderkultur/kulturellen Bildung unter der Berücksichtigung der Zusammenarbeit mit Kasseler Schulen und Jugendeinrichtungen zu berichten.

Begründung:

Im Rahmen des demografischen Wandels gab es das Leuchtturmprojekt „kulturelle Bildung“. Die kulturelle Bildung hat kulturpolitisch wie bildungs- und sozialpolitisch eine besondere Bedeutung. Hierfür braucht es vernetzte Strukturen für eine kontinuierliche Arbeit in allen Trägerformen (Schulen, Kitas, Theater, Museen, freie Träger und spezielle Stadtteilstrukturen).

Berichtersteller/-in: Stadtverordnete Dorothee Köpp

Uwe Frankenberger MdL
Fraktionsvorsitzender SPD

Gernot Rönz
Fraktionsvorsitzender B90/Grüne

Vorlage Nr. 101.17.625

Kennzeichnung der Grimm-Gräber auf dem Lutherplatz

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Kultur

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, die auf dem Altstädter Friedhof auf dem Lutherplatz befindlichen Gräber der Dorothea Grimm (1755-1808) und der Lotte Hassenpflug, geb. Grimm (1793-1833) durch Tafeln zu kennzeichnen und diese mit einer erläuternden Beschriftung zu versehen.

Begründung:

Zahlreiche herausragende Veranstaltungen sind ab Dezember 2012 und vor allem 2013 in Kassel zum Thema „200 Jahre Kinder- und Hausmärchen der Brüder Grimm“ organisiert. Dadurch wird eine große Zahl von Besuchern in Kassel erwartet. Die Gräber der Angehörigen der Brüder Grimm zählen zu den wenigen erhaltenen Stätten in Kassel, die mit dem Leben der Brüder Grimm in direktem Bezug stehen. Ihre besondere Herausstellung zu diesem Anlass und für die Zukunft sollte daher ein Anliegen der Stadt sein. Ggf. ist mit der Kirche und dem Umwelt- und Gartenamt (zuständig für die städtischen Ehrengräber) zu prüfen, inwieweit diese Tafeln sich in ein durchgehendes Hinweissystem für dort bestattete Kasseler Bürger und Bürgerinnen einpassen lässt.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Dr. Jörg Westenburg

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.626

Vorstellung documenta-Archiv

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Kultur

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, in einer der nächsten Sitzungen des Ausschusses für Kultur das documenta-Archiv der Stadt Kassel vorzustellen. Schwerpunkte sollen die inhaltliche Ausrichtung, personelle und finanzielle Ausstattung und Angebote (Öffnungszeiten, Service etc.) für die Öffentlichkeit sein. Dabei soll auch der Raumbedarf der kommenden Jahre und die bestehende Zusammenarbeit mit der documenta GmbH und der jeweiligen künstlerischen Leitung vorgestellt werden.

Berichterstatter/-in: Stadtverordneter Marcus Leitschuh

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.627

Vorstellung der Musikakademie

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Kultur

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, zu einem Tagesordnungspunkt „Vorstellung der Musikakademie“ den Leiter der Musikakademie in den Ausschuss für Kultur einzuladen, um einen kurzen Überblick über die Arbeit und die Entwicklungsprognosen der nächsten Jahre zu geben.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Marcus Leitschuh

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.630

Stärkung des Freiwilligen Sozialen Jahres in der Kultur

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Kultur

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, die städtischen Kultureinrichtungen ausführlich auf die Möglichkeiten des Freiwilliges Soziales Jahr in der Kultur (FSJ Kultur) hinzuweisen und vermehrt für diese Möglichkeit, u. a. auf der Homepage, zu werben. Der Ausschuss für Kultur ist jährlich über den Stand der FSJ Kultur–Stellen zu informieren.

Begründung:

Ein Freiwilliges Soziales Jahr in der Kultur ist eine Bildungsmaßnahme, die jungen Menschen vielfältige Möglichkeiten bietet und auch die beruflichen und persönlichen Orientierungen erleichtert. Wesentlich ist, dass sich die Aufgaben der Freiwilligen klar von den Tätigkeiten und Zuständigkeiten hauptamtlicher Mitarbeiter abgrenzen, da das freiwillige Engagement keinen Ersatz für einen Arbeitsplatz darstellt, gleichzeitig aber neue Projekte in den Kulturinstitutionen ermöglicht und insgesamt die Arbeit erweitert und erleichtert.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Marcus Leitschuh

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.633

Beitritt der Stadt Kassel zum Verein Bündnis für Bildung

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Schule, Jugend und Bildung

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, einen Beitritt der Stadt Kassel zum Verein „Bündnis für Bildung e. V.“ (BfB) zu prüfen und den Ausschuss für Schule, Jugend und Bildung über das Prüfungsergebnis noch in diesem Schuljahr zu informieren. Verbunden damit ist eine Vorstellung der Nützlichkeit für die Stadt Kassel als Bildungsträger.

Begründung:

Der Einsatz neuer Medien und Technologien in den Düsseldorfer Bildungseinrichtungen ist weit fortgeschritten. Der Verein „Bündnis für Bildung e. V.“ (BfB) engagiert sich primär bei der Konzeption einer offenen, zugänglichen, technisch unterstützten länderübergreifenden Infrastruktur zur Schaffung IT-gestützter interoperabler Bildungsangebote. Dies geschieht u. a. durch die Zusammenarbeit mit den Kultusbehörden und Schulträgern einzelner Bundesländer.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Marcus Leitschuh

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.637

Planungen zur Unterhaltung der Verkehrsinfrastruktur

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird aufgefordert, im Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr seine aktuellen und mittelfristigen Planungen hinsichtlich der städtischen Investitionsvorhaben im Bereich Straßeninfrastruktur darzulegen, bestehende Probleme aufzuzeigen, eine Einschätzung über die zukünftige Entwicklung des Zustandes der Verkehrswege in Kassel abzugeben sowie die tatsächlich erforderlichen und die zur Verfügung stehenden Investitionsvolumina zu benennen.

Begründung:

Straßen, Geh- und Radwege stellen ein elementares Anlagegut einer Kommune dar. Es gilt, die in den Straßen investierten Vermögenswerte in ihrer Substanz verlässlich zu bewahren, da eine gut ausgebaute und erhaltene Infrastruktur unabdingbare Voraussetzung für eine positive Entwicklung unserer Stadt ist und eine leistungsfähige Flächenerschließung direkten Einfluss auf die der Stadt zufließende Gewerbesteuer hat.

Eine mangelhaft unterhaltene Straßeninfrastruktur wird immer von einem exponentiell steigenden Substanzverlust begleitet, der durch eine Kostenexplosion bei den zu einem späteren Zeitpunkt zwingend durchzuführenden aufwändigeren Erneuerungsmaßnahmen gekennzeichnet wird. Die Unterlassung von frühzeitigen, kostengünstigeren Unterhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen führt zudem dazu, dass grundhafte Erneuerungen frühzeitiger notwendig werden und dadurch betroffene Bürgerinnen und Bürger auch früher durch Umlagen nach dem Kommunalen Abgabengesetz (KAG) belastet werden.

Auch im Sinne einer wirtschaftlich optimierten Mittelverwendung und unter Berücksichtigung der gesamtwirtschaftlichen Kosten sollte der Magistrat eine klare Vorstellung davon haben, wie er gegen den zunehmenden Wertverfall der städtischen Infrastruktur vorgeht, um auch in Zeiten begrenzter Haushaltsmittel dem Straßen- Geh- und Radwegenutzer jederzeit einen verkehrssicheren Zustand der Straßeninfrastruktur zu gewährleisten.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Dominique Kalb

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.644

documenta 13

Gemeinsamer Antrag
zur Überweisung in den Ausschuss für Kultur

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Wir bitten den Magistrat, möglichst zeitnah den Geschäftsführer der documenta GmbH in den Ausschuss für Kultur einzuladen, um einen Bericht über die abgelaufene documenta 13 zu geben.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Dr. Rainer Hanemann

Uwe Frankenberger MdL
Fraktionsvorsitzender SPD

Gernot Rönz
Fraktionsvorsitzender B90/Grüne

Vorlage Nr. 101.17.645

documenta-Zentrum

Gemeinsamer Antrag
zur Überweisung in den Ausschuss für Kultur

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird gebeten, darüber zu informieren, welches Ergebnis (Handlungsszenarium) in dem Lenkungsausschuss beraten wurde, um die Gründung eines zukünftigen documenta-Zentrums auf den Weg zu bringen.

Begründung:

Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 30. Jan. 2012

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Dr. Rainer Hanemann

Uwe Frankenberger MdL
Fraktionsvorsitzender SPD

Gernot Rönz
Fraktionsvorsitzender B90/Grüne

Vorlage Nr. 101.17.646

Tapetenmuseum

Gemeinsamer Antrag
zur Überweisung in den Ausschuss für Kultur

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Wir bitten den Magistrat, zeitnah einen Vertreter/eine Vertreterin des zuständigen Ministeriums oder der MHK in den Ausschuss einzuladen, der/die verbindliche Aussagen zur Zukunft des Tapetenmuseums machen kann.

Begründung:

Die bisherigen, in sich widersprüchlichen bzw. unverbindlichen Aussagen seitens MHK und der Ministerin für Wissenschaft und Kunst vermitteln in der Öffentlichkeit nicht den Eindruck, dass mit politischem Nachdruck an einer Lösung gearbeitet wird. Unklar bleibt weiterhin, wo, wie und wann die kulturhistorisch bedeutsame Tapetensammlung in Zukunft präsentiert werden soll.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Dr. Rainer Hanemann

Uwe Frankenberger MdL
Fraktionsvorsitzender SPD

Gernot Rönz
Fraktionsvorsitzender B90/Grüne

Vorlage Nr. 101.17.647

Über- und außerplanmäßige Aufwendungen und Auszahlungen gemäß § 100 Abs. 1 HGO für das Jahr 2012; - Liste 4/2012 -

Berichtersteller/-in: Stadtkämmerer Dr. Jürgen Barthel

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Die Stadtverordnetenversammlung bewilligt gemäß § 100 Abs. 1 HGO die in der beigefügten Liste 4/2012 enthaltene über- und außerplanmäßige Aufwendung/Auszahlung

im Ergebnishaushalt in Höhe von 66.504,00 €.“

Begründung:

Die Zuständigkeit der Stadtverordnetenversammlung bzgl. der Bewilligung über- und außerplanmäßiger Aufwendungen und Auszahlungen ergibt sich aus den am 15.05.2006 beschlossenen „Richtlinien über die Bewilligung über- und außerplanmäßiger Aufwendungen und Auszahlungen“. Danach obliegt die Zuständigkeit der Stadtverordnetenversammlung

- bei Bewilligungen über 50.000 € je Einzelfall
- unabhängig von Wertgrenzen (Einzelbewilligung > 50.000 €) auch dann, wenn
 - nicht zweckgebundene Mehreinnahmen zur Deckung verwendet werden müssen
 - Verpflichtungen für zukünftige Haushaltsjahre eingegangen werden
 - Einzelmaßnahmen betroffen sind, die sich auf mehrere Haushaltsjahre auswirken und eine dieser Maßnahmen 50.000 € bzw. in Fällen, die keinen Aufschub dulden, 100.000 € übersteigt
 - ein Zuschuss an Dritte gezahlt werden soll

Die beantragte Mehraufwendung/-auszahlung und der Deckungsvorschlag ist auf der Rückseite des Einzelantrages begründet.

Die beantragte Mehraufwendung/-auszahlung hat keine Auswirkungen auf den Fehlbedarf des Ergebnishaushaltes.

Der Magistrat hat die Vorlage in seiner Sitzung am 08.10.2012 beschlossen.

Bertram Hilgen
Oberbürgermeister

Zusammenstellung von Einzelanträgen auf Bewilligung
über - und außerplanmäßiger Aufwendungen bzw. Auszahlungen

hier: Liste 4/2012

1. Ergebnishaushalt

Nr.	Dez.	Empfangende Seite				Deckende Seite			
		KST	SK	Invest.-Nr.	Betrag	KST	SK	Invest.-Nr.	Betrag
1	I	100 00 610	686 010 100		66.504,00	900 02 001	620 020 000		66.504,00
					66.504,00				




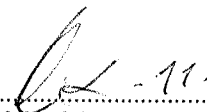
Eingehende Begründung

1. der Mehraufwendung/-auszahlung

Im Laufe des Fortschritts des Projektes Kassel 1100 hat sich gezeigt, dass die ursprüngliche Annahme, alle anfallenden Aufgaben mit städtischem Personal zu bearbeiten, aufgrund der sehr spezifischen Arbeiten nicht möglich war und künftig an externe Kräfte vergeben werden müssen. Dies war zum Zeitpunkt der Mittelanmeldung nicht vorhersehbar.

2. des Deckungsvorschlages

Die für die Personalkosten eingeplanten Mittel werden im Gesamt-Budget der Personalaufwendungen nicht in vollem Umfang benötigt.

.....
Unterschrift der Amtsleitung (ggf. Abzeichnung des Dezernenten/der Dezernentin) Mitzeichnung beteiligter Ämter

Mitzeichnung
- 20 -

Entscheidung:

- Die vorstehend beantragten Mittel und der Deckungsvorschlag werden genehmigt.
- Der Antrag wird abgelehnt.

.....
Datum/Unterschrift

-I/-10/-1012-
Dezernat/Amt

Kassel, 22.08.2012
Sachbearbeiter/in: Fr.Meyer
Telefon: 2109

7

Antrag auf Bewilligung einer über-/außerplanmäßigen Aufwendung oder Auszahlung

gem. § 100 Abs. 1 HGO gem. § 70 Abs. 3 i. V. m. § 100 Abs. 1 Satz 2 HGO

Haushaltsjahr	2012	
Teil-HH.(Nr./Bez.)	7-10000-A07 } Stadtjubiläum	
Sachkonto	686 010 100 Aufw. für Öffentlichkeitsarbeit	
Kostenstelle	100 00 610 Stadtjubiläum	
Investitions-Nr.		
Verfügbare Mittel (= Haushaltsansatz ./ Sperrungen + bisherige Bewilligungen)		150.000,00 €
Davon bereits verplant		150.000,00 €
Beantragte über-/außerplanmäßige Mittel *		66.504,00 €

Deckung

(Wenigeraufwendungen/-auszahlungen oder Mehrerträge/-einzahlungen; Mehrerträge/-einzahlungen im Ergebnishaushalt ausschließlich zweckgebunden):

Teil-HH.(Nr./Bez.)	Amt 200 Kämmerei und Steuern	
Sachkonto	620 020 000 - Gehälter	66.504,00 €
Kostenstelle	900 02 001 - SN01 Kämmerei und Steuern	
Investitions-Nr.		
Teil-HH.(Nr./Bez.)		
Sachkonto		€
Kostenstelle		
Investitions-Nr.		
Teil-HH.(Nr./Bez.)		
Sachkonto		€
Kostenstelle		
Investitions-Nr.		
Deckungsmittel insgesamt *		66.504,00 €

* Beträge müssen übereinstimmen !

Vorlage Nr. 101.17.649

**Bebauungsplan der Stadt Kassel Nr. I/2 "Friedrich-Ebert-Straße - Ständeplatz bis Goethestraße"
(Offenlegungsbeschluss)**

Berichtersteller/-in: Stadtbaurat Christof Nolda

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Dem Entwurf des Bebauungsplanes der Stadt Kassel Nr. I/2 „Friedrich-Ebert-Straße – Ständeplatz bis Goethestraße“ wird zugestimmt. Der Bebauungsplan soll gemäß § 30 Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt werden. Das Bebauungsplanverfahren wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt.“

Begründung:

Den Ortsbeiräten Vorderer Westen und Mitte wurde die Vorlage zu ihren Sitzungen am 13.09.2012 und 25.09.2012 zur Kenntnisnahme vorgelegt.

Die Bau- und Planungskommission und der Magistrat haben in ihren Sitzungen am 27.09.2012 und 08.10.2012 der Vorlage zugestimmt.

Die Erläuterung der Vorlage (Anlage 1), die Begründung (Anlage 2), sowie eine unmaßstäbliche Verkleinerung des Bebauungsplanentwurfs (Anlage 3) sind beigefügt.

Bertram Hilgen
Oberbürgermeister

**Bebauungsplan der Stadt Kassel Nr. I/2 "Friedrich-Ebert-Straße – Ständeplatz bis Goethestraße"
(Offenlegungsbeschluss)**

E r l ä u t e r u n g

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 15. Juni 2012 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. I/2 "Friedrich-Ebert-Straße – Ständeplatz bis Goethestraße" beschlossen. Ziel ist es, die rechtliche Grundlage für den aktuell in der Entwurfsplanung befindlichen Ausbau des östlichen Abschnitts der Friedrich-Ebert-Straße zu schaffen.

Der 3 ha große Geltungsbereich ist auf die Straßenfläche beschränkt. Inhaltlich konzentriert sich der Bebauungsplan auf die Festsetzung grundlegender Inhalte der Entwurfsplanung. Für diese hat die Stadt im ersten Halbjahr 2012 ein umfangreiches Planungs- und Abstimmungsverfahren mit zwei Bürgerbeteiligungsterminen und Zwischenberichten in den berührten Ortsbeiräten Mitte und Vorderer Westen durchgeführt.

Die Entwurfsplanung setzt die Inhalte der Vorplanung aus dem Jahr 2009 um. Die Stadtverordnetenversammlung hat dazu am 05.10.2009 beschlossen: „Der vom Magistrat erarbeiteten Vorplanung zur Umgestaltung der Friedrich-Ebert-Straße und Goethe-/ Germaniastraße wird als Basis der weiteren Planung zugestimmt.“ Ziel ist ein als Boulevard gestalteter attraktiver Straßenraum mit hoher Nutzungs- und Aufenthaltsqualität. Wesentliche Planungselemente sind die Bündelung von Fahrbahn und Gleiskörper, ein Mittelstreifen als Querungshilfe, Fahrradstreifen, geordnete Parkstreifen, besser erreichbare und barrierefreie Haltestellen, attraktive Gehwege und beidseitige Baumreihen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im beschleunigten Verfahren als ‚Bebauungsplan der Innenentwicklung‘ gemäß § 13a BauGB. Als erste Verfahrensschritte hat die Stadt im Juli 2012 die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Behörden und eine vorgezogene Bürgerbeteiligung durch Aushang vom 30. Juli bis 17. August 2012 durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Beteiligung sind in den anliegenden Entwurfsplan eingeflossen.

Im Rahmen der vorgezogenen Bürgerbeteiligung sind keine Hinweise und Anregungen erfolgt.

Der Bebauungsplan-Entwurf liegt hiermit zur Einleitung der Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB vor.

gez.
Spangenberg

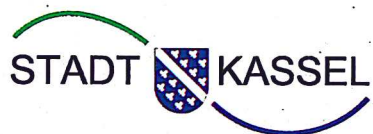
Kassel, 22. August 2012

**Bebauungsplan Nr. I/2
'Friedrich-Ebert-Straße -
Ständeplatz bis Goethestraße'
beschleunigtes Verfahren nach § 13 a BauGB**

**Begründung
mit integriertem
Fachbeitrag Umwelt und Grün**

- Entwurf -

Datum: 22. August 2012



documenta - Stadt

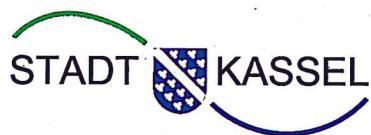
Magistrat der Stadt Kassel
Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalpflege



Büro für Architektur und Stadtplanung

Impressum:

Auftraggeber:



documenta - Stadt

Magistrat der Stadt Kassel
Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz
- Stadtplanung -
Rathaus der Stadt Kassel
Obere Königstraße 8
34117 Kassel

Bearbeitung:



Büro für Architektur und Stadtplanung

Querallee 43
34119 Kassel
Tel.: 0561.78808-70
Fax: 0561.710405
mail@bas-kassel.com
www.bas-kassel.com

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	5
1.1	Ziel und Zweck der Planung	5
1.2	Planverfahren	5
1.3	Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich	6
2.	Planungsrechtliche Rahmenbedingungen	8
2.1	Regionalplanung	8
2.2	Flächennutzungsplanung (ZRK)	8
2.3	Landschaftsplanung (ZRK)	9
2.4	Bestehendes Planungsrecht	10
2.5	Lärmaktionsplan Nordhessen - Teilplan Straßenverkehr	10
3.	Bestand	13
3.1	Städtebauliche Situation, Geschichte und Denkmalschutz	13
3.2	Erschließung und Verkehr	15
3.3	Aktive Kernbereiche	16
3.4	Technische Infrastruktur	17
3.5	Natur und Umweltschutz	17
3.6	Verkehrslärm - Schalltechnisches Gutachten	21
4.	Planungsziele und Konzept	25
4.1	Städtebauliche Ziele, Leitbild	25
4.2	Entwurf der Straßenplanung	26
4.3	Baumreihen, grünordnerische Maßnahmen	28
4.4	Technische Infrastruktur	29
4.5	Flächenbilanz / Baumbilanz	29
5.	Festsetzungen des Bebauungsplanes	30
5.1	Verkehrsflächen	30
5.2	Baumstandorte - Bestand und Planung	31
6.	Auswirkungen der Planung	33
6.1	Darstellung und Bewertung der Planung in Bezug auf die Schutzgüter	34
7.	Bodenordnung	39
8.	Kosten	39
9.	Verfahren	39
	Literatur und Quellen	

1. Einführung

1.1 Ziel und Zweck der Planung

Die Stadt Kassel beabsichtigt, den östlichen Abschnitt der Friedrich-Ebert-Straße neu zu gestalten. Mit dem geplanten Ausbau soll der Straßenzug als attraktiver städtischer Boulevard gestaltet und als Stadtteilzentrum gestärkt werden.

Ziel der Planung ist es, die Situation für Fußgänger und Radfahrer sowie die Erreichbarkeit der Haltestellen zu verbessern, das Parken neu zu ordnen sowie beidseitig Baumreihen zu pflanzen. Die Straße soll auch nach der Neuordnung der Flächen für den fließenden Verkehr ihre Funktion als innerstädtische Hauptverkehrsstraße mit ihrer heutigen verkehrlichen Leistungsfähigkeit behalten.

Um die Straßenplanung rechtlich umzusetzen, wird für den als Landesstraße klassifizierten östlichen Abschnitt der Friedrich-Ebert-Straße (L 3420) ein Bebauungsplan aufgestellt. Der Bebauungsplan schafft auf planungsrechtlicher Grundlage das erforderliche Baurecht für den für den Zeitraum 2014/2015 geplanten Ausbau unter Berücksichtigung der vorliegenden Entwurfsplanung.

Inhaltlich basiert der Bebauungsplan auf der parallel erarbeiteten Entwurfsplanung. Er setzt die im Rahmen der Bauleitplanung erforderlichen wesentlichen Inhalte dieser Entwurfsplanung fest. Die weitergehende Detailplanung erfolgt im Zuge der nachfolgenden Straßenplanung.

Der Bebauungsplan macht keine planungsrechtlichen Aussagen zu den an den Straßenraum angrenzenden Siedlungsflächen. Er berücksichtigt aber die entstehenden Wechselbeziehungen (z.B. das Thema Lärm).

1.2 Planverfahren

Der Bebauungsplan wird auf der Grundlage des § 13a BauGB als **'Bebauungsplan der Innenentwicklung'** im **'Vereinfachten Verfahren'** nach §13 BauGB aufgestellt. Die Voraussetzungen für die Anwendung des sog. 'beschleunigten Verfahrens' werden nachfolgend geprüft:

Der geplante Ausbau der Friedrich-Ebert-Straße ist eine ‚Maßnahme der Innenentwicklung‘, mit der einem ‚Bedarf zur Verwirklichung von Infrastrukturvorkehrungen‘ Rechnung getragen wird. Der geplante Straßenausbau erfolgt im Rahmen des Städtebauförderprogramms 'Aktive Kernbereiche'.

Der Bebauungsplan setzt keine Grundfläche im Sinne des § 19 (2) BauNVO fest.

Die Summe der versiegelten Fläche liegt mit rund 30.000 m² zwar über dem in § 13a Satz 2 Nr. 1 genannten Schwellenwert von 20.000 m². Im vorliegenden Fall erreicht der aktuelle Versiegelungsgrad jedoch bereits annähernd 100 % des Geltungsbereiches. Eine für die Beurteilung maßgebliche zusätzliche Versiegelung ist nicht möglich. Daher ist davon auszugehen, dass der Bebauungsplan keine erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne einer zusätzlichen Beeinträchtigung haben wird, die im Sinne des BauGB abwägungsrelevante Tatbestände begründen (vgl. dazu Fachbeitrag Umwelt und Grün sowie Kap. 3.5 'Natur und Umweltschutz, Kap. 5.2 'Baumstandorte', Kap 6 'Auswirkungen der Planung').

Durch die Planung wird kein Vorhaben ermöglicht, welches die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erfordert.

Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 (6) Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter durch den Bebauungsplan bestehen nicht.

Bei der Durchführung im **beschleunigten Verfahren** werden besondere Verfahrensvorschriften wirksam. Insbesondere

- wird von § 2 (4) BauGB 'Durchführung Umweltprüfung' und § 2a BauGB 'Erstellung Umweltbericht' abgesehen; darauf wird bei der Beteiligung der Öffentlichkeit hingewiesen,
- wird zum Teil auf die frühzeitige Beteiligung verzichtet (§ 13 Abs. 2 Nr. 1 BauGB),
- gelten die Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung dieses Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB 'vor der planerischen Entscheidung' erfolgt oder zulässig; ein Ausgleich der durch die Planung begründeten Eingriffe in Natur und Landschaft ist daher nicht erforderlich,
- müssen die Bekanntmachungen einen Hinweis darauf enthalten, dass das Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt werden soll.

Zur Berücksichtigung der Belange von Umweltschutz, Naturschutz und Landschaftspflege gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB und den in § 1a BauGB genannten Vorschriften zum Umweltschutz i. V. mit § 11 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz wurde ein **Fachbeitrag Umwelt und Grün** erarbeitet und inhaltlich in den Bebauungsplan integriert.

Der **Aufstellungsbeschluss** für den Bebauungsplan I/2 'Friedrich-Ebert-Straße – Ständeplatz bis Goethestraße' ist durch die Stadtverordnetenversammlung am 25.06.2012 erfolgt.

Vorab erfolgte die **Beteiligung der Behörden** und sonstigen **Träger öffentlicher Belange** gemäß § 4 BauGB mit Schreiben vom 25. Juni 2012.

Parallel hat die Stadt eine **vorgezogene Bürgerbeteiligung** durch Aushang des Vorentwurfs vom 30. Juli bis 17. August 2012 durchgeführt.

Die Ergebnisse der Beteiligung sind in dem hier vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes berücksichtigt. Dieser liegt zur Durchführung der **Beteiligung der Öffentlichkeit** gemäß § 4 (2) BauGB vor.

1.3 Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt in den Stadtteilen **Mitte** (östlich der Westendstraße) und **Vorderer Westen** (westlich der Westendstraße).

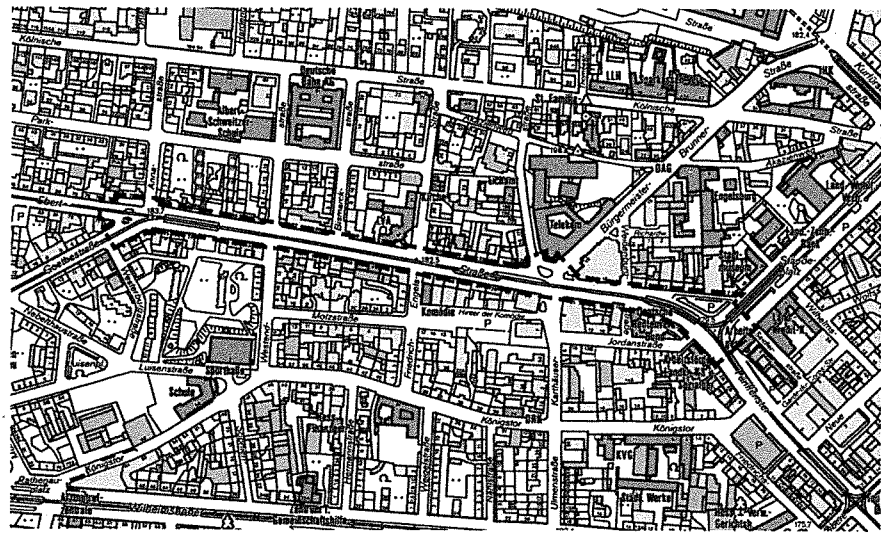
Der Bebauungsplan wird aufgestellt, um den geplanten Straßenumbau planungsrechtlich zu ermöglichen. Der Geltungsbereich ist daher auf die zum Umbau vorgesehene öffentliche Verkehrsfläche beschränkt.

Der Geltungsbereich beinhaltet einen rund 850 m langen Teilabschnitt der Friedrich-Ebert-Straße vom Kreuzungsbereich mit Fünffensterstraße / Ständeplatz im Osten bis zum Kreuzungsbereich mit Goethestraße / Annastraße im Westen und umfasst ausschließlich öffentliche Flächen. Er reicht auf der Nord- und Südseite jeweils bis zur straßenbegleitenden Baukante bzw. bis zur Grenze der jeweiligen Straßenparzelle. Die Breite des Geltungsbereichs beträgt überwiegend ca. 30 m.

Im Westen wird der Geltungsbereich begrenzt durch eine gedachte Verbindung zwischen der westlichen Grenze des Flurstücks 8/4 und der westli-

chen Grenze des Flurstücks 16/3 im Bereich der Friedrich-Ebert-Straße sowie durch eine gedachte Verbindung von der nördlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 580/29 (Westerburgstraße) zur gegenüberliegenden nördlichen Straßenseite der Goethestraße.

Im Osten wird der Geltungsbereich begrenzt durch eine gedachte Verbindung von der nördlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 2/15 (Seidlerstraße) zur gegenüberliegenden nördlichen Straßenseite des Ständeplatzes sowie durch die südöstliche Grenze des Flurstücks 83/27 im Bereich der Fünffensterstraße.



Abgrenzung Geltungsbereich - unmaßstäblich
 (Magistrat der Stadt Kassel - Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz
 Kartengrundlage: Stadt Kassel - Vermessung und Geoinformation)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in Flur 4, Flur 9, Flur 50, und Flur 53 und umfasst folgende Flurstücke:

Flur 4: 213/2 (Ständeplatz, tlw., ca. 60,0 m²),

Flur 9: 83/27 (Kreuzungsbereich FES-Fünffensterstraße-Ständeplatz, tlw., ca. 3.358 m²), 74/3, 74/4, 299/18, 39/8 (Bürgermeister-Brunner-Straße, tlw., ca. 81,4 m²), 58/19 (Karthäuserstraße, tlw., ca. 100,0 m²) und 135/2,

Flur 50: 93/14 und 66/74 (Annastraße, tlw., ca. 175,4 m²),

Flur 53: 46/6 (Goethestraße, tlw., ca. 1.160,5 m²), 13 (tlw., ca. 1.140,0 m²), 8/34 und 280/8.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 30.500 m² Fläche, **rund 3,05 ha.**

2. Planungsrechtliche Rahmenbedingungen

Die vorgesehene Umgestaltung der Friedrich-Ebert-Straße steht im Einklang zu den übergeordneten Planungsebenen.

2.1 Regionalplanung

Der hier betroffene Abschnitt der Friedrich-Ebert-Straße ist nach der Regionalplan Nordhessen 2009-Darstellung eine 'sonstige regional bedeutsame Straße - Bestand' innerhalb der 'Siedlungsfläche-Bestand'.



Regionalplan-Darstellung (www.rp-kassel.de), unmaßstäblich

Mit der Neugestaltung wird diese verkehrliche Funktion der Friedrich-Ebert-Straße nicht verändert. Daher wird die Planung keine raumplanerisch wirk-same Bedeutung entfalten und steht den Vorgaben der Regionalplanung somit nicht entgegen.

2.2 Flächennutzungsplanung (ZRK)

Die Planzeichnung zum Flächennutzungsplan 2009 des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK) stellt die Friedrich-Ebert-Straße einschließlich Führung der Straßenbahn als Verkehrsfläche dar, eingebettet in angrenzende Bau-flächen - Kerngebiet und Mischgebiete.

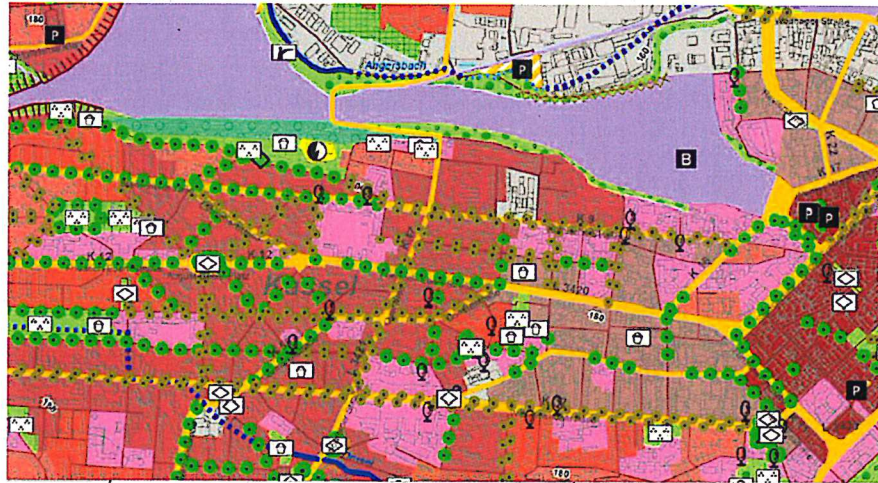


Flächennutzungsplan-Darstellung (ZRK), unmaßstäblich

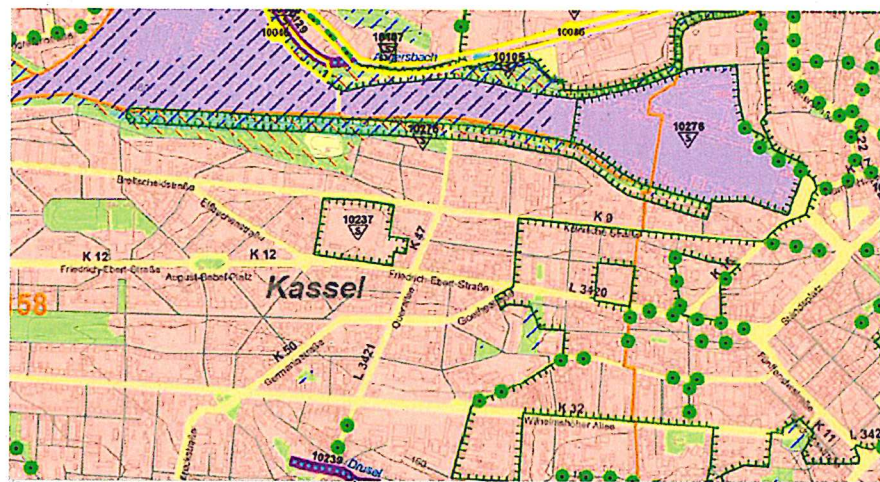
Ergänzend hierzu wird mit der Themenkarte 'Zentrenstruktur' der Straßen-zug als 'Stadtteilzentrum Friedrich-Ebert-Straße (B2)', die innenstadtnahen Flächen als 'City/Ergänzungsbereich' definiert.

2.3 Landschaftsplanung (ZRK), 2007

Die ZRK-Landschaftsplan-Inhalte wurden teilweise in die Flächendarstellung des FNP übernommen: der Siedlungsflächenbestand (hier etwas differenzierter dargestellt), die übergeordneten Straßenzüge (als Verkehrsflächen), die Grünflächen sowie andere markante Landschaftsbestandteile innerhalb des Siedlungsgefüges (hier insbesondere Baumreihen).



Auszug Karte Realnutzung, ZRK Kassel, unmaßstäblich



Auszug Karte Maßnahmen, ZRK Kassel, unmaßstäblich

Im Hinblick auf die beabsichtigte Neugestaltung ist auf die in der Maßnahmenkarte zum Landschaftsplan enthaltene Darstellung für eine zusätzliche Anpflanzung von Bäumen hinzuweisen.

2.4 Bestehendes Planungsrecht

Mit der Abgrenzung des hier vorliegenden Bebauungsplanes werden zwei vorhandene Bebauungspläne tangiert:

a) B-Plan I/Mitte ('Spielhallen-B-Plan')

umfasst das gesamte Innenstadtgebiet einschließlich Erweiterungsflächen, rechtskräftig seit 1985

Bezogen auf den hier vorliegenden Bebauungsplan enthält der B-Plan Nr. 1-Mitte die Ausweisung der Gebäudeblöcke nördlich der FES als Kerngebiet. Dies betrifft den Abschnitt zwischen Ständeplatz bis Bürgermeister-Brunner-Straße (benannt als Baublöcke 11 und 12). Ziel des Bebauungsplanes ist es, für die straßenseitigen Erdgeschossflächen die Zulässigkeit von Spielhallen nach § 1 (7) 2. in Verbindung mit § 1 (4) 2. BauNVO durch eine entsprechende Textfestsetzung auszuschließen.

Die Straßenflächen der FES und der Bürgermeister-Brunner-Straße liegen bis zur Straßenmitte innerhalb des Geltungsbereiches, ohne dass hierfür planerische Aussagen / Festsetzungen getroffen wurden.

b) Bebauungsplan Nr. II/5

für den Bereich zwischen Friedrich-Ebert-Straße, Annastraße, Parkstraße und Westendstraße, rechtsverbindlich seit 1967

Abgrenzung teilweise inkl. der angrenzenden Straßenflächen, die entsprechend dem Bestand auch als 'Straßenverkehrsfläche' festgesetzt sind.

Beide vorgenannten Bebauungspläne werden aus redaktionellen Gründen und im Hinblick auf eine eindeutige Abgrenzung des hier vorliegenden Bebauungsplanes in Teilflächen überschrieben, ohne dass sich hieraus materiell-rechtliche Veränderungen ergeben.

2.5 Lärmaktionsplan Nordhessen - Teilplan Straßenverkehr

Mit dem Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm besteht auf Grundlage des § 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) die Verpflichtung eine Lärmminde-rungsplanung durchzuführen. Diese umfasst eine Lärmkartierung sowie die Erstellung von Lärmaktionsplänen.

Im vorliegenden Fall ist insbesondere der 'Teilplan Straßenverkehr' für den Regierungsbezirk Kassel relevant, der 2010 rechtskräftig wurde.

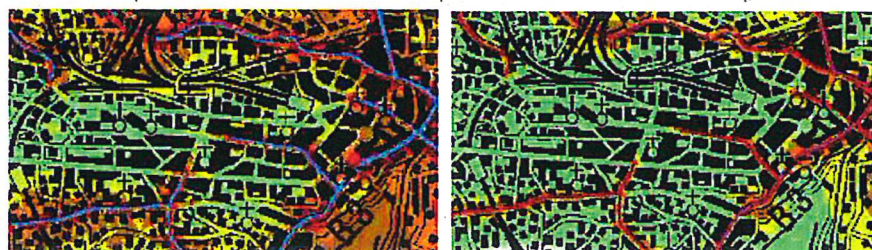
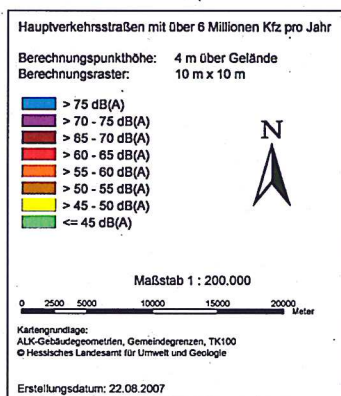
Zur Lärmvorsorge gehört es, bei der Ausweisung neuer Baugebiete an bestehenden Straßen durch vorbeugende Bauleitplanung sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen soweit wie möglich vermieden werden (Vorsorgegrundsatz). Als Zielwerte gelten hierbei die Orientierungswerte der DIN 18005 'Schallschutz im Städtebau', z.B. für

Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A) tags / 45 dB (A) nachts
Mischgebiete	60 dB (A) tags / 50 dB (A) nachts
Kerngebiete	65 dB (A) tags / 55 dB (A) nachts

Die hessischen Regierungspräsidien haben entschieden, nur die kartierten Bereiche der 1. Stufe (Hauptverkehrsstraßen mit über 6 Mio. Kfz/Jahr) näher zu untersuchen, in denen so genannte Prüfwerte von $L_{DEN} = 65$ dB (A) und $L_{Night} = 55$ dB (A) für Wohnbevölkerung überschritten sind. Sie werden als Lärmbelastungspunkte bezeichnet.

Voraussetzung hierfür ist zusätzlich eine lokale Betroffenenzahl von mindestens 50 Personen.

Der Straßenzug Friedrich-Ebert-Straße zählt im betreffenden Abschnitt als klassifizierte Landesstraße (L 3420) gemäß Umgebungslärmrichtlinie zu den zu betrachtenden Hauptverkehrsstraßen.



Lärmkartierung Hessen, Straßenlärm in dB (A) - links L_{DEN} , rechts L_{Night}
Ausschnitt Kartendarstellung HLUG 2007

Zur Belastungssituation sind in nachfolgender Tabelle als Auszug aus der Lärmkartierung die Betroffenenzahlen für die Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} aufgeführt. Die Lärmkonfliktpunkte sind nach Lärmkennziffer LKZ sortiert.

		Betroffenenanzahl L_{DEN}			Betroffenenanzahl L_{Night}			LKZ pro 100 m
		65 – 70	70 – 75	> 75	55 – 60	60 – 65	> 65	
Ortsteil	Straße	dB (A)	dB (A)	dB (A)	dB (A)	dB (A)	dB (A)	
...								...
Fünfensterstraße, Friedrich-Ebert-Straße, Elfbuchenstraße, Breitscheidstraße	L 3420	170	130	180	210	160	200	350
...								...

L_{DEN} Lärm-Tagesmittelwert (24 Stundenwert, L Day, Evening, Night)
 L_{Night} Lärm-Nachtwert (22 bis 6 Uhr)

Der Höchstwert liegt für die betrachteten Straßen in Kassel bei einer LKZ von 1.300 (Ysenburgstraße, K 44), der niedrigste Wert bei einer LKZ von 10 (Oberzwehren, A 49).

Im vorliegenden Fall ist keine Ausweisung neuer Baugebiete geplant. Im Rahmen der Straßen-Neugestaltung sollen jedoch auch die Rahmenbedingungen aus lärmtechnischer Sicht nach Möglichkeit verbessert werden.

Lärmaktionsplan: Friedrich-Ebert-Straße

Die vorhandene Lärmbelastung durch den Straßenverkehr auf der Friedrich-Ebert-Straße wird vor dem Hintergrund der Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und zur Schaffung einer hohen Wohnqualität im Planungs-Verfahren berücksichtigt. Gerade hohe nächtliche Lärmbelastungen können zu gesundheitlichen Schäden führen und sind hier besonders zu beachten. Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass es sich bei der Friedrich-Ebert-Straße um ein Stadtteilzentrum mit hohem Geschäfts- und Gewerbeflächenanteil und begrenztem Wohnanteil handelt.

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Lärmaktionsplanes wurden vorab Maßnahmen zum aktiven Lärmschutz geprüft. Für den Abschnitt der Friedrich-Ebert-Straße im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden dort keine besonderen Anforderungen benannt.

Als Möglichkeit wird im Lärmaktionsplan die Reduzierung von Fahrstreifen bzw. der Fahrbahnbreite genannt. Durch die im Rahmen der Umgestaltung der Friedrich-Ebert-Straße vorgesehene Bündelung in der Straßenmitte erhöht sich der Abstand zwischen Kfz-Verkehr und Wohngebäuden. Die mögliche Lärminderung wird mit 2 bis 3 dB(A) angegeben.

Da der Verkehrslärm in der Regel mit der Geschwindigkeit ansteigt, können in Abhängigkeit vom Lkw-Anteil bei gleichbleibendem Fahrbahnbelag mit einer Geschwindigkeitsreduktion von 50 km/h auf 30 km/h im innerstädtischen Bereich Reduzierungen des Mittelungspegels bis zu 2,4 dB(A) erreicht werden. Eine solche verkehrsregelnde Maßnahme ist allerdings nicht Gegenstand des Bebauungsplan-Verfahrens.

Ein weiteres Minderungspotenzial ergibt sich bei einer Erneuerung der Fahrbahn-Oberflächen. Durch die Wahl eines 'leiseren' Asphalt kann ebenfalls eine Verbesserung erzielt werden. Die Lärminderung kann in günstigen Fällen - abhängig vom Ausgangsbelag - bis max. 4 dB(A) betragen.

3. Bestand

3.1 Städtebauliche Situation, Geschichte und Denkmalschutz

Die Friedrich-Ebert-Straße ist gesäumt von einer unterschiedlichen, meist straßenbegleitenden Bebauung, die überwiegend traufständig ist - in einem Teilbereich jedoch auch giebelständig (mit einer kammartigen Baustruktur). Die Bebauung ist im Durchschnitt viergeschossig, einzelne Gebäude sind jedoch auch deutlich höher (bis zu 8 Geschosse, z.B. FES 25).

Mit der heterogenen Randbebauung aus der Zeit seit etwa 1870 bietet sie einen Querschnitt, der im Geltungsbereich des hier vorliegenden Bebauungsplanes eher durch die Bauten aus der Zeit nach dem 2. Weltkrieg, weiter westlich eher durch die Bauten der Gründerzeit geprägt ist.

Über eine weite Strecke im betreffenden Teilabschnitt ist die Friedrich-Ebert-Straße bestimmt durch die überbreite Fahrbahnfläche, den ungegliederten Straßenraum und die fehlende Begrünung.



Luftbild (Quelle: google earth, 2012)

Die Friedrich-Ebert-Straße (ursprünglich Hohenzollernstraße) ist neben der parallel verlaufenden Wilhelmshöher Allee als die zentrale Achse im Westen der Stadt Kassel angelegt worden. Eine Reihe von städtebaulichen und architektonischen Akzenten verdeutlicht, dass sie schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts von wesentlicher Bedeutung für die Stadtentwicklung war. Dies änderte sich auch durch die Kriegszerstörung nicht. Zahlreiche bedeutende Bauten aus der Nachkriegsmoderne der 1950er Jahre belegen die ungebrochene Dynamik der Friedrich-Ebert-Straße. Ein wesentliches Kennzeichen ist von Beginn an die Mischung aus Geschäfts- und Wohnnutzung und öffentliche Einrichtungen. Auch die Straßenbahn fährt hier bereits seit 1899.

Der Straßenzug Friedrich-Ebert-Straße selbst unterliegt keinem Denkmalschutz, manche der Gebäude sind aber als Kulturdenkmäler erfasst.

Einzeldenkmale angrenzend an den Bebauungsplan sind das Gebäude FES 24 ('ehemalige Oberpostdirektion'), das Gebäude FES 26 ('Nordstern-

haus'), das Gebäude FES 28 (Wohn- und Geschäftshaus), das Gebäude FES 44/46 (Landesversicherungsanstalt), das Gebäude FES 49 (Volkswohl-Haus) und an der westlichen Grenze des Geltungsbereiches das Gebäude FES 77 (Geschäftshaus).



50er Jahre am Ständeplatz und

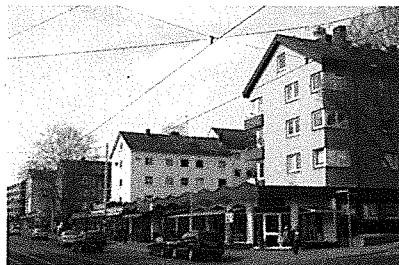


an der Kreuzung FES-Goethestraße

In ihrem Verlauf ist die Friedrich-Ebert-Straße außerdem Teil einer Gesamtanlage im Bereich von Annastraße / Westendstraße und Teil der Gesamtanlage 'Vorderer Westen'.



Bebauung am sog. Badoglio-Hügel und (nach der Fertigstellung)



die kammartige Baustruktur gegenüber (heute)



Landesversicherungsanstalt



ehem. 'Nordsternhaus'



'alte Hauptpost'
(ehem. Oberpostdirektion)

(Die Informationen zum Denkmalschutz wurden aus der Denkmaltopografie Kassel - Band II entnommen.)

Die Friedrich-Ebert-Straße ist als lineares Stadtteilzentrum zu bezeichnen. Der vergleichsweise hohe Anteil an inhabergeführten Einzelhandelsgeschäften ist eine besondere Qualität. Im Abschnitt des Geltungsbereiches hat sich zudem eine stadtbekannt Kneipenszene etabliert.

Durch die Innenstadt Nähe und die heute vergleichsweise geringe stadträumliche Qualität sind viele Ladengeschäfte aber in ihrer Existenz bedroht. Einige Ladenlokale stehen leer.

3.2 Erschließung und Verkehr

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst mit der Friedrich-Ebert-Straße ausschließlich eine Fläche mit Erschließungs- und Verkehrsfunktion. Die Friedrich-Ebert-Straße ist im Straßennetz der Stadt Kassel als Hauptverkehrsstraße kategorisiert, gleichwohl ist die Verkehrsbedeutung geringer als in den parallelen Straßenzügen Wilhelmshöher Allee und Breitscheidstraße/Kölnische Straße.

ÖPNV

Die Friedrich-Ebert-Straße wird von drei Straßenbahnlinien bedient. Aus der Innenstadt kommend werden neben dem Bahnhof Wilhelmshöhe vor allem die Stadtteile West, Wilhelmshöhe und Kirchditmold mit Fahrzeiten bis max. 10 Minuten erreicht. Die Linien verkehren jeweils im 15-Minuten-Takt.



Ausschnitt Netzplan der KVG, Stand 01/2012

Damit ist die Linienführung eine wesentliche Alternativroute zur Wilhelmshöher Allee.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich die Haltestellen 'Ständepplatz', 'Karthäuserstraße' und 'Annastraße', deren Erreichbarkeit durch die vorhandene Lage in der Fahrbahnmitte aber nicht optimal ist und Benutzerfreundlichkeit einschränkt.

Zudem entstehen im bisher ungegliederten Straßenraum durch die gleichberechtigte Mitbenutzung der Schienentrasse durch abbiegende Kfz häufig Probleme, die sich auch auf die Taktfrequenz im ÖPNV negativ auswirken.

KFZ-Verkehr

Im Abschnitt bis zum Karl-Marx-Platz ist die Friedrich-Ebert-Straße als klassifizierte Landesstraße (L 3240) und Hauptverkehrsstraße nach dem Generalverkehrsplan (GVP) von übergeordneter Bedeutung auch für den motorisierten Verkehr. Das Verkehrsaufkommen beträgt bis zu 17.600 Kfz/Tag (Verkehrserhebung Sept. 2008). Es gilt Tempo 50.

Parkplätze sind ungegliedert am Fahrbahnrand angeordnet. Abschnittsweise sind – z.B. an Haltestellen - keine Stellplätze vorhanden.

Fuß- und Radverkehr

Wegen des fast höhengleichen Verlaufs stellt die Friedrich-Ebert-Straße in diesem Abschnitt eine unverzichtbare Verbindung zwischen einigen westlichen Stadtteilen und der Innenstadt dar und hat auch aufgrund ihrer Funktion als Hauptgeschäftsstraße eine wichtige Bedeutung für Fußgänger und Radfahrer.

Eine separate Radwegführung ist nicht vorhanden, der Radverkehr wird auf der Fahrbahn geführt, was häufig zu Konfliktsituationen führt.

Im Hinblick auf die Umfeldnutzungen bestehen wichtige Querbezüge, die Einfluss nehmen auf das Verhalten von Radfahrern und Fußgängern.

Wegen des beidseitigen Geschäftsbesatzes besteht zusätzlich ein starkes Überquerungsbedürfnis: Gesicherte Überquerungsmöglichkeiten sind nur an den signalisierten Knotenpunkten und an den Haltestellen vorhanden. Dazwischen wird die Fahrbahn jeweils häufig frei überquert.

Die Analyse der Ist-Situation ergibt zusammenfassend folgende funktionale Mängel, deren Beseitigung zur Grundlage für die Neugestaltung der Friedrich-Ebert-Straße wird:

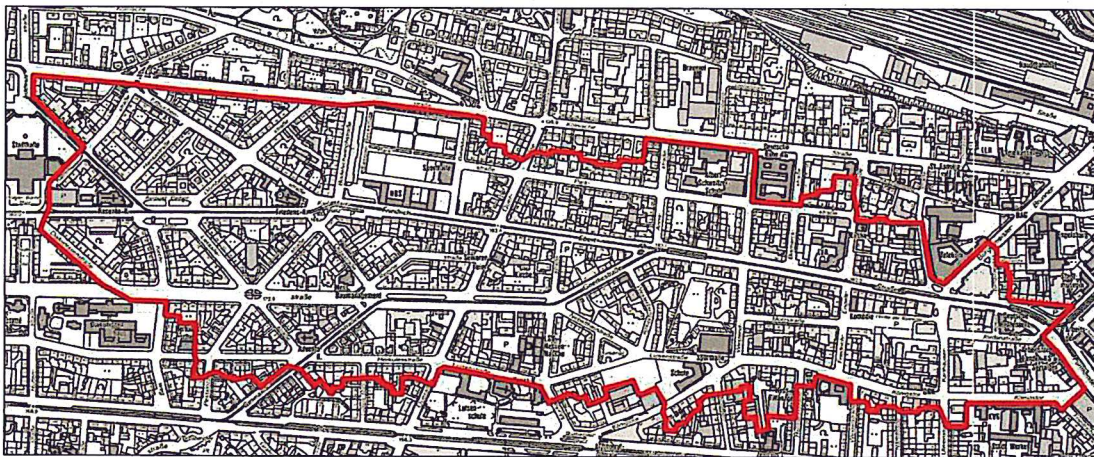
- schmale Seitenräume im Hinblick auf die Geschäftsnutzungen
- geringe Aufenthaltsqualität
- unbefriedigende, teilweise konfliktträchtige, Situation für den Radverkehr
- schlechte Überquerbarkeit der Fahrbahn außerhalb der gesicherten Furchen bei auffällig hohem Bedarf auf der ganzen Strecke
- überdurchschnittlich hohe Unfallzahl mit Beteiligung Straßenbahn / Kfz.

3.3 Aktive Kernbereiche

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt bis auf den Kreuzungsbereich Friedrich-Ebert-Straße / Ständeplatz / Fünffensterstraße vollständig innerhalb des Gebietes, das 2008 in das Städtebau-Förderprogramm 'Aktive Kernbereiche in Hessen' aufgenommen wurde.

Die Stadt Kassel hat durch die Aufnahme in das Förderprogramm die einmalige Chance, mit finanzieller Unterstützung des Landes den drohenden Verlust von Attraktivität und Lebensqualität des Quartiers rund um die Friedrich-Ebert-Straße, die Goethestraße und die Germaniastraße aufzuhalten und seiner Entwicklung neue Perspektiven zu geben.

Die Planungen sehen vor, den kompletten Straßenzug Friedrich-Ebert-Straße (vom Ständeplatz bis zum Bebelplatz) sowie den Straßenzug Goethestraße - Germaniastraße von der Friedrich-Ebert-Straße bis zur Herkulesstraße durch Umgestaltung aufzuwerten.



Abgrenzung des Fördergebiets 'Aktive Kernbereiche', unmaßstäblich

3.4 Technische Infrastruktur

Im Straßenraum der Friedrich-Ebert-Straßen verlaufen alle Leitungstrassen der für diesen Teil des Stadtgebietes relevanten Ver- und Entsorgungsunternehmen, teilweise auch mit gesamtstädtischer Bedeutung:

- Abwasserentsorgung, Kanaltrassen
- Fernwärme
- Gas
- Wasserversorgung
- Stromversorgung
- Telekommunikation.

Im Zuge der Baumaßnahme werden voraussichtlich die meisten Leitungen erneuert bzw. vorhandene Leitungssysteme ergänzt.

Details hierzu werden im Rahmen der Straßenplanung geklärt und betreffen das Bebauungsplanverfahren nicht.

3.5 Natur und Umweltschutz

3.5.1 Naturräumliche Situation

Topografie

Das Plangebiet erstreckt sich über rund 850 m Länge am Fuße des Katzenbergs. Das Gelände fällt in diesem Bereich der Stadt deutlich von Nord nach Süd. Die Friedrich-Ebert-Straße verläuft innerhalb des Geltungsbereichs hangparallel. Die Straße steigt von Osten nach Westen nur leicht an. Vom Ständeplatz (im Bereich der Haltestelle ca. 181 m üNN) bis zur Weißenburgstraße (ca. 184 m üNN) beträgt die Steigung ca. 2 %. Im weiteren Verlauf fällt die Straße etwa bis zur Einmündung 'Westendstraße' wieder auf etwa 181 m üNN - dies entspricht auf diesem Abschnitt einem Gefälle von ca. 0,6 %. Bis zur westlichen Grenze des Geltungsbereiches steigt die Friedrich-Ebert-Straße wieder auf etwa 184 m üNN, also um ca. 1,3 %.

Geologie und Boden

Die geologischen Voraussetzungen sind für die geplante Umgestaltung der Friedrich-Ebert-Straße ohne Bedeutung.

Das Plangebiet ist fast vollständig versiegelt. Der hohe Versiegelungsgrad wirkt sich vor allem nachteilig auf den Wasserhaushalt und die klimatischen Gegebenheiten des Plangebietes aus.

Nach Angaben des Hessischen Kampfmittelräumdienstes befindet sich das Plangebiet in einem Bombenabwurfgebiet. Es muss grundsätzlich vom Vorhandensein von Kampfmitteln ausgegangen werden. Im Vorfeld von Baumaßnahmen ist eine systematische Überprüfung auf Kampfmittel erforderlich. Auf dem Planblatt des Bebauungsplans wird unter Hinweis 'Punkt 1 Bombenabwurfgebiet' auf diesen Sachverhalt hingewiesen.

Die Untere Wasserbehörde weist ergänzend darauf hin, dass im gesamten Bereich mit Blindgängern und mit PAK belasteten Auffüllungen gerechnet werden muss. Auf dem Grundstück Friedrich-Ebert-Straße 24 ist darüber hinaus ein Schadensfall mit wassergefährdenden Stoffen bekannt, dessen Auswirkungen möglicherweise auch bis in den Straßenraum hinreichen können.

Auf dem Planblatt des Bebauungsplans wird unter Hinweis 'Punkt 2 Bodenverunreinigungen' auf den Handlungsbedarf bei Bodenverunreinigungen und dem Auftreten wassergefährdender Stoffe und die entsprechende Meldepflicht im Verdachtsfall hingewiesen. Entsorgungsarbeiten müssen entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen und richtliniengerecht

ausgeführt werden. Ansonsten sind im Planbereich und in dessen näherer Umgebung (ca. 100 m) weder Altablagerungen oder Altstandorte noch Grundwasserschadensfälle bekannt (Stellungnahme RP Kassel).

Wasser und Wasserhaushalt

Im Plangebiet gibt es keine Oberflächengewässer.

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb der quantitativen Schutzzone B2 - äußere Zone - des mit Verordnung vom 02.10.2006 (StAnz. 46/2006, S. 2634) amtlich festgesetzten Heilquellenschutzgebietes für die staatlich anerkannte Heilquelle 'TB Wilhelmshöhe 3', Gemarkung Wahlershausen der Stadt Kassel zugunsten der Thermalsolebad Kassel GmbH, Kassel.

Beschränkungen für die Planungen ergeben sich hieraus nicht. Innerhalb der Schutzzone B2 wären lediglich Bohrungen, die tiefer als 50 m unter NHN in den Untergrund eindringen (beispielsweise für Erdwärmennutzung), genehmigungspflichtig.

Zur Lage des Grundwasserspiegels gibt es keine Informationen. Aufgrund der topografischen Situation ist jedoch nicht mit oberflächennahem Grundwasser zu rechnen.

Lokales Klima

Weil das Plangebiet fast vollständig versiegelt ist und in den dicht besiedelten Kernbereich der Stadt eingebettet ist, kann eine positive klimawirksame Bedeutung im heutigen Zustand ausgeschlossen werden.

In der Themenkarte 'Klimaschutzflächen' zum Flächennutzungsplan (2008) ist die 'Klimaökologische Wertigkeit' der Flächen im Verbandsgebiet dargestellt.

Die Friedrich-Ebert-Straße gehört demnach nicht zum Luftleitbahnsystem und ist auch nicht Teil eines Kaltluftentstehungsgebiets. Das Plangebiet ist entsprechend vollständig dem besiedelten Bereich ohne weitere Klimafunktion zugeordnet.

In der Klimafunktionskarte des ZRK (2009) wird das Plangebiet als 'Überwärmungsgebiet der 1. Kategorie (dichte Bebauung mit wenig Vegetation in den Freiräumen) bzw. die stadtnäheren Flächen sogar als Überwärmungsgebiet der 2. Kategorie (stark verdichtete Innenstadtbereiche/City) bezeichnet.

Als Handlungsziele werden angegeben:

- Schaffung von Vegetationsflächen und Grünfassaden,
- im Freiraum Schatten fördern,
- Strömungsrichtungen in unmittelbarer Nachbarschaft beachten,
- bauliche Verdichtung bei Berücksichtigung dieser Vorgaben möglich

Dies bestätigt auch die Themenkarte 'Klimaschutzflächen' zum Flächennutzungsplan (FNP 2007) des Zweckverbands Raum Kassel (ZRK), in der keinerlei Hinweise bezogen auf das Plangebiet enthalten sind.

Durch die geplante Neugestaltung des Straßenzuges sind relevante negative stadtklimatische Auswirkungen nicht zu erwarten.

3.5.2 Freiraumsituation, Arten und Lebensräume

Vegetation / Biotopstrukturen

Gebiete mit Natura 2000-Schutzstatus (weder FFH-Gebiete, Gebiete nach Vogelschutz-Richtlinie) sind von der Planung nicht betroffen.

Die Fläche des Geltungsbereiches ist fast vollständig versiegelt.

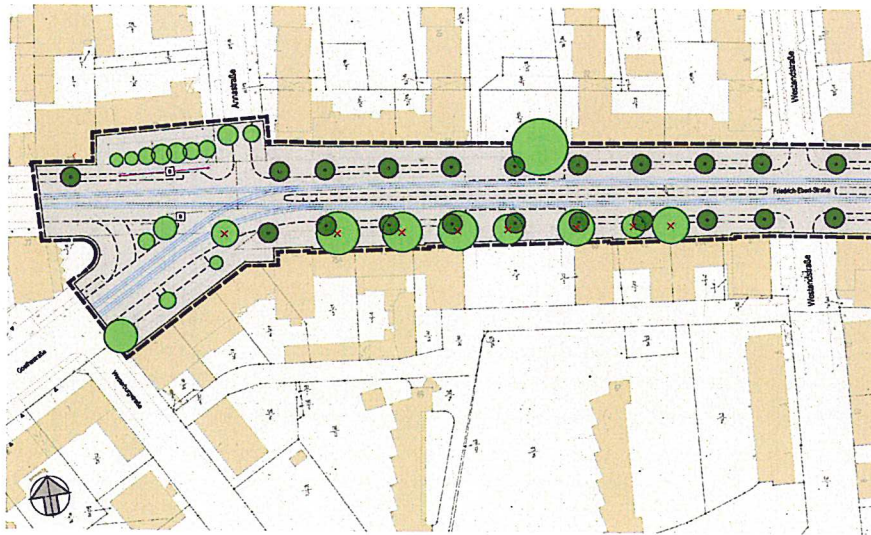
Außer den durchgehend asphaltierten Fahrbahn- und Gehwegflächen tauchen nur in kleineren Teilbereichen andere Oberflächen auf wie z. B. die

Kiesfläche vor dem Gebäude Friedrich-Ebert-Straße 70 (ca. 90 m²) oder Pflasterklinker im Gehwegbereich der sog. 'Kaufburg' (ca. 250 m²) oder Natursteingroßpflaster im Bereich der Stellplätze vor den Gebäuden FES 61 - 75 (ca. 180 m²).

Darüber hinaus gibt es kleinere Heckenpflanzungen, einzelne Sträucher oder Pflanzbeete im Gehwegbereich der 'Kaufburg' (zusammen ca. 100 m²) und zwischen der Friedrich-Ebert-Straße und dem Parkplatzbereich vor den Gebäuden FES 2 - 10 (ca. 200 m²) sowie die vorhandenen Baumscheiben, die als offene Flächen zu bewerten sind (zusammen ca. 300 m²), insgesamt knapp 2 % des Plangebietes.

Im Gesamtbild vermittelt der betroffene Straßenabschnitt einen unbegrünten Eindruck, 'Großgrün' scheint zu fehlen. Doch im Geltungsbereich gibt es über 50 Bäume, einige Einzelbäume und auch Baumgruppen (vgl. hierzu auch 3.5.3):

- 6 Bäume im Kreuzungsbereich FES-Goethestraße, hiervon 3 Platanen (*platanus x acerifolia*, Kronendurchmesser 5 - 8 m, StU 45 cm und 87 - 95 cm, Vitalität 1) auf Verkehrsinseln und 3 Linden (*tilia x euchlora*, Kronendurchmesser 4 - 10 m, StU ca. 70 cm, Vit. 1) auf der südlichen Straßenseite der Goethestraße in Verbindung mit Parkplatzseitenstreifen
- Reihe bestehend aus 7 x Blumen-Esche (*fraxinus omus*, Kronendurchmesser 5 - 6 m, StU 3 x ca. 40 - 45 cm, 4 x ca. 72 - 80 cm, Vitalität meist 1, teilweise nur 2) vor dem Gebäude FES 70
- 2 Baumhasel (*corylus colurna*, Kronendurchmesser 6 m, StU ca. 55 cm, Vitalität 2) im Einmündungsbereich der Annastraße
- Reihe bestehend aus 7 Platanen (*platanus x acerifolia*, Kronendurchmesser 7 - 13, StU zw. 90 - 120 cm, Vitalität überwiegend 2) vor den Gebäuden FES 61 - 75, in Verbindung mit dem Parkplatzseitenstreifen
- 1 Platane (*platanus x acerifolia*, Kronendurchmesser 17, StU ca. 210 cm, Vitalität 2) zwischen Haus FES 60 und 64
- 2 Platanen (*platanus x acerifolia*, Kronendurchmesser 14 m, StU zw. 135 - 147 cm, Vitalität 1/2) neben FES 24 in der Bürgermeister-Brunner-Straße
- 1 japanische Zierkirsche (*prunus serrulata*, mehrstämmig, Kronendurchmesser 2, StU u. a. 2 x 25 - 30 cm, Vitalität 1), in Pflanzfläche auf der südl. Seite der Bürgermeister-Brunner-Straße, Bereich 'ehem. Kaufburg'
- Reihe bestehend aus 5 x Felsenbirne, z. T. jüngere Nachpflanzungen (*amelanchier laevis*, Kronendurchmesser 2 - 6 m, StU 3 x 12 - 14 cm und 2 x 50 - 55 cm, Vitalität überwiegend 2) vor den Gebäuden FES 2 - 10
- Gruppe bestehend aus 17 x Platanen (*platanus x acerifolia*, Kronendurchmesser 8 - 13 m, StU 60 - 90 cm, einzelne Bäume bis 170 cm, Vit. 1/2, Baum Nr. 14 nur 3) im Zusammenhang mit der Stellplatzanlage
- 3 Platanen (*platanus x acerifolia*, Kronendurchmesser 11 - 14 m, StU zw. 80 - 125 cm, Vitalität 1) vor dem Gebäude Ständeplatz 23 als Teil einer Reihe in der Fünffensterstraße
- 2 Bäume vor dem Gebäude Ständeplatz 19, 1x Platane (*platanus x acerifolia*, Kronendurchmesser 17, Vit. 1), 1x Winterlinde (*tilia cordata*, Kronendurchmesser 12, Vit. 2) sowie
- 1 Platane (*platanus x acerifolia*, Kronendurchmesser 14 m, Vit. 1) im Bereich der Stellplatzanlage bei der Haltestelle 'Stadtmuseum'



aus: Fachbeitrag Umwelt und Grün, Ausschnitt zeichnerische Darstellung

Die vorgenannten Bäume konzentrieren sich insbesondere im Bereich des Ständeplatzes sowie im erweiterten Kreuzungsbereich der Friedrich-Ebert-Straße mit Annastraße und Goethestraße - also an den Endpunkten des hier vorliegenden Plangebietes. Vor allem der mittlere Abschnitt ist tatsächlich fast unbegrünt.

Die Standortbedingungen der vorhandenen Bäume sind durchweg als nicht optimal zu bezeichnen, was sich in Einzelfällen wie z.B. bei manchen Bäumen der Blumen-Eschen-Reihe an einer zurückgebliebenen Wuchsentwicklung zeigt.

Im Baumkataster der Stadt Kassel wird die Vitalität durchweg mit 1 oder 2 angegeben. Nennenswerte Schädigungen sind an den Bäumen jedoch nicht festzustellen.

Fauna

Das Plangebiet ist kein ausgewiesenes Natura 2000-Gebiet und eindeutig keiner der Kategorien von natürlichen Lebensräumen entsprechend Natura 2000 / FFH-Richtlinie - Anhang I zuzuordnen.

Neben dem extrem hohen Versiegelungsgrad steht eine besonders intensive Nutzung dieses Stadtraumes durch den Menschen dem Vorkommen von Tieren allgemein entgegen.

Daher kann als sicher angenommen werden, dass im Hinblick auf § 44 (1) BNatSchG - das Plangebiet aufgrund der Standorteigenschaften keinen streng geschützten Arten oder nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) geschützten Arten und/oder europäischen Vogelarten als Lebensraum dient.

Freiraum / Erholung

Das Plangebiet ist nicht nur öffentliche Verkehrsfläche. Der Straßenraum ist auch städtischer Freiraum.

Die Friedrich-Ebert-Straße ist ein lebendiger Aufenthaltsraum und den ganzen Tag wichtiger Treffpunkt für einen Teil der Bevölkerung aus Stadt und Umland. Zu besonderen Anlässen wird die Friedrich-Ebert-Straße zur 'Partymeile' und erhält damit eine gesamtstädtische Bedeutung.

Als eine der Hauptgeschäftstraßen im Stadtgebiet deckt die Friedrich-Ebert-Straße mit ihrem vielfältigen Angebot im Bereich 'Freizeitverhalten' auch das Segment 'Einkaufen als Freizeitbeschäftigung' ab.

Die Erholungsfunktion wird allerdings durch die Dominanz der verkehrlichen Nutzung stark eingeschränkt. Hohes Verkehrsaufkommen, fehlende bzw. schlechte Querungsmöglichkeiten (auch in Verbindung mit den Straßenbahn-Haltestellen) und unzureichende Ausstattung mit Bäumen minimieren die Aufenthaltsqualität.

3.5.3 Kunstwerk 7000 Eichen

Einige der vorhandenen Bäume sind Teil des nach § 2 (1) HDSchG als Kultur- und Gartendenkmal unter Schutz gestellten Gesamtkunstwerks '7000 Eichen', welches auf dem Documenta-Beitrag von Joseph Beuys (1982) gründet.

Hierzu gehören 6 Platanen auf der Nordseite der Friedrich-Ebert-Straße im Bereich der Kreuzung 'Ständeplatz' (Erstpflanzung 1983), die Reihe vor dem Gebäude Friedrich-Ebert-Straße 70, bestehend aus 7 Blumen-Eschen (Erstpflanzung 1986) und eine Platane vor dem Gebäude der Commerzbank im Einmündungsbereich der Goethestraße in die Friedrich-Ebert-Straße (Erstpflanzung 1986).

Die vorliegende Entwurfsplanung berücksichtigt die geschützten Baumstandorte.

Darüber hinaus sind bei den Baumaßnahmen eventuell besondere Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Hierzu ist das als Untere Denkmalschutzbehörde für Gartendenkmale zuständige Umwelt- und Gartenamt zu kontaktieren.

3.6 Verkehrslärm - Schalltechnisches Gutachten

Schalltechnisches Gutachten

Zur Prüfung der bestehenden und zukünftigen Verkehrslärmsituation im Plangebiet und zur Klärung der Frage, ob die Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV für den Straßenausbau zur Anwendung kommt, hat die Stadt eine entsprechende Untersuchung durchführen lassen:

„Schalltechnisches Gutachten zum Ausbau der Friedrich-Ebert-Straße“,
LK Argus Kassel GmbH, Kassel, Juli 2012

Der Verkehrslärm wurde in einer sehr detaillierten und genauen Berechnungsweise für die insgesamt 72 an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzenden Gebäude berechnet, wobei hier alle Stockwerke berücksichtigt wurden und man somit auf 335 Immissionsorte kommt. Das Gutachten hat die Lärmsituation ausgehend von den Berechnungsanforderungen der 16. BImSchV getrennt für den Straßen- und den Schienenverkehr betrachtet und ergänzend eine dem Ausbau-Ergebnis entsprechende Summenbetrachtung vorgenommen. Es kommt zu dem Ergebnis, dass an ca. 80% der Immissionsorte eine Verbesserung der Lärmsituation um bis zu 1,8 dB(A) gegeben ist. Durch eine nicht über die gesamte Strecke symmetrische Verschiebung der Straßenachsen kommt es an ca. 20% der Immissionsorte zu Erhöhungen um bis zu maximal 0,6 dB(A):

„Mit dem geplanten Umbau der Friedrich-Ebert-Straße ist entsprechend der Berechnungen nach den Vorschriften der 16. BImSchV mehrheitlich eine Reduzierung der Lärmbelastungen verbunden.“ (Argus, S.34)

„Die Beurteilungspegel des Straßenverkehrs liegen im Bestandsfall an den Gebäuden der 1. Reihe der Friedrich-Ebert-Straße zwischen 65,8

und 70,8 dB(A) am Tag und 57,1 bis 62,1 dB(A) in der Nacht. Mit dem Umbau der Friedrich-Ebert-Straße ändert sich die akustische Situation nur wenig. Die gebäudenahen Fahrstreifen rücken überwiegend von der Bebauung ab, die gebäudefernen Fahrstreifen an die Bebauung heran. Da der Straßenquerschnitt im Bestand nicht überall symmetrisch aufgebaut ist und mit der Verlegung der Fahrbahnen in die Fahrbahnmitte z.T. ergänzende akustische Effekte auftreten, ergeben sich durch die neue Lage der Fahrstreifen Zu- und Abnahmen der Lärmbelastung. Die Zunahmen liegen bei maximal 0,7 dB(A), die Abnahmen erreichen in den Bereichen, in denen der überfahrbare Pflasterbelag durch Asphalt ersetzt wird (Einmündung Goethestraße), bis 2,1 dB(A). (...) Der überwiegende Teil der Zunahmen beträgt 0,1 dB(A)" (Argus, S. 16/17)

Zunahmen über 0,1 dB(A) liegen an 7 Immissionsorten vor.

„Die Beurteilungspegel des Straßenbahnverkehrs erreichen im Bestandsfall bis 65,9 dB(A) am Tag und 59,1 dB(A) in der Nacht. Mit dem Umbau der Friedrich-Ebert-Straße ändert sich auch bei der von der Straßenbahn verursachten Lärmbelastung wenig. Durch das Auseinanderziehen der Gleise rücken die gebäudenahen Gleisachsen überwiegend an die Bebauung heran, die gebäudefernen Gleisachsen von der Bebauung ab. Durch die neue Lage der Gleisachsen ergeben sich Zu- und Abnahmen der Lärmbelastung. Die Zunahmen liegen bei maximal +0,5 dB(A), die Abnahmen bei -0,6 dB(A). Im Mittel über alle Immissionspunkte liegt die Veränderung bei + 0,05 dB(A). Über die Hälfte der Zunahmen beträgt 0,1 dB(A).“ (Argus, S.17/18)

„Die Summenbetrachtung der Lärmbelastungen durch den Straßen- und Straßenbahnverkehr ergeben (im Bestand) Beurteilungspegel bis zu 71,1 dB(A) am Tag und 62,4 dB(A) in der Nacht.“ (Argus, S.19)

„Mit dem Umbau der Friedrich-Ebert-Straße überlagern sich die Zu- und Abnahmen durch den Straßen- und Straßenbahnverkehrslärm. Im Ergebnis liegen (im Nachtzeitraum) für 68 Immissionspunkte an 25 Gebäuden Zunahmen der Lärmbelastung vor, für 207 Immissionspunkte an 61 Gebäuden Abnahmen der Immissionsbelastung. Dabei sind an 16 Gebäuden geschossweise differenziert Zu- und Abnahmen zu verzeichnen. Für weitere 60 Immissionspunkte liegt die Veränderung unter gerundet 0,1 dB(A). Die Zunahmen liegen bei maximal + 0,6 dB(A), die Abnahmen bei - 1,8 dB(A).“ (Argus, S. 21)

Zusammenfassend gilt:

„Die Erhöhung des Beurteilungspegels der beiden Verkehrsträger zusammen beträgt maximal 0,6 dB(A) (aufgerundet 1 dB(A)) - an keinem Immissionspunkt wird der Beurteilungspegel um 3 dB(A) erhöht.

Die maximalen Beurteilungspegel durch den Verkehr gesamt im Planungsfall liegen für die Immissionspunkte mit Erhöhung des Beurteilungspegels bei 70 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts (jeweils aufgerundet).

Der Beurteilungspegel von 60 dB(A) nachts wird an 17 Immissionspunkten erreicht, aber durch die Maßnahme nicht überschritten. Bei den 17 betroffenen Immissionspunkten liegt die Belastung im Bestandsfall ebenfalls bei aufgerundet 60 dB(A), so dass eine Erhöhung im Sinne der 16. BImSchV nicht gegeben ist.

Der Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags wird an einem Immissionspunkt erreicht, aber durch die Maßnahme nicht überschritten. Auch bei diesem liegt die Belastung im Bestandsfall bei aufgerundet 70 dB(A), so dass eine Erhöhung im Sinne der 16. BImSchV nicht gegeben ist.

An 8 Immissionspunkten wird der Beurteilungspegel nachts auf über 60 dB(A) erhöht (an 7 Immissionspunkten aufgerundet auf 61 dB(A), an einem Immissionspunkt auf 62 dB(A)).“ (Argus, S. 28)

Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV

„Erhöhungen der Beurteilungspegel auf bzw. über 70/60 dB(A) lösen entsprechend der 16. BImSchV einen Anspruch auf Lärmschutz aus, wenn sie durch einen erheblichen baulichen Eingriff ausgelöst werden. Dann handelt es sich um eine wesentliche Änderung im Sinne der Verordnung.“ (Argus, S. 34)

Da diese Erhöhung an 8 Immissionspunkten (an insgesamt 3 Gebäuden) besteht, wurde im Gutachten die Frage, ob die 16. BImSchV anzuwenden ist, konkret geprüft:

„Im Ergebnis können die Planungen in diesen Bereichen nicht als erhebliche bauliche Eingriffe im Sinn der 16. BImSchV bewertet werden, da die verkehrliche Leistungsfähigkeit nicht gesteigert wird und die Lärmquellen nicht maßgeblich an die Bebauung heranrücken. Die ermittelten Erhöhungen der Beurteilungspegel, die alle unter 1 dB(A) betragen, resultieren aus zum Teil geringfügigen oder unsymmetrischen Verschiebungen der Fahrbahn- und Gleismittelachsen. Für die Umbauplanungen der Friedrich-Ebert-Straße ist die Anwendung der 16. BImSchV, die für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen und Schienenwege) gilt, nicht gegeben.“ (Argus, S. 34)

Diese gutachterliche Bewertung resultiert aus der Tatsache, dass der vorhandene Straßenraum zwar baulich vollständig neu hergestellt wird, dabei aber nicht in die verkehrliche Struktur der Straße eingegriffen wird. Die heutige zweispurige innerstädtische Hauptverkehrsstraße mit Straßenbahnbetrieb bleibt in dieser Verkehrsfunktion unverändert bestehen. Ebenso unverändert bleibt die räumliche Lage und Dimensionierung der Straße. Auch zukünftig bleibt die Friedrich-Ebert-Straße hier eine zweispurige Straße mit Straßenbahn. Die Fahrbahn verbleibt innerhalb der heutigen Fahrbahnflächen, die begrenzenden Radfahrstreifen rücken überall in den heutigen Fahrbahnraum hinein und reduzieren diesen damit. Im Übergangsbereich zum Ständeplatz verbleiben die Kfz-Fahrstreifen in ihrer heutigen Lage, rücken aber auch (mit einer Ausnahme vor Gebäude FES 12) nicht näher an die Bebauung heran.

Mit dem Ausbau werden für den bisher ungegliedert im Fahrbahnraum stattfindenden ruhenden Verkehr und Radverkehr eigene Flächen gestaltet. Ein Mittelstreifen und neue Oberflächenbeläge verbessern die Sicherheit und Aufenthaltsqualität für den Fußverkehr, Bäume schaffen ein neues Straßenbild. All dies sind gestalterische Maßnahmen, die die Sicherheit und die optische Qualität der Straße erhöhen, aber nicht in ihre verkehrliche Funktion und Struktur eingreifen. Durch den Wegfall des bisher zum Teil als zusätzlicher Fahrstreifen genutzten überfahrbaren separaten Gleiskörpers erfolgt letztlich sogar eine Reduzierung für den Kfz-Verkehr, die im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit durch die zukünftige Pulkführerschaft der Tram ausgeglichen wird.

Mit dem Ausbau der Friedrich-Ebert-Straße ist damit weder eine Leistungssteigerung noch ein erheblicher baulicher Eingriff in die verkehrliche Struktur der Straße gegeben.

Anzumerken ist, dass im Falle eines anderen Ergebnisses zur Frage des erheblichen baulichen Eingriffs für die in Frage kommenden 3 Gebäude eine ergänzende gutachterliche Prüfung der konkreten Anspruchsvorausset-

zung für Lärmschutz nach der 16.BImSchV geboten gewesen wäre. Den Berechnungsanforderungen entsprechend würden dann nur die zu ändernden Verkehrswege betrachtet. Im vorliegenden Gutachten wurden jedoch zudem, um die tatsächliche Belastung festzustellen, die Straßen, die sich an den geplanten Straßenabschnitt anschließen, mit in die Berechnung aufgenommen. Zusätzlich wäre die Frage einer konkreten schutzwürdigen Nutzung zu prüfen, da es sich in allen 3 Fällen um gewerblich genutzte Gebäude handelt, die relevante Lärmerhöhung (um jeweils 0,1 dB(A)) hier aber nur nachts gegeben ist.

Städtebauliche Beurteilung

Grundsätzlich ist die Lärmsituation an der Friedrich-Ebert-Straße als unbefriedigend und laut zu bezeichnen. An dieser bestehenden Ausgangssituation ändert sich mit dem geplanten Ausbau nichts Wesentliches. Die zu erwartenden Veränderungen liegen überwiegend im Bereich von 0,1 dB(A). Lediglich am Abzweig der Goethestraße wird eine deutlichere Reduzierung erreicht, da für den abbiegenden Verkehr das gepflasterte Gleisbett wegfällt. Bei den bestehenden und zukünftigen Belastungswerten von bis zu 71 dB(A) am Tag und 62 dB(A) in der Nacht sind die Grenzen zur Gesundheitsgefährdung erreicht.

Dieses Ergebnis bestätigt noch mal die dem Ausbau zugrunde liegende Entscheidung, keine verkehrliche Leistungssteigerung der Straße anzustreben, sondern die Aufenthalts- und Gestaltqualität der Straße auszubauen. Die daraus resultierende Stärkung der nichtmotorisierten Verkehrsarten bietet in Verbindung mit der demographischen Entwicklung und dem sich gesellschaftlich abzeichnenden Imageverlustes des motorisierten Verkehrs die mittelfristige Perspektive auf abnehmende (Kfz)-Verkehrsmengen und damit auch Lärmbelastungen.

Als mögliche konkrete Maßnahme zur Lärminderung wird im Gutachten die Verwendung einer leiseren Straßenoberfläche als den in der mehr als 20 Jahre alten Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90) genannten Referenzbelages vorgeschlagen. Dies wird beim Ausbau der Friedrich-Ebert-Straße der Fall sein. Die Stadt verwendet bereits für den aktuellen Ausbau der Goethe/Germaniastraße einen nach den Forderungen des Lärmaktionsplanes als lärmindernd anerkannten Belag mit der Mischgutart „AC 11 D S“. Diese lärmindernde Asphaltdeckschicht soll auch in der Friedrich-Ebert-Straße zum Einsatz kommen (vgl. dazu auch ‚Kap. 2.5 Lärmaktionsplan Nordhessen‘ in dieser Begründung).

Das Gutachten weist ergänzend darauf hin, dass auch mit dem Wegfall des heutigen gepflasterten Gleiskörpers – welcher heute als Ausweichfahrstreifen genutzt wird – eine Lärminderung verbunden sein wird (Argus, S. 34), die aber gutachterlich nicht quantifiziert werden kann.

Außerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans ergibt sich aus den Ergebnissen des vorliegenden Gutachtens, dass bei zukünftigen Bebauungsplan-Verfahren für an die Friedrich-Ebert-Straße angrenzende Bebauung davon auszugehen ist, dass in solchen Bebauungsplänen passive Schallschutzmaßnahmen festzusetzen sind.

Unabhängig von Bebauungsplan-Festsetzungen wird den Gebäudeeigentümern an der Friedrich-Ebert-Straße empfohlen, bei Instandsetzungs- und Umbauarbeiten an ihren Gebäuden auf die Lärmbelastung der Straße durch Berücksichtigung von passiven Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzfenster und lärmreduzierende Fassaden zu reagieren.

4. Planungsziele und Konzept

4.1 Städtebauliche Ziele, Leitbild

Für die Friedrich-Ebert-Straße besteht seit längerer Zeit das Ziel, diese durch einen Ausbau als Quartierszentrum zu stärken. Um der zunehmenden Verödung des Stadtraumes, den Leerständen und dem sozialen Niedergang entgegenzuwirken, soll eine Straßenraum-Umgestaltung erfolgen.

Die Stadt hat im Jahr 2009 mit breiter Beteiligung eine Vorplanung für einen Straßenausbau erarbeitet. Die Stadtverordnetenversammlung hat diese Planung durch Beschluss vom 05.10.2009 zur Basis der weiteren Umgestaltungsplanung gemacht.

Ziel ist ein als Boulevard gestalteter attraktiver Straßenraum mit hoher Nutzungs- und Aufenthaltsqualität. Wesentliche Planungselemente sind die Bündelung von Fahrbahn und Gleiskörper, ein Mittelstreifen als Querungshilfe, Fahrradstreifen, geordnete Parkstreifen, besser erreichbare Haltestellen, attraktive Gehwege und beidseitige Baumreihen.

Im Rahmen der seit 2008 bestehenden Initiative 'Runder Tisch Friedrich-Ebert-Straße' wurden folgende vier Leitziele erarbeitet:

- Leitziel: Boulevard Friedrich-Ebert-Straße
 - Attraktiver, anregender Straßenraum mit hoher Nutzungs- und Aufenthaltsqualität
 - Boulevard zum Flanieren und Verweilen
 - Alleincharakter
 - Beleuchtungskonzept
- Leitziel: Straßenraum für alle
 - Breite Gehwege für große Nutzungsvielfalt
 - Sichere, möglichst linienhafte Überquerbarkeit
 - Bessere Erreichbarkeit der Haltestellen
 - Verbesserung der Situation für Radfahrer
 - Erhalt/Neuordnung des Stellplatzangebotes
 - Liefern/Laden ohne Behinderungen anderer Verkehrsteilnehmer
- Leitziel: Besondere Wohnqualität
 - Aufwertung als wohnungsnaher Freiraum
- Leitziel: Lebendige Straße
 - Straßenraum als Begegnungsraum
 - Verbesserung für Außenbewirtung und Warenpräsentation

Die Friedrich-Ebert-Straße soll nach dem Ausbau ihre verkehrliche Leistungsfähigkeit als innerstädtische Hauptverkehrsstraße behalten. Eine Steigerung der Leistungsfähigkeit ist dabei nicht Ziel der Planung. Es wird davon ausgegangen, dass die Belastungszahlen Bestand und Planung im Wesentlichen gleich sein werden.

4.2 Entwurf der Straßenplanung

Basis für die Festsetzungen des Bebauungsplans ist die aus der Vorentwurfsplanung resultierende Entwurfsplanung für den Straßenumbau. Grundprinzip dieser Planung ist eine **gemeinsame Kfz- und Gleistrasse**.

Im Hinblick auf die verkehrliche Funktion wurde die Leistungsfähigkeit ausgehend von der heutigen Belastung im Rahmen der Vorplanung durch eine Verkehrssimulation nachgewiesen (Verkehrssimulation Friedrich-Ebert-Straße/Goethestraße, SHP, 2009). Die Prognosebelastung ist mit der Bestandsbelastung identisch.

„Die Ergebnisse der Verkehrssimulation zeigen, dass eine Abwicklung des gesamten Kraftfahrzeugverkehrs unter Berücksichtigung einer vollständigen Priorisierung der auf der Friedrich-Ebert-Straße verkehrenden ÖPNV-Linien mit ausreichender Verkehrsqualität erfolgen kann.“ (SHP, 2009/2, S.20).

Diese Qualität bleibt auch bei einer um 10 % erhöhten Analyse-Verkehrsstärke bestehen, so dass der angestrebte Erhalt der verkehrlichen Leistungsfähigkeit hinreichend gewährleistet ist.

Als wichtiges funktionales und gestalterisches Element ist ein durchgehender **Mittelstreifen** vorgesehen. Dieser dient – ergänzend zu den vorhandenen Lichtsignalanlagen – als linienhafte Überquerungshilfe für Fußgänger. Der Mittelstreifen soll so ausgeführt werden, dass er für Rettungsfahrzeuge überfahrbar bleibt.

Als weiteres neues Element soll eine durchgängige Radverkehrsführung auf **Radfahrstreifen** hinzukommen. Diese sind für den Kfz-Verkehr nur zum Erreichen der Parkplätze und Lieferzonen und beim Abbiegen überfahrbar.

Beidseitig werden die **Parkplätze** in durchgängigen Park- und Baumstreifen angeordnet.

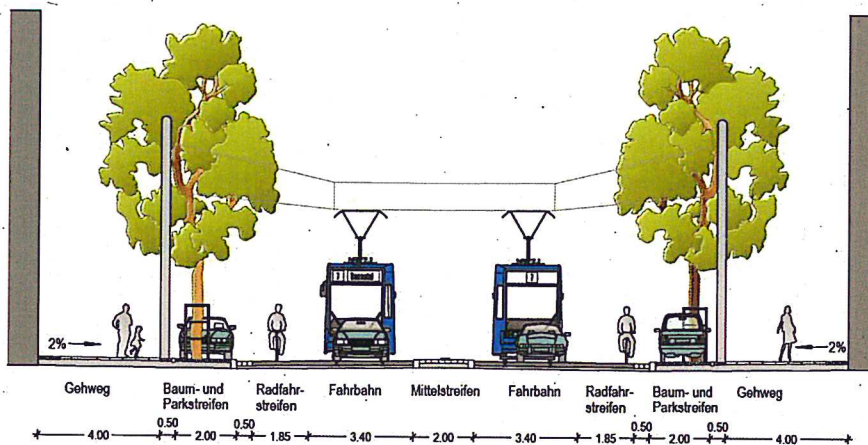


Abb. Regelquerschnitt (Entwurfsplanung Arge PLF - KVC - Oppermann GmbH)

Beidseitige 4,25 m bis über 5 m breite **Gehwege** unterstützen den Boulevardcharakter und bieten Raum für Geschäftsauslagen, Freisitzbereiche und vielfältige Aktivitäten. In vielen Abschnitten der Friedrich-Ebert-Straße werden die Gehwege breiter als im heutigen Bestand. In den übrigen Abschnitten erhöht sich ihre Aufenthaltsqualität bei i.d.R. gleichbleibender Breite durch den höhengleich geplanten vorgelagerten Park- und Baumstreifen. In Einmündungen und Kreuzungsbereichen werden die Querungen durch einen Zugewinn an Gehwegflächen erleichtert.

Die Straßenbahn-**Haltestellen** Annastraße und Karthäuserstraße werden in die Gewebereiche integriert und barrierefrei hergestellt. Der Radverkehr wird hier in Fahrbahnnähe über den Haltestellenbereich geführt.

Eine durchgehende Bepflanzung als **beidseitige Allee** wertet den Straßenraum auf.

Die konkrete Ausgestaltung des Querschnitts, die Detailplanung zum Stellplatzkonzept, Lieferzonen, Außennutzungen, den Haltestellen und der Oberflächengestaltung erfolgt in der weiteren Straßenplanung.

Der Bebauungsplan sichert die zentralen Elemente Straßenbahn und Baumpflanzungen und setzt die besonderen Platzbereiche fest. Er schafft damit die Grundlage für die weitere Konkretisierung der Straßenplanung.

Sicherheit / Feuerwehr

Die Friedrich-Ebert-Straße hat als Verkehrsachse in der Stadt eine zentrale Funktion im Einsatzkonzept der Feuerwehr – sie wird im Einsatzfall von beiden in Kassel vorhandenen Rettungswachen genutzt. Eine durchgängige Befahrbarkeit ist auch in Konfliktsituationen (liegendegebliebenes Kraftfahrzeug, Stau, stehende Straßenbahn(en)) sicherzustellen. Die Straßenplanung berücksichtigt dies mit der Anlage des Mittelstreifens, der baulich so ausgeführt werden soll, dass er von Rettungsfahrzeugen in Längsrichtung befahren werden kann. Lediglich an den Köpfen des Mittelstreifens werden Verkehrszeichen stehen.

Im Alarmfall Feuerwehr mit Kfz-Verkehr wird der Feuerwehr für Ihre Einsatzfahrt in der Regel die Fahrbahn zur Verfügung stehen, da der Kfz-Verkehr für die Vorbeifahrt auf den seitlichen Radfahrstreifen ausweichen kann. Der Mittelstreifen steht hier zusätzlich zur Verfügung für Sondersituationen.

Im Alarmfall Feuerwehr mit stehender Tram (Haltestelle) ist an der Haltestelle Annastraße als ‚Engstelle‘ der Straßenquerschnitt mit gegenüberliegender Haltestelle so dimensioniert, dass auch bei in beiden Richtungen haltenden Straßenbahnen die Einsatzfahrzeuge über den Mittelstreifen zwischen den stehenden Bahnen hindurchfahren können (verfügbares Lichtraumprofil: 4,14 Meter bei 2,40 m breiten Trams).

Zusätzlich dazu wird die Stadt in Abstimmung mit der KVG eine Einflussnahme der Lichtzeichenanlagen in der Friedrich-Ebert-Straße durch die Einsatzleitstelle der Feuerwehr vorsehen.

Neben diesen stadtübergreifenden Sicherheitsaspekten sind in der Planung auch die Sicherheitsanforderungen vor Ort relevant. Die Sicherstellung des baurechtlich erforderlichen zweiten Rettungsweges aus den Gebäuden im Straßenzug setzt den Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen voraus. Der Abstand von den Gebäudefassaden zum Fahrbahnrand beträgt zumeist zwischen 7 - 8 m. Der Abstand zwischen einzelnen Bäumen beträgt durchgängig mindestens 13 m, meist rund 19 m. Deren angestrebte schmalkronige Wuchsform erleichtert die Erreichbarkeit der Gebäude in oberen Geschossebenen.

Bei der weiteren Konkretisierung zur Straßenplanung (Ausführungsplanung) sind die Belange der Feuerwehr im Detail im Hinblick auf die Alarmfahrten, die Baum- und Maststandorte und die Abspannungen zu prüfen (Rettungswegen). Bei Bedarf ist die Planung anzupassen. Die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan erlauben bei den Baumstandorten Standortanpassungen und in Ausnahmefällen auch den Verzicht auf einzelne Standorte. Bordlinien und die Lage der Haltestellen sind lediglich nachrichtlich dargestellt und keine Grundzüge der Planung.

Die ausreichende Löschwasserversorgung (DVGW, Arbeitsblatt W 405) wird im Zuge der Erneuerung der Leitungssysteme unter Beteiligung der Feuerwehr bei der weiteren Straßenplanung berücksichtigt.

4.3 Baumreihen, grünordnerische Maßnahmen

Die negative Ausgangssituation in Bezug auf die betroffenen Schutzgüter (vgl. Kap. 3.5 'Natur und Umweltschutz') kann durch geeignete Maßnahmen in Abwägung mit den funktionalen Erfordernissen an einen innerstädtischen Straßenraum reduziert bzw. teilweise kompensiert werden.

Die geplante Neuanpflanzung zweier straßenbegleitender Baumreihen mit insgesamt über 70 Bäumen stellt als zentraler Entwurfsbestandteil einen wesentlichen Anteil hierbei dar. Die neue Allee steht im Einklang mit den Vorgaben übergeordneter Zielvorstellungen für den bebauten Siedlungsbe- reich und berücksichtigt die standortbedingten Potenziale.

- **Sicherung Bestandsbäume:**

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurde der Erhalt von möglichst vielen Bestandsbäumen berücksichtigt. Insbesondere werden alle Bäume, die Teil des 7000-Eichen-Kunstwerks sind, in die Neugestaltung überführt und in den Bebauungsplan entsprechend übernommen. Zur Fällung vorgesehen sind 8 Bäume auf der Südseite der FES zwischen Goethestraße und Westendstraße. Diese Baumstandorte sollen zukünftig in der Baumflucht der geplanten neuen Allee liegen und entsprechend neu angelegt werden.

- **Qualität der Baumstandorte**

Die Qualität der Baumstandorte ist im Rahmen der weiteren Straßenplanung zu sichern (Größe der Pflanzflächen, Schutz der Baumscheiben, Anfahrerschutz, Berücksichtigung der Leitungstrassen, Leitungs- und Wurzelschutz, Herstellung von durchwurzelbarem Substrat unter den Parkplatzflächen).

- **Standorteignung der Bäume**

Mit der Verwendung von stadterprobten standortgeeigneten Baumarten kann eine stabile Bereicherung der Lebensgrundlage für die einheimische Fauna und ihre Lebensgemeinschaften geschaffen werden.

Für die neuanzupflanzenden Alleebäume soll eine Baumart mit schmaler Krone gewählt werden. Bevorzugt werden sollen Bäume, die durch ihre Wuchsform und ein weniger dichtes Blattwerk den Anliegerbelangen nach ausreichender Belichtung Rechnung trägt. Gleichzeitig ist bei der Baumauswahl der durch die umfangreichen Leitungslagen nur eingeschränkt zur Verfügung stehende Wurzelwuchsraum zu berücksichtigen.

Die nachfolgende Artenliste enthält als Vorschlag standortgeeignete Baumarten für die geplante Allee. Sie benennt darüber hinaus die bereits im Plangebiet vorhandenen Baumarten, um Nachpflanzungen der gleichen Art zu berücksichtigen.

Es wird empfohlen, die im Folgenden angegebene Mindestqualität zu berücksichtigen, um möglichst kurzfristig bereits einen umweltnützlichen Effekt durch die Bepflanzung zu erreichen.

Artenliste bevorzugt zu verwendender Baumarten (Empfehlung)

Acer platanoides	Spitzahorn	('Cleveland')
Amelanchier arborea	Felsenbirne	('Robin Hill')
Amelanchier laevis	Felsenbirne	
Carpinus betulus	Pyramiden-Hainbuche	('Fastigiata')
Corylus colurna	Baumhasel	
Fraxinus excelsior	Esche	('Atlas' und 'Westhofs Glorie')
Fraxinus ornus	Blumen-Esche	(auch Rotterdam')
Gleditsia triacanthos	Gleditschie	('Skyline')
Liquidambar styraciflua	Amberbaum	
Platanus x acerifolia	Platane	
Robinia pseudoacacia	Robinie	
Tilia cordata	Winterlinde	('Erecta' und 'Rancho')
Tilia cordata	Amerikanische Stadtlinde	('Greenspire')
Tilia x euchlora	Krim-Linde	

Mindestqualität: Hochstamm, STU 16-18 cm

Weitere oder gänzlich andere Möglichkeiten für eine Verbesserung bestehen in dem räumlich begrenzten Geltungsbereich nicht und können auch nicht durch weitere Flächeninanspruchnahme in der näheren Umgebung geschaffen werden.

4.4 Technische Infrastruktur

Da sich alle Leitungstrassen auch zukünftig im öffentlichen Straßenraum befinden, besteht diesbezüglich kein planungsrechtlicher Regelungsbedarf.

4.5 Flächenbilanz / Baumbilanz

Flächenbilanz	Bestand	Planung
Verkehrsfläche, ca.	30.500 m ²	30.500 m ²
Geltungsbereich gesamt, ca.	30.500 m ²	30.500 m ²
Bäume:		
Anzahl Bestand bzw. Erhaltung	54 St.	46 St.
Anzahl Planung / Neupflanzung		<u>74 St.</u>
Summe Bäume Plangebiet		120 Bäume
Zuwachs zum Bestand:	= plus 66 Bäume	

In der Flächenbilanz zum Bebauungsplan besteht zwischen Bestand und Planung kein Unterschied.

Die Anzahl der Bäume erhöht sich durch die Planung deutlich.

Der zukünftige qualitative Zugewinn für das Plangebiet ergibt sich neben der positiven Baumbilanz aus den Effekten der Straßenplanung insbesondere für den nichtmotorisierten Verkehr.

5. Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die Festsetzungen dienen der planungsrechtlichen Absicherung der zuvor beschriebenen Ziele und stellen eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicher. Die Planungsinhalte werden durch zeichnerische und textliche Festsetzungen nach § 9 (1) BauGB vorgenommen.

5.1 Verkehrsflächen

Der Geltungsbereich wird zu 100 % als Verkehrsfläche festgesetzt.

Hiervon entfallen

- ca. 29.500 m² auf die als Straßenverkehrsfläche festgesetzte Fläche und
- ca. 1.000 m² auf die als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung 'Fußgängerbereich' festgesetzte Flächen

Die Ausweisung als Verkehrsfläche entspricht der Bestandssituation, der von dieser ausgehenden vorliegenden Entwurfsplanung für die Umgestaltung und den Vorgaben der übergeordneten Planung. Im Sinne der Sicherung der städtebaulichen Ordnung ist der grundsätzliche Zweck der Flächennutzung für den Geltungsbereich nicht in Frage zu stellen. Die Friedrich-Ebert-Straße ist eine als Landesstraße klassifizierte innerstädtische Hauptverkehrsstraße und soll als solche planungsrechtlich gesichert werden. Andere Flächenausweisungen scheiden aus.

Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung: Fußgängerbereiche

Mit der flächenhaften Ausweisung einzelner Fußgängerbereiche werden drei Teilflächen im Randbereich der Friedrich-Ebert-Straße innerhalb der Nutzung als Straßenverkehrsfläche besonders hervorgehoben. Ihre planungsrechtliche Sicherung erfolgt, um an diesen Stellen eine besondere Qualität im Hinblick auf die Gestaltung und in der Folge eine höhere Aufenthaltsqualität zu erzeugen.

Grundsätzlich sollen aus funktionaler Sicht erforderliche andere Nutzungen weiterhin zulässig sein. Insbesondere schließt die Festsetzung nicht aus, dass die Flächen für Liefervorgänge oder Rettungsverkehre genutzt werden, soweit ihre Gestaltung dies zulässt.

Die drei Teilflächen sind durch unterschiedliche Voraussetzungen geprägt. Das individuelle Erscheinungsbild soll durch die Neugestaltung verstärkt und mit den funktionalen Anforderungen besser in Einklang gebracht werden. Details hierzu werden im Rahmen des Entwurfsplanungs-Prozesses festgelegt. Es sind im Einzelnen:

- Platzbereich vor dem Gebäude FES 70
Die Fläche befindet sich auf der nördlichen Straßenseite an Rand. Die nach Süden ausgerichtete Fläche lädt zum Verweilen ein und wird schon seit Längerem durch den angrenzenden Café-Betrieb gastronomisch genutzt. Die hierfür nachträglich befestigte Fläche schränkt jedoch auch die Wuchsbedingungen der Blumen-Eschen-Reihe ('Beuys-Bäume') ein. Im Rahmen der Umgestaltung sollen sowohl die Belange der Baumreihe berücksichtigt als auch die Aufenthaltsfunktion gestärkt werden.
- Platz vor der ehemaligen Oberpostdirektion, FES 24
Die Fläche wird dominiert von der imposanten Fassade des historischen Gebäudes und ist heute schon als 'Platzfläche' gestaltet. Die Fläche befindet sich am Rande eines Kreuzungsbereiches und ist ein Knotenpunkt für verschiedene Fußwegbeziehungen.

Durch diese verkehrliche Funktion dominiert hat sie weniger eine Aufenthalts- und eher eine gestalterische Platzfunktion, die durch die Festsetzung gesichert werden soll.

- Platz vor dem Gebäude FES 10 - 14

Die dritte Teilfläche entsteht erst mit der Umgestaltung durch eine direktere Anbindung der hier bisher vorhandenen Stellplatzausfahrt an die Friedrich-Ebert-Straße. Hier kann durch eine straßenräumliche Platzgestaltung ein kleiner ‚Auftakt‘ für den Straßenzug gestaltet werden. Auch sind hier die Voraussetzungen für eine Außenbewirtschaftung aufgrund der Südausrichtung gut und Motivation für eine besondere Gestaltung.

Straßenbahn

Auf der Grundlage der Entwurfsplanung wird die neue Führung der Straßenbahn verbindlich in der Planzeichnung durch Aufnahme der beiden neuen Gleiskörper-Achsen festgesetzt.

Die im Rahmen der Neugestaltung vorgesehene Neuaufteilung des Straßenraumes führt zu einer Verlegung der bisherigen Trassenführung, um zwischen den Gleisen einen Mittelstreifen als Querungshilfe anlegen zu können. Wesentliches Element des neuen Boulevards ist in der Folge eine gemeinsame Führung von Kfz-Verkehr und Straßenbahntrasse.

Der Bebauungsplan sichert damit die Funktion der Friedrich-Ebert-Straße als Straßenbahnstrecke und setzt die entsprechende Vorgabe des Flächennutzungsplans um.

Ohne Regelungscharakter - lediglich als Hinweis - wird die zukünftige Lage der Haltestellen übernommen.

Hinweise: Darstellung der Straßenraum-Aufteilung

Mit der nachrichtlichen Darstellung wesentlicher Linien der Straßenplanung im Bebauungsplan wird das zukünftige Planungskonzept erkennbar. Insbesondere werden das Element eines Mittelstreifens als Querungshilfe und die Lage der Straßenbahn-Haltestellen sichtbar.

Die detaillierte und abschließende Planung und Abstimmung dieser Entwurfselemente erfolgt im Zuge der weiteren Straßenplanung auf Grundlage dieses Bebauungsplans.

5.2 Baumstandorte - Bestand und Planung

Mit dem Leitbild 'Boulevard' verbunden ist die Grundidee einer durchgängigen Allee. Die erhaltenswerten Bäume und die neu geplanten Bäume werden verbindlich auf der Grundlage der Entwurfsplanung zeichnerisch festgesetzt. Durch die Festsetzung ergibt sich eine positive Bilanz von über 60 Bäumen gegenüber dem aktuellen Bestand.

Im südwestlichen Abschnitt der FES vergrößert sich mit der als Ersatz für die vorhandene Baumreihe festgesetzten Flucht im Verlauf der neuen Allee der Abstand der Bäume zu den angrenzenden Gebäuden.

Für die im Planteil festgesetzten Baumstandorte wird durch textliche Festsetzung (Nr. 1.1, Satz 1) die Möglichkeit eröffnet, Standorte im Zuge der weiteren Straßenplanung räumlich anzupassen. Damit sollen Standortverschiebungen ermöglicht werden, die sich insbesondere aus der konkreten Stellplatzplanung oder der Konkretisierung der Trassensummenplanung ergeben können. Gestalterischer Maßstab für mögliche Verschiebungen ist der Erhalt der geplanten Struktur einer beidseitig bepflanzt Allee.

Auf der Grundlage von Satz 2 der Festsetzung Nr. 1.1 kann in besonders begründeten Zwangslagen auch auf einzelne Baumstandorte im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung ersatzlos verzichtet werden. Als Gründe sind hier in erster Linie wesentliche bau- oder sicherheitstechnische Belange zu nennen, die sich zum Beispiel aus Anforderungen der Feuerwehr zur Erreichbarkeit von Gebäuden oder aus unerwarteten Konflikten mit Leitungslagen im Rahmen der Bauausführung ergeben können. Vor einem ersatzlosen Verzicht ist die Möglichkeit einer Verschiebung zu prüfen.

Grundsätzlich ist aber davon auszugehen, dass die festgesetzten Baumstandorte im Wesentlichen realisiert werden können. Sie basieren auf einem bereits fortgeschrittenen Stand der Straßen- und der Trassensummenplanung.

Mit einer weiteren textlichen Festsetzung wird auf das Ziel der Erhaltung und Erneuerung der geplanten neuen Straßenraumqualität als Baumallee verwiesen.

Qualität der Pflanzungen

Für alle Pflanzungen wird auf die Artenliste verwiesen, die als Empfehlung standortgeeignete Bäume benennt.

Mit der Verwendung von stadterprobten Baumarten kann eine stabile Bereicherung der Lebensgrundlagen für die einheimische Fauna und ihre Lebensgemeinschaften geschaffen werden. Darüber hinaus ist eine dem Standort angepasste Vegetation am wenigsten krankheitsanfällig und pflegebedürftig.

Mit dem Hinweis auf die Pflanzenqualität soll gesichert werden, dass sich die Neuanpflanzungen schnell entwickeln und dass sich die positiven Effekte der Bepflanzung möglichst frühzeitig einstellen.

Bei Verlust sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen, die in ihren positiven Auswirkungen der ursprünglichen Bepflanzung gleichkommen und den städtebaulichen, freiraumplanerischen und naturschutzfachlichen Wert wieder herstellen.

Im Übrigen gelten die technischen Regeln zur fachgerechten Ausführung von Baumpflanzungen.

6. Auswirkungen der Planung

Die geplante Umgestaltung der Friedrich-Ebert-Straße löst nach derzeitigem Erkenntnisstand keine negative Bilanz im Sinne von Umwelt- und Naturschutzrecht aus. Der Bebauungsplan fixiert durch seine Festsetzungen Verkehrsflächen in einem Abschnitt der Friedrich-Ebert-Straße, der auch heute zu annähernd 100 % als Verkehrsfläche genutzt und ausgebaut wurde.

Gemäß § 1a Baugesetzbuch sind im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege abzuwägen.

Geboten sind der sparsame Umgang mit Grund und Boden sowie die Begrenzung von Bodenversiegelung auf das notwendige Maß. Zu berücksichtigen sind die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz).

Durch die Planung begründete Eingriffe in Natur und Landschaft, die sich aus der Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Innenentwicklung auf der Grundlage von § 13a BauGB ergeben könnten, müssen nach § 13a (2) Nr. 4 BauGB jedoch nicht ausgeglichen werden, da sie als im Sinne des § 1a (3) Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gelten.

Im Rahmen der grünordnerischen Bearbeitung werden die durch das Projekt verursachten positiven und negativen Auswirkungen im naturschutzfachlichen Sinn bewertet. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturschutzrechts werden beurteilt und mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen benannt.

Die geplante Umgestaltung der Friedrich-Ebert-Straße soll - soweit es die Funktion dieses Stadtraumes zulässt - auch durch begleitende grünordnerische Maßnahmen aufgewertet werden. Der Bebauungsplan integriert den hierzu parallel erstellten Fachbeitrag 'Umwelt und Grün' im Sinne des § 11 Bundesnaturschutzgesetz. Konkret beinhaltet dies das Pflanzen von Bäumen. Im Geltungsbereich ergibt sich darüber hinaus keine sinnvolle Möglichkeit, im Zusammenhang mit der geplanten Umgestaltung Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auszuweisen und/oder Flächen mit entsprechenden umweltnützlichen Maßnahmen zu belegen. Es finden allerdings auch über die durch Neupflanzungen ausgeglichene Fällung von 8 Bäumen hinaus keine Eingriffe statt.

Bezogen auf die Schutzgüter Fauna und Flora sowie die Artenvielfalt liegen bisher keine Erkenntnisse zum Plangebiet vor. Hier könnte auch eine auf den Standort bezogene Untersuchung voraussichtlich keine Informationen liefern.

Auf zusätzliche Fachgutachten soll verzichtet werden, weil:

- der mit der Planung vorbereitete Eingriff auf in gleicher Weise bereits versiegelten Flächen stattfindet und eindeutig keinen erhaltenswerten Lebensraumtyp im naturschutzfachlichen Sinn vollständig zerstört,
- die von der Planung betroffenen Flächen eindeutig keine speziellen oder besonderen Lebensraumqualitäten bieten, aus der sich eine Einzigartigkeit ableiten ließe,
- für die Beurteilung der von der Planung betroffenen Flächen auch auf Erfahrungswerte bezogen auf Flächen mit vergleichbaren Standortbedingungen herangezogen werden können.

Um eine Beurteilung über die Eingriffe im Plangebiet zu ermöglichen, wurde in Kap. 3.5 'Natur und Umweltschutz' der Bestand in dem hierfür erforderlichen Umfang dargestellt

Eine exakte Biotoptypen-Ermittlung im Sinne einer rechnerischen Bilanzierung auf der Grundlage der Kompensationsverordnung (KV - Anlage 3) ist für das hier vorliegende Vorhaben nicht erforderlich.

Auch auf eine zeichnerische Darstellung soll verzichtet werden. Die möglichen Darstellungsinhalte - lassen sich ebenso gut textlich wiedergeben.

6.1 Darstellung und Bewertung der Planung in Bezug auf die Schutzgüter

Die wesentlichen durch die Umsetzung des Vorhabens bedingten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter (Prognose) werden im Folgenden kurz dargestellt.

Landschaftsbild, städtebauliches Erscheinungsbild

Die Umsetzung der Straßenraum-Neugestaltung wird das städtebauliche Erscheinungsbild maßgeblich verändern. Die über weite Strecken monotone Asphaltfläche erhält eine sich am 'Boulevard-Bild' orientierende Gliederung mit deutlich reduziertem Fahrbahnquerschnitt und beidseitigen Baumreihen.

Zu diesem Zweck müssen 8 Bäume entfernt werden. Die Entwurfsplanung sieht im Plangebiet insgesamt 74 neue Bäume vor – und damit ein Plus von 66 Bäumen. Die zukünftige Friedrich-Ebert-Straße wird hierdurch zur Allee und deutlich an Wert gewinnen. Das Entfernen der vorhandenen Platanen-Reihe ist aus stadtgestalterischer Sicht kurzfristig als Verlust zu bezeichnen, wird aber mittel- und langfristig durch das Gesamtergebnis mehr als kompensiert.

Die Auswirkungen der Planung sind daher insgesamt bezogen auf die Qualität des Stadtraumes/ -bildes positiv zu sehen.

Menschen - Gesundheit und wirtschaftliche Situation

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind nach § 1 (6) Nr. 1 BauGB 'die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ... zu berücksichtigen'.

Die Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität steht im Mittelpunkt der Umgestaltung.

Negative gesundheitliche Beeinträchtigungen für die Menschen und ihre Gesundheit entstehen zeitlich begrenzt nur während der Bauphase durch Lärm und Dreck, ansonsten sind durch die Neugestaltung keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Beim Verlust von 8 Bäumen wirkt sich die Neuanpflanzung von 74 zusätzlichen Bäumen in der Summe mit einer stadträumlichen und lokalklimatischen Verbesserung positiv für Bewohner und Besucher aus.

Negative Beeinträchtigungen wirtschaftlicher Art vor allem für die anliegenden Geschäfte können während der Bauphase nicht ausgeschlossen werden. Mit dem Ziel, an diesem Punkt die Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten, ist der konkrete Bauablauf von Anfang auch Thema im Rahmen der Beteiligung der betroffenen Geschäftstreibenden.

Die durch den Umbau aufgewertete Friedrich-Ebert-Straße soll den Standort insbesondere im Hinblick auf die Geschäftssituation langfristig stabilisieren. Hiervon profitieren neben den Gewerbetreibenden, die hier Beschäftigten sowie die hier lebenden Menschen.

Lärm

Grundsätzlich ist die Lärmsituation an der Friedrich-Ebert-Straße als unbefriedigend und laut zu bezeichnen.

Die durch ein detailliertes schalltechnisches Gutachten ermittelte Lärmbelastung durch den Straßen- und Straßenbahnverkehr ergibt im Bestand Beurteilungspegel bis zu 71,1 dB(A) am Tag und 62,4 dB(A) in der Nacht. An dieser bestehenden Ausgangssituation ändert sich mit dem geplanten Ausbau nichts Wesentliches.

An ca. 80% der Immissionsorte kann eine Verbesserung der Lärmsituation erreicht werden. An ca. 20% der Immissionsorte kommt es zu Erhöhungen um bis zu maximal 0,6 dB(A). Die zu erwartenden Veränderungen liegen insgesamt aber überwiegend im Bereich von lediglich 0,1 dB(A). Nur am Abzweig der Goethestraße wird eine deutlichere Reduzierung erreicht, da für den abbiegenden Verkehr das gepflasterte Gleisbett wegfällt. Die maximalen Beurteilungspegel durch den Verkehr gesamt im Planungsfall liegen bei 70 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts.

Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden werden durch den geplanten Ausbau nicht ausgelöst, da dieser nicht in den Anwendungsbereich der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV fällt.

Die Stadt wird aber zur Verbesserung der gutachterlich dargestellten Situation einen nach den Forderungen des Lärmaktionsplanes als lärmmindernd anerkannten Oberflächenbelag in der Friedrich-Ebert-Straße verwenden. Das schalltechnische Gutachten weist ergänzend darauf hin, dass auch mit dem Wegfall des heutigen gepflasterten Gleiskörpers – der heute als Ausweichfahrstreifen genutzt wird – eine (nicht rechnerisch erfasste) Lärminderung verbunden sein wird.

Im Rahmen des hier vorliegenden Bebauungsplanverfahrens soll weder die verkehrliche Bedeutung der Friedrich-Ebert-Straße in Frage gestellt werden noch kann die hieraus resultierende allgemein belastende Lärmsituation der Friedrich-Ebert-Straße grundsätzlich gelöst werden. Auf der Grundlage der Gutachten-Ergebnisse wird für den größten Teil der von der Umgestaltung betroffenen Menschen von einer geringen Verbesserung der Lärmsituation auszugehen sein, während für einen kleinen Teil auch geringfügige Verschlechterungen möglich sind.

Vor dem Hintergrund der hohen Ausgangsbelastung ist die Zunahme der Pegel an einzelnen Gebäuden kritisch zu bewerten, die Reduzierung der durchschnittlichen Immissionswerte führt aber insgesamt zu positiven Auswirkungen in Bezug auf die Lärmsituation.

Erholung und Freizeit

An der grundsätzlichen Bedeutung des Plangebietes für Erholung und Freizeit wird die geplante Neugestaltung nichts ändern.

Diese Freizeit-Qualität wird bei der Gesamtmaßnahme berücksichtigt und ist wesentliche Motivation für die Neugestaltung, mit der insbesondere die Aufenthaltsqualität deutlich verbessert werden soll. Hierzu tragen vor allem die in Teilen breiteren Gehwegbereiche und die beidseitigen Baumreihen bei.

Verbesserungen wird es auch für die Bedingungen des Fuß- und Radverkehrs geben. So wird für Fußgänger zukünftig die Querung der Straße deutlich erleichtert. Für Radfahrer wird der separat geführte Radstreifen einen Zuwachs an Sicherheit im Straßenverkehr bedeuten.

Die Auswirkungen der Planung sind daher insgesamt auch bezogen auf die Freizeit- und Erholungsfunktion des Stadtraumes Friedrich-Ebert-Straße positiv zu sehen.

Biotopstrukturen - Fauna und Flora

Die besondere Ausprägung des Plangebietes mit seinem extrem hohen Versiegelungsgrad und seiner sehr intensiven Beanspruchung durch den Menschen führt dazu, dass die Fläche - abgesehen von vorhandenen und geplanten Bäumen - kaum einen Wert für Fauna und Flora hat.

Gebiete mit Natura 2000-Schutzstatus (weder FFH-Gebiete noch Gebiete nach Vogelschutz-Richtlinie) sind von der Planung nicht betroffen. Ebenso werden regionalplanerische Ziele oder übergeordnete Ziele der Landschaftsplanung nicht beeinträchtigt.

Es werden keine einzigartigen Lebensräume durch das Vorhaben zerstört oder so betroffen, dass einzelne Tierpopulationen oder Pflanzenarten in ihrer Existenz bedroht werden.

Aufgrund der bisherigen Nutzung und dem Charakter der Flächen liefert die Fläche keine Anhaltspunkte für solche Lebensraumtypen, die wegen ihrer Besonderheit unbedingt schützenswert wären. Folglich werden durch die Planung keine Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausgelöst. Daher ist eine Beantragung und Prüfung einer Ausnahmezulassung nach § 45 (7) BNatSchG nicht erforderlich.

Aus diesem Grund erscheint es angemessen, auf spezielle Untersuchungen im Hinblick auf bestimmte Arten zu verzichten.

Fauna (Tiere)

Die durch die Planung verursachten Nachteile für die vorhandene Fauna werden die Tierarten am meisten treffen, die gerade die anthropogen geprägten Stadtquartiere von hoher Dichte und Intensität suchen - im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind aber selbst weniger intensiv genutzte Nischenräume und Brachflächen nicht zu finden.

Diese evtl. in Frage kommenden Tiere - Nachweise liegen hierfür bisher nicht vor - gelten überwiegend als besonders anpassungsfähig. Die aufgrund der lokalen Standortbedingungen möglicherweise vorkommenden überwiegend euröken / ubiquitären Arten sind durch die übergeordnete Naturschutzgesetzgebung jedoch nicht besonders geschützt, ihre Bestände meist nicht bedroht.

Die geplante Umgestaltung verändert die Lebensbedingungen nicht grundsätzlich. Die Friedrich-Ebert-Straße ist auch zukünftig ein für Tiere unattraktiver Raum in der Stadt.

Mit der Neuanpflanzung einer Doppelbaumreihe wird nicht nur der Wegfall von 7 Platanen ausgeglichen, sondern es wird ein neues 'grünes Element' in den Straßenraum eingebracht, welches mittel- und langfristig die Straße auch als Lebensraum - insbesondere für Vögel - attraktiver macht.

Die Auswirkungen sind daher in Bezug auf Tiere positiv zu sehen.

Flora (Vegetation)

Naturschutzfachlich wertvolle Flächen und/oder Biotoptypen sind von der Planung eindeutig nicht betroffen.

Nach der vorliegenden Entwurfsplanung sollen die meisten Einzelbäume und Baumgruppen (überwiegend Platanen) in die Planung integriert werden. Dies ist sowohl im Hinblick auf das Stadt- und Landschaftsbild wie auch aus naturschutzfachlicher Sicht zu begrüßen.

Die Platanenreihe auf der Südseite der FES ist nicht in die zukünftige Gestaltung zu integrieren, wird aber durch die Neuanpflanzung von mehr als 70 Bäumen mehr als kompensiert.

Der bisher über weite Strecken unbegrünte Straßenraum wird hierdurch an Wert - auch aus naturschutzfachlicher Sicht - gewinnen.

Negative Auswirkungen in erheblichem Umfang sind daher insgesamt für Fauna und Flora aus den vorgenannten Gründen nicht zu erwarten.

Im Gegenteil: Mit der deutlichen Erhöhung der Anzahl der Bäume insgesamt können bisher vorhandene Defizite reduziert und vorhandene Qualitäten gestärkt werden.

Boden

Das derzeit fast vollständig versiegelte Plangebiet wird sich in Bezug auf das Schutzgut 'Boden' durch die Neugestaltung nur geringfügig verändern. Auch nach der Umgestaltung ist das überwiegende Plangebiet aufgrund der Funktion als 'Straße' in annähernd gleichem Maße versiegelt.

Die mit der Bodenversiegelung einhergehenden nachteiligen Auswirkungen für das Kleinklima (Aufheizung) und für den Wasserhaushalt (Reduzierung Grundwasserneubildungsrate, Erhöhung Abflussgeschwindigkeit) können mit der Umgestaltung nicht nennenswert verringert werden, auch wenn der Anteil der asphaltierten Fahrbahflächen etwas reduziert wird.

Insgesamt ist bezogen auf das Schutzgut 'Boden' daher von einer Stabilisierung des negativen Zustands auszugehen.

Wasser

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Weil der durchschnittliche Grundwasserspiegel weit unter der Geländeoberfläche liegt, sind negative Veränderungen für das Grundwasser auszuschließen.

Durch die Lage im Heilquellenschutzgebiet ergeben sich in Bezug auf die Neugestaltung der Straße keine Beschränkungen.

Der derzeitige Versiegelungsgrad beeinträchtigt eine flächige Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser. Dies wird sich durch die Neugestaltung - Reduzierung von asphaltierten Flächen zugunsten von gepflasterten Bereichen - nur geringfügig positiv verändern.

Zusammenfassend sind daher keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut 'Wasser' zu erwarten.

Luft, Klima

Das Plangebiet hat zur Zeit keine positive Bedeutung für das Klima. Der hohe Versiegelungsgrad ist Ausgangspunkt für mögliche Verbesserungen.

Auch die Neugestaltung der Friedrich-Ebert-Straße wird die klimatische Situation diesbezüglich nicht wesentlich verändern.

Positive Effekte für die Schutzgüter 'Luft' und 'Klima' können sich aber ab dem Zeitpunkt bemerkbar machen, wenn die geplanten Neuanpflanzungen den Verlust von Bestandsbäumen kompensiert haben. Langfristig wird die beidseitige Baumreihe zu einer spürbaren Verringerung des Aufheizungsgrades und zu einer Verbesserung der Luftqualität führen.

Wechselwirkungen

Das Vorhaben führt zu keinen über die normalen ökosystemaren Zusammenhänge hinaus gehenden nachteiligen Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern.

Sach- und Kulturgüter

Im Geltungsbereich gibt es keine schutzwürdigen Sach- und Kulturgüter (Einzeldenkmal).

Die Entwurfsplanung nimmt aber konkreten Bezug auf die als Gesamtanlage ausgewiesene 1950er-Jahre-Bebauung im Bereich zwischen Annastraße und Westendstraße. Für den über den Straßenraum hinwegreichenden Komplex stellt die Umgestaltung eine Chance dar, zwischenzeitlich verloren gegangene Bezüge wieder herzustellen. Dies ist positiv zu bewerten.

Direkte Auswirkungen des hier vorliegenden Bebauungsplanes sind jedoch nicht festzustellen.

Die im Geltungsbereich vorhandenen Bäume des '7000 Eichen'-Kunstwerks werden in die Neugestaltung integriert und als erhaltenswerte Bäume festgesetzt.

Wenn bei der Bauausführung entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden, können Schäden sowohl für das Gesamtkunstwerk wie auch für die einzelnen Bäume ausgeschlossen werden.

Zusammenfassung

Die Veränderungen für die Schutzgüter sind ausgehend von der geringen Bedeutung des Plangebiets für Natur- und Landschaftsschutz aufgrund des aktuellen Zustands zu beurteilen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die negativen Beeinträchtigungen insbesondere in Verbindung mit dem heute schon hohen Versiegelungsgrad zusammenhängen. Dies betrifft vor allem die Schutzgüter Boden und Wasser. Mit der geplanten Umgestaltung wird an diesem Punkt keine wesentliche Verbesserung erreicht. Dem stehen die funktionalen Anforderungen eines innerstädtischen Straßenraumes entgegen. Eine Verschlechterung tritt aber ebenfalls nicht ein.

Geringfügige Verbesserungen können aufgrund der umfangreichen Neuanpflanzungen für die Fauna im Allgemeinen, insbesondere aber für die im Stadtgebiet vorkommenden Arten der Avifauna, erwartet werden.

Die vorgesehenen neuen Bäume werden als städtische Form eine neue Grünstruktur im Stadtgebiet darstellen und das Vegetationsangebot positiv beeinflussen.

Die Umgestaltung wird in verschiedenen Facetten besonders aber den Menschen zu Gute kommen. Neben dem Kernziel der Maßnahme, der Attraktivierung des Stadtraumes durch eine Erhöhung der Aufenthaltsqualität, wird davon ausgegangen, dass sich – abgesehen von den mit der Bauphase verbundenen Beeinträchtigungen - auch die Lebens- und Arbeitsbedingungen in Bezug auf Lärmimmissionen und in Bezug auf das Lokalklima spürbar verbessern werden. Mit der Neuaufteilung der Verkehrsflächen werden auch positive Auswirkungen für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (ÖPNV, Fahrrad, Fußverkehr) spürbar werden. Auch dies steigert die Lebensqualität in der Stadt.

7. Bodenordnung

Der Bebauungsplan umfasst ausschließlich öffentliche Flächen.

Die Straßenplanung schlägt an einigen Stellen Anpassungen der Oberflächen auf angrenzenden privaten Grundstücksflächen vor. Diese Anpassungen sollen ohne Eingriff in die Eigentumsverhältnisse im Einvernehmen mit den Eigentümern erfolgen. Maßnahmen der Bodenordnung sind nicht erforderlich.

8. Kosten

Die Durchführung des geplanten Straßenumbaus ist eine Baumaßnahme der Stadt Kassel in Zusammenarbeit mit der KVG. Ergänzend erfolgen Baumaßnahmen durch die beteiligten Leitungsträger.

Die Finanzierung der städtischen Straßenausbaumaßnahme erfolgt über KAG, GVFG/FAG sowie über das Städtebauförderprogramm 'Aktive Kernbereiche' mit entsprechenden Eigenmitteln der Stadt.

Eine verbindliche Kostensumme, die Maßnahmen- und Kostenanteile von Stadt und KVG und die Höhe der einzelnen Finanzierungsanteile werden aktuell erarbeitet und stehen noch nicht fest. Als vorläufiger gemeinsamer Kostenansatz von Stadt und KVG kann derzeit von ca. 10 – 11 Mio. € ausgegangen werden.

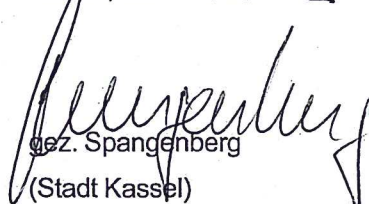
9. Verfahren

Das Bauleitplanverfahren wird auf der Grundlage der Anwendung des § 13 BauGB für das beschleunigte Verfahren mit den folgenden Verfahrensschritten durchgeführt:

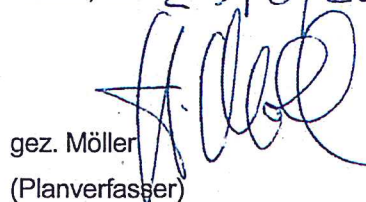
25.06.2012	Aufstellungsbeschluss
03.08.2012	Fristende Trägerbeteiligung nach § 4 BauGB (Anschreiben vom 25.06.2012)
30.07. bis 17.08.2012	vorgezogene Bürgerbeteiligung
.....	Entwurfs- und Offenlegungsbeschluss
..... bis	Öffentliche Auslegung
.....	Satzungsbeschluss

aufgestellt

Kassel, den 24.8.12


gez. Spangenberg
(Stadt Kassel)

Kassel, den 23.8/2012


gez. Möller
(Planverfasser)

Literatur- und Quellen

Magistrat der Stadt Kassel - Umwelt- und Gartenamt: Baumkataster

Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Hrsg.): Kulturdenkmäler in Hessen, Stadt Kassel II, Wiesbaden 2005

LK Argus Kassel, Schalltechnisches Gutachten zum Ausbau der Friedrich-Ebert-Straße, Kassel 2012

Magistrat der Stadt Kassel: Kassel im Dialog, Kassel, 2009

SHP Ingenieure: Erläuterungsbericht zur Vorplanung, Hannover, 2009/1

SHP Ingenieure: Verkehrssimulation Friedrich-Ebert-Straße/Goethestraße, Hannover, 2009/2

Regierungspräsidium Kassel: Lärmaktionsplan Nordhessen (bearbeitet von LK Argus Kassel/Berlin), Kassel, 2010

1. Bindungen für die Bepflanzung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 (1) Nr. 25a und 25b BauGB)

- 1.1 Von den zeichnerisch festgesetzten Baumstandorten kann im Rahmen der konkreten Straßenplanung abgewichen werden, wenn die Grundstruktur (beidseitige Allee) erhalten bleibt.
- Sofern eine räumliche Verschiebung nicht möglich ist, können in Ausnahmefällen einzelne Baumstandorte entfallen.
- 1.2 Sämtliche Gehölze der festgesetzten Pflanzungen (Bäume Bestand und Bäume Planung) sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang gleichartig und gleichwertig zu ersetzen.
- 1.3 Bei Bäumen, die sich im Sichtfeld zu einer Lichtsignalanlage (Anfahrtsicht) befinden, ist ein Kronenansatz von mindestens 4 m Höhe zu gewährleisten.

Hinweise

1. **Bombenabwurfgebiet**
Der Geltungsbereich befindet sich in einem Bombenabwurfgebiet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln muss daher grundsätzlich ausgegangen werden. Vor Beginn der geplanten Bauarbeiten ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) der Flächen erforderlich.
2. **Bodenverunreinigungen**
Werden bei Bodenmaßnahmen Bodenauffüllungen, optische oder geruchliche Veränderungen des Erdreichs vorgefunden oder besteht aus anderen Gründen der Verdacht auf eine Kontamination des Erdreichs, ist die Untere Bodenschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen.
Gegebenenfalls sind entsprechende Bodenuntersuchungen zu veranlassen und/oder entsprechende Maßnahmen zur Behandlung des Bodens einzuleiten.
3. **Heilquellenschutzgebiet**
Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb der quantitativen Schutzzone B2 - äußere Zone - des mit Verordnung vom 02.10.2006 (StAnz. 46/2006, S. 2634) amtlich festgesetzten Heilquellenschutzgebietes für die staatlich anerkannte Heilquelle 'TB Wilhelmshöhe 3'.
4. **Denkmalschutz**
Teile des Geltungsbereiches befinden sich innerhalb der als Kulturdenkmal nach § 2 (2) HDSchG ausgewiesenen Gesamtanlage 'Friedrich-Ebert-Straße'.
Teile des Geltungsbereiches befinden sich innerhalb der als Kulturdenkmal nach § 2 (2) HDSchG ausgewiesenen Gesamtanlage 'Vorderer Westen'.
5. **Kunstwerk '7000 Eichen'**
Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes ist von dem Kunstwerk '7000 Eichen' betroffen.

Abgestimmt mit dem Umwelt- und Gartenamt Abgestimmt mit dem Beirat 7000 Eichen





Kassel, den Kassel, den

6. Artenliste bevorzugt zu verwendender Baumarten (Empfehlung)



Acer platanoides	Spitzahorn ('Cleveland')	Gleditsia triacanthos	Gleditschie ('Skyline')
Amelanchier arborea	Felsenbirne ('Robin Hill')	Liquidambar styraciflua	Amberbaum
Amelanchier laevis	Felsenbirne	Platanus x acerifolia	Platane
Carpinus betulus	Pyramiden-Hainbuche ('Fastigiata')	Robinia pseudoacacia	Robinie
Corylus colurna	Baumhasel	Tilia cordata	Winterlinde ('Erecta' und 'Rancho')
Fraxinus excelsior	Esche ('Atlas' und 'Westhofs Glorie')	Tilia cordata	Amerikanische Stadtlinde ('Greenspire')
Fraxinus ornus	Blumen-Esche (auch 'Rotterdam')	Tilia x euchlora	Krim-Linde

Mindestqualität: Hochstamm, STU 16-18 cm


Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)

-  Straßenverkehrsflächen
-  Straßenbegrenzungslinie
-  Straßenbahntrasse, Gleisachsen
-  Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung 'Fußgängerbereich'




Bäume und Sträucher (§ 9 (1) Nr. 25 BauGB)

-  zu erhaltende Bäume
-  zu pflanzende Bäume





Geltungsbereich (§ 9 (7) BauGB)

-  Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des B-Planes

Nachrichtliche Übernahme, Hinweise

-  Abgrenzung von Kulturdenkmälern, die als Gesamtanlage nach § 2 (2) HDSchG geschützt sind
-  Kennzeichnung der geplanten Haltestellenbereiche
-  geplante Aufteilung des Straßenraumes Bordlinie, Mittelinsel, Stellplätze/Ladezonen

Planunterlage

-  vorhandene Gebäude
-  Flurstücksnummer
-  Flurstücksgrenze
-  Flurgrenze

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I, S. 1509).

Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I, S. 132), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I, S. 466).

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I, S. 1509).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 06. Februar 2012 (BGBl. I, S. 148).

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5, Abs. 9 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I, S. 212).

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 5, Abs. 15 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I, S. 212).

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 26.09.2002 (BGBl. I, S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juni 2012 (BGBl. I, S. 1421).

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) vom 20.12.2010 (GVBl. I, S. 629), in Kraft getreten am 29. Dezember 2010.

Hessische Bauordnung (HBO) in der Fassung vom 15. Januar 2011 (GVBl. I 2011, S. 46), Berichtigung vom 15. Januar 2011 (GVBl. I 2011, S. 180).

Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmäler (HDSchG) in der Fassung vom 05.09.1986 (GVBl. I, S. 262), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Juni 2011 (GVBl. I, S. 291).

Hessische Gemeindeordnung (HGO) in der Fassung vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Dezember 2011 (GVBl. I, S. 786).

Hessisches Wassergesetz (HWG) vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), in Kraft getreten am 24. Dezember 2010.

Hessisches Gesetz über das öffentliche Vermessungs- und Geoinformationswesen (HVGG) vom 06.09.2007 (GVBl. I, S. 548), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 06. Oktober 2010 (GVBl. I, S. 313, 319).

Änderungsvermerke

			05
			04
			03
			02
			01
Änderung / Bemerkung:	Datum:	durch:	
gezeichnet:	22.08.2012	J. Scharf	

Regelquerschnitt

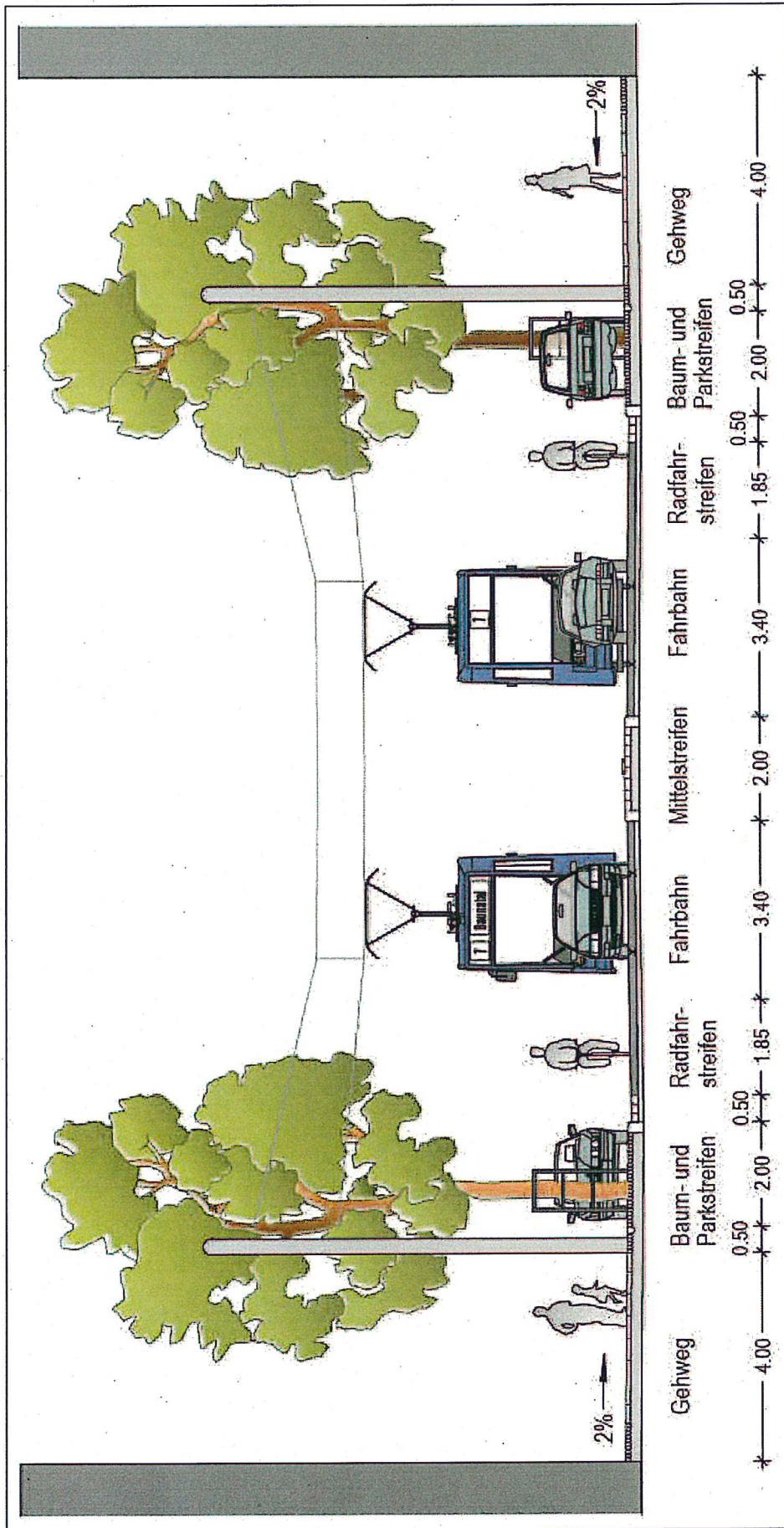
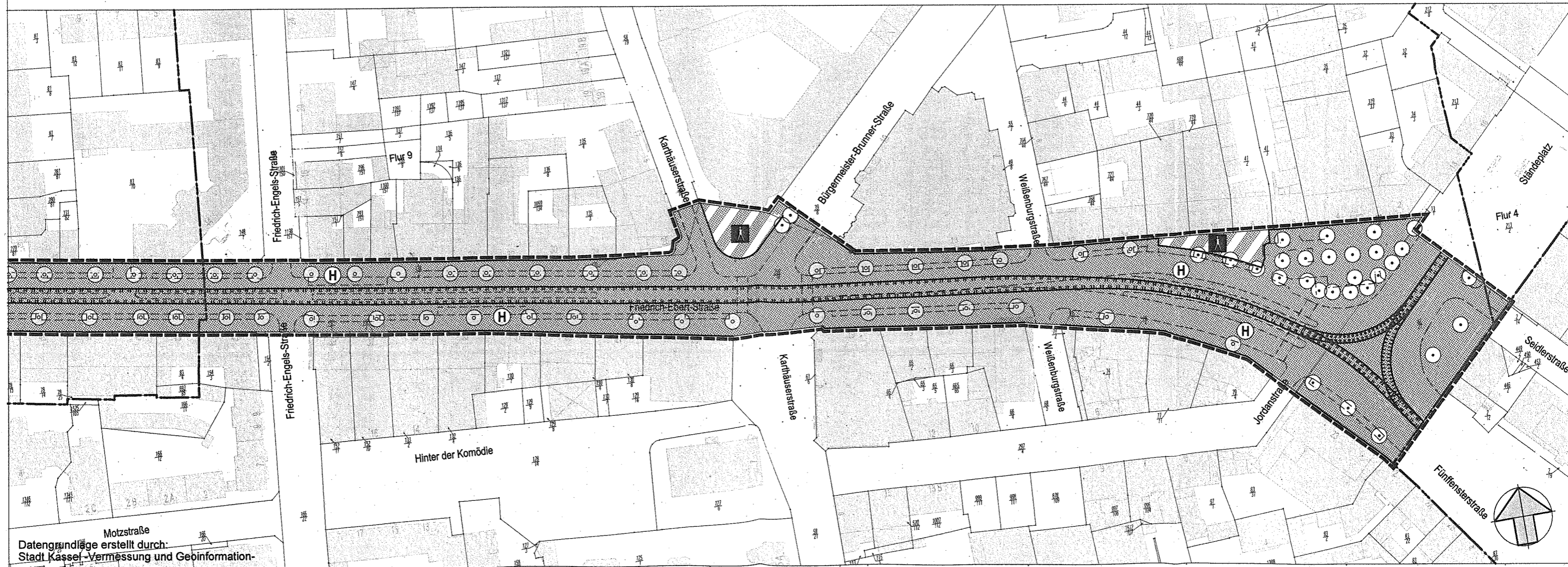


Abbildung: Arge PLF - KVC - Oppermann GmbH, Entwurfsplanung (Stand 20. April 2012), unmaßstäblich

Bebauungsplan Nr. I/2
'Friedrich-Ebert-Straße - Ständeplatz bis Goethestraße'
Entwurf, Stand 22. August 2012



Datengrundlage erstellt durch:
Stadt Kassel - Vermessung und Geoinformation-



Motzstraße
Datengrundlage erstellt durch:
Stadt Kassel - Vermessung und Geoinformation-

Vorlage Nr. 101.17.650

**Bebauungsplan der Stadt Kassel Nr. III/68 "Bergpark Wilhelmshöhe, Marstallkomplex"
(Behandlung der bisherigen Anregungen und Offenlegungsbeschluss)**

Berichtersteller/-in: Stadtbaurat Christof Nolda

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Dem Entwurf des Bebauungsplanes der Stadt Kassel Nr. III/68 „Bergpark Wilhelmshöhe, Marstallkomplex“ wird zugestimmt.

Der Geltungsbereich wird begrenzt im Westen durch die westliche Straßenbegrenzung der Tulpenallee, im Süden durch die südliche Straßenbegrenzung der Verbindung zwischen Tulpenallee und Wilhelmshöher Allee (im Folgenden ebenfalls Tulpenallee genannt), im Osten durch den Hermann-Schafft-Weg und im Norden durch den Neuen Wasserfallgraben.

Ziel und Zweck der Planung sind der Erhalt des denkmalgeschützten Marstall-Ensembles, nutzerorientierte und denkmalkonforme Erweiterungsoptionen für Marstall und Schlosshotel, die Neuordnung der Stellplätze und die Entwicklung der Grünflächen sicherzustellen.“

Begründung:

Dem Ortsbeirat Bad Wilhelmshöhe wurde die Vorlage zu seiner Sitzung am 29. März 2012 zur Kenntnisnahme vorgelegt.

Die Bau- und Planungskommission und der Magistrat haben in ihren Sitzungen am 14. Juni 2012 und 8. Oktober 2012 der Vorlage zugestimmt.

Die Erläuterung der Vorlage (Anlage 1), der Bericht über die Bürgerbeteiligung (Anlage 2), die Behandlung der Anregungen (Anlage 3), die Begründung (Anlage 4), die Festsetzungen durch Text (Anlage 5) sowie eine unmaßstäbliche Verkleinerung der Planzeichnung (Anlage 6) sind beigefügt.

Bertram Hilgen
Oberbürgermeister

Bebauungsplan der Stadt Kassel Nr. III/68 „Bergpark Wilhelmshöhe, Marstallkomplex“ (Behandlung der bisherigen Anregungen und Offenlegungsbeschluss)

E r l ä u t e r u n g

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 20.06.2005 den Beschluss zur Aufstellung eines Bebauungsplanes für den Bergpark Wilhelmshöhe im Bereich Marstallkomplex gefasst mit dem Ziel, „die planungsrechtliche Grundlage für den Ausbau und die Umorganisation des Marstallkomplexes zu schaffen. Als Grundlage für die Planung dient das Gutachten „Museumslandschaft Kassel“, das von der hessischen Landesregierung in Auftrag gegeben worden war.“

Das Bebauungsplanverfahren begleitet seither die Planungen des Landes und die des Eigentümers des Schlosshotels, der zwischenzeitlich gewechselt hat.

Neben dem übergeordneten Ziel der Wiederherstellung des Bergparks als Gesamtkunstwerk sind einzelne strukturelle und bauliche Maßnahmen aus dem Gutachten in die konkrete Planung übernommen worden. Hierzu zählen die Instandsetzung und Reaktivierung der denkmalgeschützten Bausubstanz und Freiflächen, die Neuordnung der Nutzungen und die Verbesserung der Verkehrssituation. Während die Verlagerung des Gartenbetriebshofes aus dem Marstallkomplex und damit verbundene Umnutzungen, sowie die optionale Verlängerung des östlichen Marstallflügels weiterhin aktuell sind, werden die im Gutachten vorgeschlagenen Neubaumaßnahmen (Ausstellungsgebäude, Service- und Verwaltungsgebäude) nicht mehr verfolgt.

Auch der ursprünglich vorgeschlagene Neubau eines 5-Sterne-Hotels wird zugunsten der Sanierung und Erweiterung im Bestand aufgegeben.

In 2007 wurde mit der Erarbeitung eines Gesamterschließungskonzeptes für den Bergpark begonnen, das 2010 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen wurde. Es basiert auf Voruntersuchungen und Datenerhebungen und hat die Neuordnung der inneren und äußeren Erschließung des Parks zum Ziel.

In 2009 wurde der freiraumplanerische Wettbewerb „Umgestaltung der Tulpenallee und angrenzender Freiflächen“ als ein Teil des Gesamterschließungskonzeptes ausgelobt. Die Ergebnisse des Wettbewerbs sind mittlerweile in der Entwurfsfassung weiterbearbeitet worden. Die Verlagerung des Gartenbetriebshofes und die damit verbundene Flächenversiegelung im Bereich des Parkplatzes an der Ochsenallee führt zu einer Kompensationsmaßnahme auf der Schotterfläche, die heute als Brandt-Stopf-Parkplatz bekannt ist und als solcher genutzt wird. Die Festsetzung als Grünfläche widerspricht dieser Interimsnutzung nicht, sie gibt jedoch das Ziel der Neugestaltung als Grünfläche und Teil des Parks vor, die im Einklang steht mit den Inhalten des Parkpflegewerkes. Es besteht die Absicht, dass die Rückgewinnung als Grünfläche mit der Umsetzung des Gesamterschließungskonzeptes einhergeht, sodass keine Nachteile in der Erreichbarkeit des Schlossplateaus entstehen werden. **Überdies wurde verabredet, dass MHK ein Veranstaltungskonzept entwickelt. Im Rahmen dieser Großveranstaltungen kann die Fläche auch künftig als Parkplatz genutzt werden.**

Sämtliche hier beschriebenen Maßnahmen sind nun, im kommunizierenden Planungsprozess zusammengefasst, in den Bebauungsplanentwurf eingearbeitet worden. Da das Plangebiet sich innerhalb der Kernzone des angestrebten UNESCO-Welterbes befindet, wurden alle Planungen, sowie die Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfs intensiv mit dem Landesamt für Denkmalpflege abgestimmt.

Der Bebauungsplan wird gemäß § 2ff. BauGB einschließlich Umweltprüfung aufgestellt. Im Flächennutzungsplan ist das gesamte Plangebiet als Grünfläche überwiegend mit der Zweckbestimmung Parkanlage angegeben. Gebietsfestsetzungen in der Ebene des Bebauungsplans können als aus dem FNP entwickelt angesehen werden, solange sie den Entwicklungszielen des Konzeptes „Museumslandschaft Kassel“ entsprechen und einer Stärkung der Funktionen des Bergparks dienen (Zweckverband Raum Kassel, 18.05.2009). Eine Änderung des geltenden Flächennutzungsplans ist daher nicht erforderlich.

Der städtebauliche Vorentwurf wurde den Bürgerinnen und Bürgern gemäß § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 25.05.2009 bis einschließlich 10.06.2009 durch Aushang im Amt Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz vorgestellt. Der Bericht über die vorgezogene Bürgerbeteiligung ist in der Anlage beigefügt.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurde vom 18.05.2009 – 12.06.2009 durchgeführt.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §4 Abs. 2 BauGB fand zwischen 14.02.2011 und 18.03.2011 statt.

Die eingegangenen Anregungen wurden abgewogen und, soweit sie den Zielsetzungen entsprachen, im Planentwurf berücksichtigt.

gez.
Spangenberg

Kassel, 22. Februar 2012/20. September 2012/25. September 2012

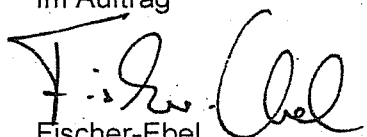
Bebauungsplan der Stadt Kassel Nr. III/68 „Bergpark Wilhelmshöhe, Marstallkomplex“

Bericht über die vorgezogene Bürgerbeteiligung

Nach Ankündigung in der HNA Nr. 114 vom 18.05.2009 bestand in der Zeit vom 25.05.2009 bis einschließlich 10.06.2009 durch Aushang im Amt Stadtplanung und Bauaufsicht für alle Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit, die Ziele und Zwecke der Planung gemäß § 3 Baugesetzbuch kennen zu lernen und sich zu der Planung zu äußern.

In der Zeit während des Aushangs kam ein interessierter Bürger, um sich allgemein über die Planung zu informieren.

Im Auftrag


Fischer-Ebel

Bebauungsplan Nr. III/68 Bergpark Wilhelmshöhe Marstallkomplex

Stellungnahmen aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. §4 Abs. 2 BauGB vom 14.02. – 18.03.2011

1. Übersicht

ZNr	Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange	Stellungnahme		
		Datum	Einw./Hinw.	
			nein	ja
1	Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst, 65022 Wiesbaden	18.03.2011		x
2	Regierungspräsidium Kassel 34117 Kassel, Steinweg 6			
2.1	21 Hess. Fachausschuss Kurorte u. Heilbrunnen	16.02.2011	x	
2.2	21.2 Regionalplanung, Siedlungswesen	07.03.2011	x	
2.3	27.1 Naturschutz und Landschaftspflege	18.03.2011		x
2.4	31.1 Grundwasserschutz, Wasserversorgung	23.02.2011	x	
2.5	31.2 Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz	23.02.2011		x
2.6	31.3 Kommunales Abwasser, Gewässergüte	23.02.2011	x	
2.7	31.4 Industrielles Abwasser, wassergef. Stoffe	23.02.2011	x	
2.8	31.5 Altlasten, Bodenschutz	04.03.2011		x
2.9	33 Immissionsschutz	08.03.2011	x	
2.10	34 Bergaufsicht	04.03.2011	x	
3	Stadt Kassel - Der Magistrat - 34117 Kassel, Obere Königstr. 8			
3.1	-23- Liegenschaftsamt	15.03.2011		x
3.2	-37- Feuerwehr	09.03.2011		x
3.3	-51- Kinder- und Jugendförderung	08.03.2011		x
3.4	-60- Bauverwaltungsamt	21.02.2011		x
3.5	-631- Stadtplanung	18.03.2011		x

ZNr	Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange	Stellungnahme		
		Datum	Einw./Hinw.	
			nein	ja
3.6	-632- Bauaufsicht	11.03.2011		x
3.7	-66- Straßenverkehrsamt	17.03.2011		x
3.8	-67- Umwelt- und Gartenamt	18.03.2011		x
3.9	Frauenbüro Frauenbeauftragte der Stadt Kassel, 34112 Kassel	30.03.2011		x
3.10	Seniorenbeirat der Stadt Kassel	15.03.2011		x
3.11	-70- Die Stadtreiniger	01.03.2011	x	
3.12	-71- KEB Kasseler Entwässerungsbetrieb	03.03.2011		x
4	Untere Naturschutzbehörde/Untere Wasserbehörde	18.03.2011		x
5	Städtische Werke AG Königstor 3-13, 34117 Kassel	02.03.2011		x
6	Zweckverband Raum Kassel 34117 Kassel, Mauerstraße 11	10.03.2011		x
7	Polizeipräsidium Nordhessen 34117 Kassel, Postfach 10 29 07	02.03.2011	x	
8	Amt für Straßen- und Verkehrswesen Kassel Untere Königsstraße 95, 34117 Kassel	15.03.2011		x
9	Kasseler Verkehrs-Gesellschaft AG Königstor 3-13, 34117 Kassel	14.03.2011		x
10	Koordinierungsbüro für Raumordnung und Stadtentwicklung IHK, Kurfürstenstr. 9, 34117 Kassel	14.03.2011	x	
11	Wirtschaftsförderung Region Kassel GmbH Kurfürstenstr. 9, 34117 Kassel	22.03.2011	x	
12	Hessisches Baumanagement Postfach 410152, 34063 Kassel	28.03.2011		x
13	Museumslandschaft Hessen Kassel Postfach 41 04 20, 34066 Kassel	16.03.2011		x
14	Hessen-Forst Wolfhagen Schützeberger Straße 74, 34466 Wolfhagen	09.03.2011	x	
15	Landesamt für Denkmalpflege Hessen Ketzlerbach 10, 35037 Marburg	08.03.2011	x	

ZNr	Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange	Stellungnahme		
		Datum	Einw./Hinw.	
			nein	ja
16	Unitymedia NRW GmbH Michael-Schumacher-Str. 1, 50170 Kerpen	18.03.2011	x	
17	Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH Postfach 50 00, 65756 Eschborn	18.02.2011		x
18	Verband Hessischer Fischer Kölnische Straße 48-50, 34117 Kassel	22.02.2011	x	
19	Stadt- und Kreisverband Kassel der Kleingärtner e. V., Frankfurter Str. 120A, 34121 Kassel	03.03.2011	x	

2. Stellungnahmen

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
1	Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst 65022 Wiesbaden	
1.1	Der Titel „Wilhelmshöhe / Marstallkomplex“ ist ungünstig. Die historisch und inhaltlich korrekte Bezeichnung wäre „Wilhelmshöhe / Ökonomiebereich“, da der eigentliche Marstall nur einen sehr kleinen Bereich dieses Teilgebiets des Bergparks Wilhelmshöhe darstellt.	Der Titel des Bebauungsplans wurde mit dem Aufstellungsbeschluss durch die Stadtverordnetenversammlung festgelegt. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
1.2	Generell sollte die korrekte Bezeichnung „Kavalierhaus“ und nicht „Kavaliershaus“ benutzt werden.	Die Schreibweise „Kavaliershaus“ wird in Plan und Begründung durch „Kavalierhaus“ ersetzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.3	S. 11, 2.6 Parkpflegewerk: Im ersten Satz sollte in der Klammer stehen: „nach Neuordnung jetzt mhk zuständig“, denn nach jetzigem Wortlaut klingt es so, als ob die Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten (VSG) heute die mhk wäre und es die VSG nicht mehr geben würde.	Die Begründung S. 11, Nr. 2.6, 1. Satz wird wie folgt geändert: „nach Neuordnung jetzt mhk zuständig“. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.4	S. 13f: Die Darstellung des Wettbewerbs zur Tulpenallee erscheint zu umfangreich. Insbesondere verwirrt das ausführliche Zitat aus den Erläuterungen das Preisträgers zu seinem Wettbewerbsbeitrag. Die Planung ist zwischenzeitlich weit fortgeschritten, die Erläuterungen dadurch in vielen Punkten überholt, in einigen Punkten auch fehlerhaft. Der Abschnitt sollte gekürzt und auf die Erläuterungen nur verwiesen werden.	In der Begründung 2.8 wird die Darstellung des Wettbewerbs Tulpenallee gekürzt. In der Begründung Punkt 4 „Planungsziele und -konzepte“ wird die Darstellung des aktuellen Planungsstands der Tulpenallee eingefügt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.5	S. 18: Beim zweiten Spiegelstrich („In den 1960er-Jahren...“) muss es statt „östlich des Marstalls“ heißen: „westlich des Marstalls“.	In der Begründung 3.1, 2. Abs. letzter Spiegelstrich wird „östlich“ durch „westlich“ ersetzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.6	S. 22: Im letzten Satz der Seite ist zu ergänzen: „Die teilweise suboptimale und nicht denkmalgerechte Nutzung der Gebäude...“.	In der Begründung 3.3.1, letzter Absatz wird „und nicht denkmalgerechte“ ergänzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.7	S. 23: Marstall, Zielvorstellungen: Bitte das Wort „ grds. keine Wohnungen“ ergänzen.	In der Begründung S. 23, Zielvorstellungen, wird „grds.“ ergänzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.8	S. 26: Die Angabe unter „Nutzung geplant“ bei „(Alternative 4)“ ist für den Leser nicht verständlich. Bitte insgesamt unter „Nutzung geplant“ nur „Veranstaltungen“ schreiben.	In der Begründung S. 26, Nutzung geplant, wird der Text durch „Sommerveranstaltungen, ca. 250 Sitzplätze“ ersetzt. Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
1.9	S. 28: Unter „Nutzung geplant“ bitte „Depots Sammlung Früh- und Vorgeschichte“ durch „Depot für Bauteile“ ersetzen. Eine öffentlichkeitswirksame Nutzung des EG ist nicht geplant. Das Gebäude wird instand gesetzt. Umbau und Umnutzung finden nicht statt.	In der Begründung S. 28, Nutzung geplant, wird „Depots Sammlung Früh- und Vorgeschichte“ durch „Depot für Bauteile“ ersetzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.10	S. 31: Analog zum Ökonomiegebäude sollte hier unter „Zielvorstellung, Kriterien“ eingefügt werden: „Gebäude als hist. Einheit wahrnehmbar machen, Außenfarbe an hist. Befund anpassen.“	In der Begründung S. 31, Zielvorstellungen, wird „Gebäude als hist. Einheit wahrnehmbar machen, Außenfarbe an hist. Befund anpassen“ ergänzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.11	S. 32: Bei „Nutzung geplant“ ist die Zahl der Tiefgaragenstellplätze an die aktuellen Planungen des Pächters anzupassen.	In der Begründung S. 32, Nutzung geplant, wird die Angabe der Tiefgaragenplätze aktualisiert. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.12	S. 42: Die hier dargestellten Gebäude sollten in gleicher Ausführlichkeit zu den bisher behandelten dargestellt werden. Es handelt sich auch nicht um „vereinzelt und untergeordnete“ Gebäude. Sie sind ohne Ausnahme bestimmende Bestandteile des Gesamtensembles.	Bis auf die Gewächshäuser befinden sich die in der Begründung 3.3.2 aufgeführten Gebäude in der öffentlichen Grünfläche bzw. Gartenbaufläche und sind planungsrechtlich für den Bebauungsplan weniger relevant. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
1.13	S. 48: Nach den Verhandlungen über den Erbpachtvertrag zum Schlosshotel hat sich die Bedarfssituation bei den Pkw-Stellplätzen – auch in Bezug auf den Bereich hinter der Reithalle – erheblich verändert. Dies müsste überall im Text, wo darauf Bezug genommen wird, angepasst werden.	Das Stellplatzkonzept der Stadt Kassel wurde mittlerweile überarbeitet, um Stellplätze ergänzt und mit dem Land Hessen abgestimmt. Die überarbeiteten Stellplatzzahlen des Konzeptes werden im Bebauungsplan und in der Begründung aktualisiert. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.14	S. 54: Unter 4.1 bitte „Sanierung“ durch „Instandsetzung“ ersetzen, in die Aufzählung sollte die Alte Wache aufgenommen werden. „Reaktivierung Eiskeller“ bitte streichen. Die Verlängerung Ostflügel Marstall ist eine Option.	In der Begründung 4.1, 1. Satz wird „Sanierung“ und „Reaktivierung“ durch „Instandsetzung“ ersetzt. Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.
1.15	S. 55: Unter 4.2.1 finden sich die Begriffe „Schauwerkstätten und Sommer-Veranstaltungshalle“. Schau-Werkstätten waren nie im Gespräch und „Sommer-Veranstaltungshalle“ ist sehr missverständlich. Hier sollte stehen: „wie z. B. die restaurierte Reithalle, die für Veranstaltungen im Sommer genutzt werden wird.“	In der Begründung 4.2.1, 2. Absatz wird „Schauwerkstätten und die Sommer-Veranstaltungshalle ...“ durch „die restaurierte Reithalle, die für Veranstaltungen im Sommer genutzt werden wird“ ersetzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.16	S. 55: Im Absatz darunter bitte „Sanierung und Ausbau“ wieder durch „Restaurierung und Instandsetzung“ ersetzen.	In der Begründung 4.2.1, 3. Absatz wird „Sanierung und Ausbau“ durch „Restaurierung und Instandsetzung“

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
		ersetzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.17	S. 55, vorletzter Absatz: Die optionale Verlängerung des Marstallostflügels ist nicht das Pendant zum Gärtnerhaus. Dies ist auch im Plan falsch gezeichnet. Der Ausbau reicht maximal bis auf die Höhe der südlichen Kante des Gärtnerhauses. Ebenso ist „historische Planungen“ hier falsch, es handelt sich um einen verlorenen historischen Bestand.	Der Ostflügel des Marstallgebäudes reichte historisch bis zur südlichen Fassadenflucht der Reithalle und nicht nur bis zur Südkante des Gärtnerhauses, wie z. B. der Luftbildplan der Stadt Kassel von 1928 belegt. Das Baufenster folgt dem historischen Bestand. Davon abgesehen muss die optionale Erweiterung das Baufenster nicht unbedingt vollständig ausfüllen. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
1.18	S. 55, letzter Absatz: Der Satzabschnitt: „mit den Depots Sammlung Früh- und Vorgeschichte jedoch eine höherwertige Nutzung hinzu bekommen“ bitte ersetzen durch „wird auch das Depot historischer Bauteile der mhk aufnehmen.“ Dafür wird das Gebäude auch nicht grundsaniert. Es wird „instandgesetzt und restauriert“.	In der Begründung 4.2.1, letzter Absatz wird „mit den Depots Sammlung Früh- und Vorgeschichte jedoch eine höherwertige Nutzung hinzu bekommen“ durch „wird auch das Depot historischer Bauteile der mhk aufnehmen“ und „grundsaniert“ durch „instand gesetzt und restauriert“ ersetzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.19	Tabelle S. 56: Bei Reithalle und Ökonomiegebäude bitte die eben angesprochenen Korrekturen vornehmen. (Anmerkung: Eine Grundsanierung oder Sanierung entspricht nicht dem Vorgehen im denkmalgeschützten Bestand in der Kernzone einer Welterbeanmeldung.)	Die Begriffe Sanierung und Grundsanierung etc. wurden unverändert aus den verschiedenen Voruntersuchungen zu den Gebäuden übernommen. In der Begründung 4.2.1, Tabelle wird „Grundsanierung und Sanierung“ durch „Instandsetzung und Restaurierung“ ersetzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.20	S. 57: Im vorletzten Absatz werden die Planungen für das Schlosshotel vorgestellt. Hier bitte ich um Prüfung und den aktuellen Planungsstand aufzunehmen.	Das Baufenster G, die Festsetzungen Nr. 1:1 und die Begründung 4.2.2 werden aktualisiert. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.21	S. 61: In der Tabelle (und an anderer Stelle) ist mehrfach vom Parkplatz „Rosengarten“ die Rede. Die mhk führt keine willkürlichen neuen Bezeichnungen ein. Bitte durch „Parkplatz Betriebshof“ ersetzen.	Die Bezeichnung „Parkplatz Betriebshof“ wäre durch die geplante Verlagerung des Gartenbetriebshofes an die Ochsenallee missverständlich. In der Begründung wird der Begriff „Parkplatz Rosengarten“ durch den Begriff „Parkplatz hinter den Gewächshäusern“ ersetzt. Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.
1.22	S. 61: In der Liste am Ende der Seite ist „Laubbäumen gemäß der Stellplatzsatzung“ zu erset-	Es ist kein historisches Vorbild für Baumpflanzungen an dieser Stelle

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
	zen durch „gemäß historischem Vorbild“.	bekannt. Auf die Bepflanzung eines Parkplatzes dieser Größe gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Kassel kann nicht verzichtet werden. Die Satzung bietet ausreichend Spielraum hinsichtlich Anordnung und Artenwahl der Bäume. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
1.23	S. 63: Unter 4.3.3 ist gleich zu Beginn vom „Fußweg unterhalb des Ballhauses“ die Rede. Dieser wird gemäß Parkpflegewerk zurückgebaut.	In der Begründung 4.3.3, 1. Satz entfällt „Fußweg unterhalb des Ballhauses“. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.24	S. 63, letzter Punkt der Liste der Vorschläge („öffentliche Zugänglichkeit des historischen Blumengartens an den Gewächshäusern“): Dieser Bereich ist tagsüber bereits zugänglich. Außerhalb der Betriebszeiten des Gartenbetriebs muss dieses Gelände aus Sicherheitsgründen verschlossen werden. Der Vorschlag sollte daher nicht erscheinen.	In der Begründung 4.3.3, 2. Absatz, letzter Spiegelstrich entfällt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.25	S. 64: Bitte ergänzen „Vervollständigung der historischen städtebaulichen Grundrissgeometrie und Kubatur durch einen Neubau“.	In der Begründung 4.4, 2. Satz wird durch „Kubatur“ ergänzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.26	S. 64, Abb.: Hier ist die Verlängerung des Ostflügels des Marstalls falsch dargestellt.	Siehe zu 1.17. Bei der genannten Darstellung handelt es sich um einen Konzeptplan, der nicht den aktuellen Erweiterungsbedarf darstellt, sondern ein langfristiges städtebauliches Entwicklungsziel. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
1.27	S. 69, Abschnitt 5.4: Ist die Festsetzung der Straßenbreite mit 6,5 m noch korrekt?	Auf einer Breite der Verkehrsfläche von 6,50 m kann der zurzeit aktuelle Planungsstand umgesetzt werden. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
1.28	S. 73: Am Ende der Seite wird festgehalten, dass die Gebäude des Ökonomiekomplexes möglichst Zentrum der Parkbewirtschaftung bleiben sollen. Dieser aus dem Parkpflegewerk entnommene Gedanke widerspricht der Darstellung zum Neubau des Gartenbetriebshofes im vorliegenden Entwurf, ist nicht mehr Stand der Überlegungen des Landes und kann auch aus denkmalpflegerischen Gründen im Zusammenhang mit dem Schutz der historischen Gebäude nicht mehr gehalten werden. Ebenso würde dies das Schlosshotel in seiner Qualität beeinträchti-	Im Umweltbericht 6.1.2.2, 1. Absatz, entfällt der vierte Spiegelstrich. Der Stellungnahme wird gefolgt.

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
	gen. Den Satz bitte ich daher zu streichen.	
1.29	S. 81, zweiter Absatz: „Der Marstall soll saniert und der Ostflügel...“ Besser: „Der Marstall soll instand gesetzt und der Ostflügel ggf. ...“	Im Umweltbericht 6.4.1, 2. Absatz, wird „saniert“ durch „instand gesetzt“ ersetzt und nach „Ostflügel“ „ggf.“ eingefügt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.30	S. 81: Statt „Der historische Eiskeller ist wieder instand zu setzen und für Führungen zugänglich zu machen“ bitte nur „Der historische Eiskeller ist instand zu setzen“ schreiben.	Im Umweltbericht 6.4.1, 4. Absatz, entfällt im letzten Satz „und für Führungen zugänglich zu machen“. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.31	Auch auf S. 81 wird wiederholt von „Sanierung“ gesprochen. Bitte durch „Instandsetzung“ ersetzen.	Im Umweltbericht 6.4.1 wird „Sanierung“ durch „Instandsetzung“ ersetzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
1.32	Grundsätzlich besteht nach den umfangreichen Verhandlungen zum Erbbaurechtsvertrag Schloss Wilhelmshöhe von Seiten des Landes der Wunsch, die zukünftige Situation der Stellplätze in Wilhelmshöhe noch einmal abschließend zu prüfen und zu bewerten. Aus Sicht der mhk haben sich hier neue Fragen ergeben, die geklärt werden müssen, da sonst Unsicherheiten für alle weiteren Planungen entstehen.	Siehe zu 1.13. Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.
2	Regierungspräsidium Kassel 34117 Kassel, Steinweg 6	
2.3	Dezernat 27.1 Naturschutz und Landschaftspflege	
	Die Aufhebung der als Naturdenkmal ausgewiesenen Feuchtwiese, entlang nördlich und südlich des „Neuen Wasserfallgrabens“, ist durch Verordnung im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde durchzuführen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
2.5	Dezernat 31.2 Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz	
	Die geplante Wiederherstellung der ursprünglichen Teichanlage ist offensichtlich im Hauptschluss geplant. Hierzu ist eine Plangenehmigung durch die zuständige Wasserbehörde der Stadt Kassel gem. §68 Abs. 2 und §70 WHG i. V. mit §43 Abs. 1 HWG zu beantragen.	Die Begründung 5.7 wird wie folgt ergänzt: „Für die geplante Wiederherstellung im Hauptschluss ist eine Plangenehmigung durch die zuständige Wasserbehörde der Stadt Kassel gem. §68 Abs. 2 und §70 WHG i. V. mit §43 Abs. 1 HWG zu beantragen.“ Der Stellungnahme wird gefolgt.
2.8	Dezernat 31.5 Altlasten, Bodenschutz	
	Das Regierungspräsidium Kassel als zuständige Altlasten- und Bodenschutzbehörde ist bei Auffälligkeiten unverzüglich zu benachrichtigen und nicht die Untere Wasserbehörde der Stadt Kassel, wie fälschlicherweise in der Legende des La-	Im Plan wird unter Hinweise / Bodenverunreinigungen die Untere Wasserbehörde durch das Regierungspräsidium Kassel als zuständige Altlasten-

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
	geplans unter „Hinweise / Bodenverunreinigungen“ dargestellt ist.	und Bodenschutzbehörde ersetzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
3	Stadt Kassel - Der Magistrat - 34117 Kassel, Obere Königstr. 8	
3.1	-23- Liegenschaftsamt	
3.1.1	Zu 5.10 Begründung, Wegerecht: Planungsziel ist, neben der Wiederherstellung der Tessenow-Terrasse eine öffentliche Wegeverbindung zu Gunsten der Allgemeinheit zu ermöglichen und durch ein entsprechendes Gehrecht dinglich im Grundbuch zu sichern. Damit dies Planungsziel erreicht und umgesetzt werden kann, sollte sich das Planungsbüro zusammen mit -63- bereits jetzt während der Planaufstellung und vor der Rechtskraft des Bebauungsplanes – von dem Eigentümer und dem Erbbauberechtigten des Grundstücks die Zustimmung hierfür geben lassen. Es sollte geprüft werden: - ob es gewollt und richtig ist, die mit dem Gehrecht zu belastenden Flächen als Bestandteil der öffentlichen Grünfläche festzusetzen, - ob das Wegerecht noch ausgedehnt werden muss (Anschluss an öffentliche Flächen).	Die Beteiligten haben sich mittlerweile dahingehend geeinigt, dass dem Erbbauberechtigten folgend auf das Wegerecht verzichtet werden soll. Um eine möglicherweise entstehende Entschädigungspflicht durch die Festsetzung von öffentlicher Grünfläche auf dem Pachtgrundstück zu vermeiden, wird der Streifen „öffentliche Grünfläche“ im Bereich des Pachtgrundstücks in „Sondergebiet Hotel“ geändert. Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.
3.1.2	Aufgrund geplanter Änderungen der Parkplatzsituation auf der Landesfläche (weitere Schrankenanlage) hat der Erbbauberechtigte des Schlosshotels darauf hingewiesen, dass die Anzahl der bisherigen Stellplätze auf dem Grundstücksteil Schlosshotel im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht reduziert werden darf. Insbesondere müssen die Parkplätze zwischen Haupthaus und Remise erhalten bleiben. Zugunsten des Schlosshotels bestehen derzeit 2 Baulasten mit 46 Stellplätzen am Brand-Stoph-Parkplatz. Der Erbbauberechtigte hat bereits zugesagt, dass er die Baulast auch für die geplante Erweiterung des Schlosshotels benötigt.	Siehe zu 1.13. Die Auflösung des Brandt-Stoph-Parkplatzes ist ein mittel- bis langfristiges Planungsziel, das in Zusammenhang mit der Neuordnung der Museumslandschaft unverzichtbar ist. Gleichwohl hat die vorhandene Baulast Bestandsschutz. So lange die 46 Stellplätze derart gesichert sind, ist nur eine Verkleinerung des Brandt-Stoph-Parkplatzes um ca. 200 Stellplätze oder eine anderweitige einvernehmliche Ersatzlösung möglich. Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.
3.2	-37- Feuerwehr	
	Eine ausreichende Löschwasserversorgung mit Hydranten im Abstand von nicht mehr als 100 m muss sichergestellt werden. Sind im Planungsgebiet Gebäude mit Brüstungshöhen über 8 m über dem Gelände errichtet, ist sicherzustellen, dass je ein Fenster jeder Wohneinheit über Feuerwehrdrehleitern zu erreichen ist (Feuerwehrumfahrt/zufahrt). Feuerwehruzufahrten (13t) sind erforderlich, wenn der Verbindungsweg vom Haupteingang zu einer befahrbaren öffentlichen Straße oder einer privaten Zufahrt mehr	Betrifft nicht die Bauleitplanung. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
	als 50 m beträgt. Feuerwehruzufahrten sind nach DIN 14090 auszuführen. Wenn Gebäude nicht unmittelbar an der öffentlichen Straße liegen, ist durch gut sichtbare Hinweise oder Lagepläne im Anfahrtsbereich ein schnelles Erreichen der Einsatzziele sicherzustellen.	
3.3	-51- Kinder- und Jugendförderung	
	Es ist zu begrüßen, dass die verkehrliche Situation für Fußgänger verbessert werden soll. Die derzeitigen Querungsmöglichkeiten werden als nicht ausreichend angesehen. Insbesondere für Parkbesucher/innen mit Kindern ist der derzeitige Verlauf des Fußweges ungünstig. Im Schloss Wilhelmshöhe stehen derzeit keine eigenen Räume für die Arbeit mit Gruppen und Schulklassen zur Verfügung, so gibt es dort z. B. keinen Pausenraum für Schulklassen und keinen Raum für praktische Arbeit. Die Kinder- und Jugendbeteiligung zur Umgestaltung der Museumslandschaft hat deutlich gemacht, dass es einen großen Bedarf an Sitz- und Pausenmöglichkeiten in einem Museum gibt und dass zudem in Ausstellungsnähe einen Raum mit Werkstattcharakter für praktische Arbeit gebraucht wird. Sollten im Zuge der Umorganisation im Marstallkomplex räumliche Kapazitäten im Schloss frei werden, die für die museumspädagogische Arbeit zur Verfügung gestellt werden könnten, wäre dies zu begrüßen.	Betrifft die Straßenplanung und das Konzept der Museumspädagogik. Hinweis an WES & Partner, Straßenverkehrsamt, MHK. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
3.4	-60- Bauverwaltungsamt	
	Hinsichtlich des Straßenbeitragsrechts verweisen wir auf den bereits geführten Schriftverkehr im November und Dezember 2010.	Betrifft nicht die Bauleitplanung. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
3.5	-631- Stadtplanung	
	Nach Auskunft von -62- geht die Wilhelmshöher Allee bis zur abknickenden Vorfahrt zur Tulpenallee nordwestlich des Gewächshauses (siehe Eintragungen im Plan); die Adressbezeichnung lautet allerdings „Schlosspark Wilhelmshöhe (Hausnummer)“. Dies ist eine so genannte Wohnplatzbezeichnung.	Da es unerlässlich ist, die Straßenabschnitte und Gebäude bezeichnen zu können, werden die bisherigen Bezeichnungen „Tulpenallee“ und „Schlosspark“ beibehalten, auch wenn es sich bei letzterem nur um eine Wohnplatzbezeichnung handelt. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
3.6	-632- Bauaufsicht	
3.6.1	In der Festsetzung 1.1.3 wird die max. Höhenangabe Staffel-/Laternengeschosse mit 196,5 m ü. NHN, im Plan mit 297,0 m ü. NHN angegeben.	Trifft nicht zu. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
3.6.2	<p>In der Begründung und dem Umweltbericht werden hinsichtlich der Stellplatzberechnung zur geplanten Hotelerweiterung unterschiedliche Bezeichnungen verwendet:</p> <p>S. 32, Nr. 3.3.1, Nutzung geplant: Erweiterung auf ca. 150 Betten</p> <p>S. 57, Nr. 4.2.2, Modernisierung und Erweiterung des Hotels, Anzahl der Zimmer von 101 auf 150...</p> <p>S. 60, Nr. 4.3.2, Stellplätze: Erweiterung um 84 Betten...</p> <p>Gemäß Stellplatzsatzung, hier: Anlage I Ziffer 6.4, werden die Stellplätze anhand der Bettenzahl ermittelt.</p>	<p>In Begründung 3.3.1, S. 32, Nutzung geplant, wird „Betten“ durch „Zimmer“ ersetzt.</p> <p>Die Begründung 4.2.2 und 4.3.2 wird aktualisiert.</p> <p>Der Stellungnahme wird gefolgt.</p>
3.6.3	<p>In dem Konzept zum Nachweis von oberirdischen Stellplätzen (4.3.2) ist u. a. eine Auflösung des Brandt-Stoph-Parkplatzes vorgesehen. Es wird darauf hingewiesen, dass 46 Stellplätze zugunsten des Schlosshotels mittels Baulast öffentlich rechtlich gesichert wurden. Auf den positiven Vorbescheid unter dem AZ 2009-0227 vom 06.11.2009 wird hingewiesen. Für den derzeitigen Planungsstand sind mindestens 145 Stellplätze nachzuweisen.</p>	<p>Siehe zu 1.13. Das Stellplatzkonzept der Stadt Kassel sieht den Nachweis von 104 Stellplätzen für das Schlosshotel auf dem Pachtgrundstück (davon 40 in der Tiefgarage) und 46 Stpl. auf dem Brandt-Stoph-Parkplatz vor.</p> <p>Die Begründung 4.3.2 wird aktualisiert.</p> <p>Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.</p>
3.7	-66- Straßenverkehrsamt	
3.7.1	<p>Die Verbindungsstraße von der Tulpenallee zur Wilhelmshöher Allee (bisher als Kommunalstraße bezeichnet) ist eine öffentliche Verkehrsfläche und wegerechtlich als Landesstraße L 3217 klassifiziert. Sie ist damit nach §3 Abs. 1 HStrG dazu bestimmt, innerhalb des Landesgebietes untereinander oder zusammen mit Bundesfernstraßen ein Verkehrsnetz zu bilden und vorwiegend einem über das Gebiet eines Kreises hinausgehenden Durchgangsverkehr zu dienen. Dem entsprechen auch die tatsächlichen Verkehrsmengen und die Verkehrsbedeutung für den Verkehr aus und nach Nordwesten. Mit den derzeitigen Verkehrsmengen ist die L 3217 eine unverzichtbare Verbindung, da keine alternative Strecke zur Verfügung steht. Bei einer auch nur durch Ausbauförmungen entstehenden Beschränkung des Verkehrs verlagert sich dieser in gleicher Größenordnung auf die Ortskerne, insbesondere von Harleshausen und Kirhdithmold. Die dort vorhandenen Hauptverkehrsstraßen sind nicht mehr in der Lage, derart erhöhte Verkehrsmengen aufzunehmen. Ausbauförmungen, die dazu bestimmt sind, hindernd auf den Verkehr zu wirken, müssen daher abgelehnt werden. Dies entspricht auch der seit 30 Jahren un-</p>	<p>Für die Straße Tulpenallee/Schlosspark sind im Bebauungsplan lediglich Lage und Breite der Straßenverkehrsfläche angegeben. In Abstimmung mit dem Straßenverkehrsamt wurde die Breite im Abschnitt Schlosspark auf 6,50 m festgelegt. Alle übrigen Details der Verkehrsplanung sind nicht Gegenstand der Festsetzungen im Bebauungsplan. Sie ergeben sich aus den mit den Fachämtern abgestimmten Entwurfsplänen zur Umsetzung des Wettbewerbsentwurfes Tulpenallee.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
	veränderten Position der betroffenen Ortsbeiräte.	
3.7.2	Zwar ist die Ausweisung von verkehrsberuhigten Bereichen auch im Rahmen eines Bebauungsplanes zulässig, jedoch nur sofern sich der Satzungsgeber in tatsächlicher Hinsicht an den Voraussetzungen für eine derartige Anordnung durch die Straßenverkehrsbehörde orientiert (vgl. VGH Mannheim und Kommentar Hentschel zu §42 StVO). Unzulässig ist die Einrichtung verkehrsberuhigter Bereiche, wenn damit in erster Linie allgemein der Individual-Kfz-Verkehr getroffen werden soll. Nach der VwV-StVO kommt ein verkehrsberuhigter Bereich nur für einzelne Straßen oder für Bereiche mit überwiegender Aufenthaltsfunktion und <u>sehr geringem</u> Verkehr in Betracht. Die Verkehrsmengen der Kommunalstraße entsprechen diesen Voraussetzungen in keiner Weise. Eine Anordnung eines verkehrsberuhigten Bereiches ist daher rechtswidrig und wäre zudem auch in höchstem Maße gefährlich.	Im Verlauf der Tulpenallee ist im Bebauungsplan kein verkehrsberuhigter Bereich dargestellt, die Straßenverbindung ist durchgehend Straßenverkehrsfläche ohne Beschränkungen. Lediglich die Platzfläche Schlossplateau zu beiden Seiten der Straßenverkehrsfläche und die Zufahrt sind als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung dargestellt. Zur Klarstellung entfällt in der Legende zum Plan „Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung“ der Satz „verkehrsberuhigter Bereich“. Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.
3.7.3	Im Bereich des Schlosshotels ist aus Gründen der Verkehrssicherheit eine klare Trennung von Fahrbahn und Gehwegen erforderlich. Unter Berücksichtigung der Verkehrsmengen ist dies insbesondere im Interesse von älteren und sehbehinderten Menschen. Die Bushaltestellen müssen gerade in diesem Bereich behindertengerecht ausgebaut werden, da aufgrund der Topografie der überwiegende Teil der Nutzer des Bergparkbusses ältere Menschen sind.	Siehe zu 3.7.1. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
3.7.4	Die geplante Fahrbahnbreite ist mit 6,50 m ausreichend, sofern in den Kurvenbereichen entsprechende Verbreiterungen vorgesehen werden.	Siehe zu 3.7.1. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
3.7.5	Über die Verkehrsfläche der Tulpenallee verläuft im Abschnitt zwischen Ochsenallee und der Zufahrt zum Aquädukt westlich des Marstalls der Herkules-Wartburg-Radweg. Da die Fahrbahnbreite auf 6,50 m reduziert und zusätzlich durch Großpflaster auf beiden Fahrbahnseiten um jeweils 50 cm optisch zurückgenommen werden soll, wird unter Berücksichtigung der Verkehrsmengen und der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h eine Gefährdung für Zweiradfahrer gesehen, so dass eine Veränderung der Linienführung des Herkules-Wartburg-Radweges in Absprache mit mhk empfohlen wird [...]. Im Rahmen der Umgestaltung der Verkehrsflächen im Bereich des Schlossplateaus ist eine ausreichende Anzahl von Fahrradabstellplätzen vorzusehen.	Siehe zu 3.7.1. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
3.7.6	Durch die Reduzierung der Straßenverkehrsfläche auf 6,50 m und dem damit verbundenen Rückbau der straßenbegleitenden Gehwege führt die fehlende Bordabgrenzung der Fahrbahn dazu, dass eine weiße Fahrbahnbegrenzung markiert werden muss und auch unter Berücksichtigung der in der Höhenlage häufigeren winterlichen Straßenbedingungen Leitpfosten (Z 620 StVO) aufgestellt werden müssen. Aufgrund früherer Unfälle müssen bei Verzicht auf den Bordstein in jedem Fall wieder Leitplatten (Z 626 StVO) in den Kurvenbereichen zur Böschung hin aufgestellt werden.	Siehe zu 3.7.1. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
3.7.7	Der Brandt-Stoph-Parkplatz wird auch heute fast ausschließlich an Tagen mit Wasserspielen, an sonstigen Sonn- und Feiertagen, bei schönem Wetter sowie bei Veranstaltungen im Bergpark genutzt. Für ältere Parkbesucher stellt er zudem die Möglichkeit dar, einen Teil der Steigung zum Park zu vermeiden. Diese Qualitätsverschlechterung widerspricht der demographischen Entwicklung (Anstieg des Anteils älterer Menschen). Bei Veranstaltungen sind die dort vorhandenen Parkplatzkapazitäten dringend erforderlich. Ein Verzicht auf den Parkplatz führt zu einer deutlich stärkeren Belastung des Mulangviertels durch Parksuchverkehr und parkende Fahrzeuge. Inwieweit der Parkplatz Ochsenallee "bei einer besseren Organisation der vorhandenen Stellplätze" die Gesamtzahl von über 300 entfallenden Stellplätzen im Plangebiet aufnehmen kann, sollte separat gegenüber - 66 - nachgewiesen werden. Parksuchverkehre und Verdrängungseffekte bei Großveranstaltungen in die angrenzenden Wohngebiete (Kurbezirk!) können ggf. durch Bereitstellung einer Bedarfsfläche reduziert werden.	Siehe zu 3.7.1. Die Auflösung des Brandt-Stoph-Parkplatzes ist ein mittel- bis langfristiges Planungsziel, das in Zusammenhang mit der Neuordnung der Museumslandschaft unverzichtbar ist und abgestimmte Grundlage für den Wettbewerb Tulpenallee und die Verlagerung des Gartenbetriebshofes der MHK an den Standort Parkplatz Ochsenallee war. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
3.7.8	Die auf Seite 65 westlich vom Gewächshaus über die Tulpenallee und vor der Alten Post dargestellten Fußwegeverbindungen (vgl. auch "Querungshilfe fehlt" gem. Seite 53) über die Fahrbahn sind aufgrund der topografischen Situation und der damit verbundenen mangelhaften Einsehbarkeit an dieser Stelle nicht möglich.	Bei der genannten Darstellung handelt es sich um einen Konzeptplan, der die aus Sicht des Fußwegenetzes optimalen Verbindungen und Querungshilfen zeigt. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
3.7.9	Es sollte geprüft werden, ob in die östliche Hangkante des Ballhaus-Plateaus eine barrierefreie Fußwegführung integriert werden kann. Zwischen Brandt-Stoph-Parkplatz, dem Hermann-Schafft-Weg und der Ochsenallee sollte als Netzschluss im vorhandenen Fußwegesystem ein zusätzlicher Weg angelegt werden.	Siehe zu 3.7.1. Die angeregte Verbindung liegt teilweise außerhalb des Geltungsbereiches. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
3.7.10	Hinsichtlich der Lage von Haltestellen des öf-	Siehe zu 3.7.1.

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
	fentlichen Nahverkehrs wird darauf hingewiesen, dass diese nach den Vorschriften der StVO der Anordnung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde bedürfen. Ebenso wie alle anderen Entscheidungen über verkehrsregelnde und verkehrsbeschränkende Maßnahmen (auch Lichtsignalanlagen, Fußgängerüberwege) können diese nicht in einem Bebauungsplanverfahren verbindlich festgelegt werden.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
3.7.11	Folgende Ausführungen sollten in die "Begründung und Umweltbericht" eingebunden werden: Seite 45: Die Buslinie 23 verkehrt nur samstags ab 8:56 Uhr, ansonsten beginnt der Linienbetrieb um 9:01 Uhr. Die Verkehrsbelastung der Tulpenallee (Landesstraße 3217) betrug in Höhe der Nussallee im Jahr 2005 etwa 7.500 Kfz/24 h.	In der Begründung 3.4.1 werden die Busfahrzeiten von „8 bis 19 Uhr“ in „ab 9 Uhr“ geändert. In der Begründung 3.4.2 wird das Ergebnis einer aktuellen Verkehrszählung von 2010 ergänzt. Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.
3.7.12	Seite 49: Der Brandt-Stoph-Parkplatz mit 260 Stellplätzen (Angabe der Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten von 1998) wurde zum Besuch von Willi Stoph in Kassel am 21. Mai 1970 angelegt; d. h. wahrscheinlich einige Wochen vor diesem Datum.	In der Begründung 3.4.4, letzter Absatz wird „in den 1970er-Jahren“ in „1970“ geändert. Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.
3.7.13	Seite 51: Die Benutzung der Fußwege im Bergpark ist, mit Ausnahme der Herkules-Wartburg-Radroute, für Fahrräder nicht erlaubt.	In der Begründung 3.4.6 wird „mit Ausnahme der Herkules-Wartburg-Radroute“ ergänzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
3.8	-67- Umwelt- und Gartenamt	
3.8.1	Zur Zeit finden erneute Luftmessungen und Überprüfungen zur Anerkennung des Kurbezirkes „Bad Wilhelmshöhe“ als Heilbad statt. Das Plangebiet liegt im Kurbezirk „Bad Wilhelmshöhe“. Mit der Anerkennung sind besonders strenge Anforderungen an die Luftqualität verbunden. Deshalb ist zusätzlich zu den wegen der ungünstigen lufthygienischen Situation in Kassel üblicherweise erforderlichen Auflagen ein besonders strenger Maßstab an die Vermeidung der Entstehung von Luftschadstoffen anzulegen. Dies gilt insbesondere für Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO ₂). Als textliche Festsetzung regen wir deshalb an: „Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind für Neubauvorhaben und Ersatzinvestitionen nur mit Erdgas oder Heizöl EL betriebene Feuerungsanlagen mit <u>Brennwertnutzung</u> zugelassen, die den aktuellen Anforderungen des Umweltzeichens „Blauer Engel“ genügen.“ Sinn der Festsetzung ist es, die beste allgemein verfügbare Technik vorzuschreiben. Die Emissionen von Brennwertkesseln sind gegenüber Niedertempe-	Die vorgeschlagene Eingrenzung der zulässigen Feuerungsanlagen auf eine bestimmte Feuerungstechnologie ist als Festsetzung im Bebauungsplan rechtlich nicht belastbar. Die vorgeschlagene Formulierung beschränkt nicht die Verwendung bestimmter luftverunreinigender Stoffe gemäß §9 Abs. 2 Nr. 23a, sondern schreibt eine einzige verwendbare Feuerungstechnologie vor. Der Rückgriff auf Anforderungen des Umweltzeichens „Blauer Engel“ ist zudem unvollständig, da nur einzelne Geräte und Feuerungstechnologien davon erfasst werden. Die Vorgabe zur Einhaltung besonderer Emissionsgrenzwerte oder zur Verwendung bestimmter Feuerungstechnologien bedarf einer eigenständigen Ortssatzung, die jedoch von der Fachbehörde bisher nicht vorgelegt wurde.

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
	<p>raturkesseln deutlich geringer. Zudem ist die Ausnutzung der eingesetzten Energie wesentlich besser.</p> <p>Aus den Unterlagen geht nicht hervor, ob die Versorgung mit Erdgas gegeben ist. Wir bitten dies zu prüfen. Gegebenenfalls ist die Festsetzung anzupassen.</p> <p>Das in der Festsetzung 7.1 ausgesprochene Verwendungsverbot für Kohle, Koks, Torf und Grill-Holzkohle ist aus lufthygienischer Sicht sinnlos, da die aufgeführten Brennstoffe entweder traditionell in Kassel nicht verwendet werden oder schon seit längerer Zeit nicht mehr eingebaut werden. Zulässig wäre jedoch als Brennstoff mit dem ungünstigsten Abgasverhalten Holz in jeder Form. Zur Vermeidung von Feinstaubemissionen trägt diese Formulierung nicht bei [...].</p>	<p>Die Erkenntnis, dass insbesondere Einzelraumfeuerungsanlagen wie Kaminöfen besonders zur PM10-Belastung in einem Gebiet beitragen, haben dazu geführt, dass im Rahmen der letzten Novelle der 1. BImSchV im Januar 2010 strenge Anforderungen an die Staub- und Kohlenmonoxidemissionen selbst kleiner Anlagen ab 4 kW gestellt wurden. Unter Berücksichtigung der Übergangsfristen zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte bei vorhandenen Anlagen ist davon auszugehen, dass ab 2015 die Staub- bzw. PM10-Emissionen dieser Anlagen im Bundesgebiet deutlich rückläufig sein dürften.</p> <p>Grundlage für die Verwendung von Brennstoffen ist generell die 1. BImSchV, deren Festsetzung im Bebauungsplan nicht zusätzlich erforderlich ist. Aus diesem Grund entfällt die Festsetzung Nr. 7.1.</p> <p>Eine Versorgungsmöglichkeit mit Erdgas ist vorhanden.</p> <p>Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.</p>
3.8.2	<p>Im Umweltbericht fehlen Ausführungen zum Thema „Monitoring“ gem. Ziff. 3b der Anlage 1 zu §2 Abs. 4, §§2a und 4 BauGB.</p>	<p>Der Umweltbericht wird entsprechend ergänzt.</p> <p>Der Stellungnahme wird gefolgt.</p>
3.9	<p>Frauenbüro Frauenbeauftragte der Stadt Kassel, 34112 Kassel</p>	
	<p>Bitte Ergänzung zu 4.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barrierefreie Gestaltung Platzfläche Marstallplatz - Verbesserung der Querungsmöglichkeiten für Fußgänger als barrierefreie Querung. 	<p>Die Details der Verkehrsplanung sind nicht Gegenstand der Festsetzungen im Bebauungsplan. Sie ergeben sich aus den mit den Fachämtern abgestimmten Entwurfsplänen zur Umsetzung des Wettbewerbsentwurfes Tulpenallee.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
3.10	<p>Seniorenbeirat der Stadt Kassel</p>	
	<p>Die geplanten Querungshilfen über die Straße und die Fußwege zur öffentlichen Nutzung sollten nicht dem Rotstift zum Opfer fallen. Die Fußwege (und die Radwege) sollten hinreichend und der Parklandschaft angepasst für die auswärtigen und die einheimischen Besucher mit Wegweisern beschildert werden.</p>	<p>Siehe zu 3.9.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
3.12	-71- KEB Kasseler Entwässerungsbetrieb	
	<p>Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt über ein privates Kanalnetz, das sich im Eigentum des Landes Hessen befindet. Der Anschluss an den öffentlichen Schmutzwasserkanal erfolgt in der Wilhelmshöher Allee in Höhe der Mulangstraße. Da zurzeit noch Niederschlagswasser aus dem Marstallkomplex in den Privatkanal eingeleitet wird, hat der KEB die Einleitungsmenge in die öffentliche Kanalisation beschränkt. In Teilbereichen wird anfallendes Niederschlagswasser über ein vorhandenes privates Regenwassersystem direkt zu den Vorflutern „Neuer Wasserfallsgraben“ und „Schlossteichgraben“ zugeführt.</p> <p>Mittelfristig sind sämtliche Fehleinleitungen von Regenwasser in das Schmutzwassersystem zu beseitigen. Im Zuge der Aus- und Umbaumaßnahmen ist das Niederschlagswasser angeschlossener Flächen abzukoppeln und den Regenwasserleitungen zuzuführen oder zu versickern.</p> <p>Gewässereinleitungen müssen von der Oberen Wasserbehörde des RP Kassel genehmigt werden. Sollte sich im Einzelfall eine Erhöhung des Abflusses gegenüber dem Ist-Zustand ergeben, muss davon ausgegangen werden, dass der RP eine Einleitungsbeschränkung ausspricht und eine Rückhaltung fordert.</p> <p>Geplante Baumaßnahmen sollen lt. Begründung zum Bebauungsplan und Umweltbericht durch Entsiegelung vorhandener Befestigungen etc. kompensiert werden, so dass in der Gesamtbilanz keine Erhöhung der Regenwasserabflüsse zu erwarten ist [...]</p> <p>Verweis auf die Stellungnahme vom 05.06.2009.</p>	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
4	Untere Naturschutzbehörde/Untere Wasserbehörde	
4.1	Gemäß Kapitel 5.4 (Verkehrsflächen und Stellplätze) soll die Straße Schlosspark/Tulpenallee auf eine maximale Breite von 6,50 m festgesetzt werden. In diesem Zusammenhang wäre eine Vermaßung im Plan zur Klarstellung notwendig.	Die Breite der Straßenverkehrsfläche von 6,5 m wird im Plan vermaßt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
4.2	Für die Maßnahmenfläche 2 (geschützter Ufergehölzsaum gemäß §30 BNatSchG) fehlt im Plan die nördliche T-Linie.	Die T-Linie am südlichen Rand der Gewässerfläche wird im Plan ergänzt. Der Stellungnahme wird gefolgt.
4.3	Darstellung der Bereiche zur Wiederaufpflanzung der Allee mit Tulpenbäumen.	Der Satz „Wiederaufpflanzung der (Tulpen-) Allee mit Tulpenbäumen (Liriodendron tulipifera)“ unter Punkt 6.1.2.2 „Sonstige Planungsvorgaben“ im Umweltbericht wird ersatzlos ge-

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
		<p>strichen, da die Reihe der Tulpenbäume außerhalb des Geltungsbereichs steht.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
4.4	<p>Als unbedingt erhaltenswert erachten wir die Butternuss (<i>Juglans cinerea</i>) auf dem Schlossplateau an der Zufahrt zum Hotel.</p>	<p>Die Butternuss ist ein markantes und bedeutendes Solitärgehölz vor dem Schlosshotel. Ein langfristiger Erhalt des Baumes ist jedoch unwahrscheinlich, da Butternüsse nur eine begrenzte Lebensdauer (selten mehr als 75 Jahre) haben und der Baum bereits mehr als 50 Jahre alt ist.</p> <p>Bei der Neugestaltung des Bereichs vor dem Schlosshotel sollte die Möglichkeit erhalten bleiben, die den gesamten Vorplatz betreffende Gestaltung entsprechend dem Wettbewerbsergebnis durchführen zu können. Es würde dadurch ein hochwertiger Bereich mit starkem Baumbesatz (Neupflanzungen) entstehen, der die Qualität des heutigen Zustandes noch übertrifft und deshalb grundsätzlich zu begrüßen ist.</p> <p>Einem Beseitigen des bedeutenden Baumes durch den Eigentümer ohne Durchführung der vorgesehenen Umgestaltung- und Pflanzmaßnahmen entsprechend dem Wettbewerbsergebnis wird nicht zugestimmt.</p> <p>Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.</p>
4.5	<p>Die zu erwartenden Eingriffe in den Baumbestand sind nicht dargestellt. Aussagen hierzu werden nach wie vor nicht gemacht und sind auch in der Eingriffsbilanzierung nach der KV nicht dargestellt. Für die Abarbeitung der Baumschutzsatzung sind die u. g. Unterlagen erforderlich.</p>	<p>Fachbeitrag und Umweltbericht werden entsprechend ergänzt.</p> <p>Der Stellungnahme wird gefolgt.</p>
4.6	<p>Da es sich bei den Tänkstellen um altlastenverdächtige Flächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes handelt, liegt die Zuständigkeit beim RP Kassel. Dieses ist zu beteiligen.</p>	<p>Das Regierungspräsidium Kassel wurde beteiligt.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
5	<p>Städtische Werke AG Königstor 3-13, 34117 Kassel</p>	
	<p>Aufgrund des vorgesehenen Wegerechts müssten umfangreiche Umliegungen von Versorgungsleitungen erfolgen. Aus diesem Grund bit-</p>	<p>Siehe zu 3.1.1. Die Beteiligten haben sich mittlerweile dahingehend geeinigt, dass dem Erbbauberechtigten</p>

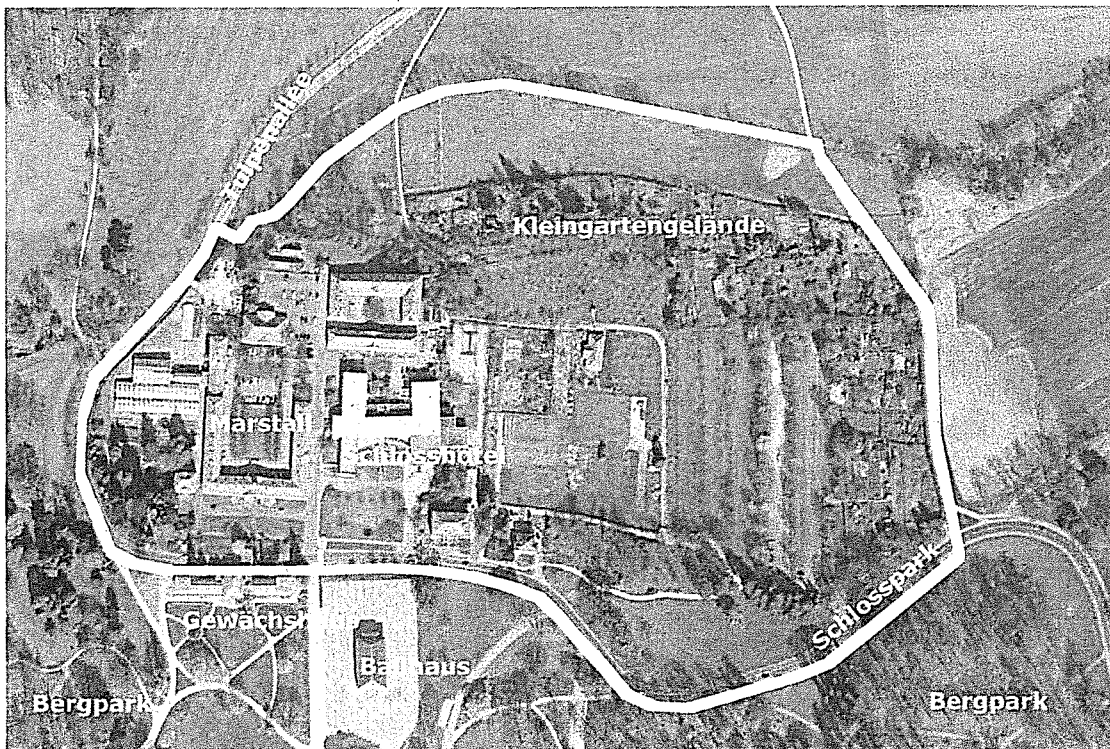
Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
	ten wir um ein Abstimmungsgespräch, wo die bestehenden und zukünftigen Trassenverläufe festgelegt bzw. gesichert werden sollen.	folgend auf das Wegerecht verzichtet werden soll. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
6	Zweckverband Raum Kassel 34117 Kassel, Mauerstraße 11	
6.1	Die Ableitung der Planung aus der Darstellung „Grünflächen“ des Flächennutzungsplanes wird in der Vorbemerkung zum Kap. 5 der Begründung dargelegt. Empfohlen wird ein früherer Hinweis auf diese Argumentation in der Begründung, z. B. durch einen Verweis im Kap. 1.2 auf entsprechende Planungen des ZRK.	Der Text in der Begründung Punkt 5, 1. Absatz, wird unter 1.2 „Planverfahren“ eingeordnet. Der Stellungnahme wird gefolgt.
6.2	Im Begründungstext sollte korrekter Weise auf den „Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel, rechtswirksam seit dem 08.08.2009“ hingewiesen werden. Dies gilt auch für den entsprechenden Hinweis im Quellenverzeichnis zum Umweltbericht S. 89.	In der Begründung 2.1.2 und S. 89 wird „Flächennutzungsplan 2007“ ersetzt durch „Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel, rechtswirksam seit dem 08.08.2009“. Der Stellungnahme wird gefolgt.
6.3	Aus Sicht der Verkehrsplanung empfehlen wir, die ÖPNV-Erschließung des Areals in der Planungskonzeption zu berücksichtigen. Darüber hinaus könnten im Kap. 4.3 Aussagen zur Erreichbarkeit des Bergparks für den Radverkehr gemacht werden. Hierzu empfehlen wir die Abstimmung mit dem Radverkehrsbeauftragten der Stadt Kassel.	In der Begründung 2.4 wird auf das „Gesamtverkehrsgutachten zur Erschließung des Bergparks, BSV, Aachen 2007“ hingewiesen. In der Begründung 4.3 wird als Entwicklungsziel „Verbesserung der Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr durch höhere Fahrtzahlen der Tramlinie 1 an Sonn- und Feiertagen“ genannt. Auf die Erschließung durch ÖPNV und die Erreichbarkeit des Bergparks für Radverkehr hat die Aufstellung des Bebauungsplans keinen Einfluss. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
8	Amt für Straßen- und Verkehrswesen Kassel Untere Königsstraße 95, 34117 Kassel	
8.1	Einer Reduzierung der Fahrbahnbreite der L 3217 können wir auch weiterhin nicht zustimmen, da die durchschnittliche Verkehrsbelastung nach Angaben des Generalverkehrsplanes bei 9.500 Kfz/24h liegt. Für diese Verkehrsbelastung werden die Landesstraßen in Hessen mit einer Fahrbahnbreite von mind. 6,50 m dimensioniert. Im Vergleich erreicht die Fahrbahnbreite der L 3217 im Bereich der Tulpenallee nur eine Breite von 5,60 m bis 5,80 m. Eine weitere Reduzierung der Fahrbahnbreite kann daher nicht durchgeführt werden.	Siehe zu 3.7.1. Der Bebauungsplan folgt den mit den Fachämtern abgestimmten Entwurfsplänen zur Umsetzung des Wettbewerbsentwurfes Tulpenallee. Im Abschnitt Tulpenallee westlich des Marstallplateaus ist die vorhandene Straßenverkehrsfläche mit Breiten von 5,60 m bis 5,80 m dargestellt. Eine Reduzierung der Fahrbahnbreite ist dort nicht vorgesehen.

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
		<p>Im Abschnitt Schlosspark wurde in Abstimmung mit dem Straßenverkehrsamt die Breite auf 6,50 m festgelegt. In diesem Abschnitt ist die Stadt Kassel Baulastträger und das ASV nicht für die Planung zuständig.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
8.2	<p>Laut Begründung zum B-Plan sollen Querungshilfen in die L 3217 eingebaut werden, die Asphaltfahrbahn mit einer promenadenartigen Beschichtung ausgestattet und die Geschwindigkeitsbeschränkung auf der Tulpenallee nochmals verringert werden. Für diese Maßnahmen sind im Bereich der Landesstraße unserem Amt eine ausführliche Fachplanung der Verkehrsanlage zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.</p>	<p>Siehe zu 8.1.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
8.3	<p>Die L 3217 im Bereich der Straße „Schlosspark“, die in der Baulast der Stadt liegt, soll gemäß Begründung hier ebenfalls eine Reduzierung der Querschnittsbreite erfahren. Hierfür sind für eine fachkundige Beurteilung qualifizierte Planunterlagen dem ASV vorzulegen.</p>	<p>Siehe zu 8.1.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
8.4	<p>Die Zufahrt zu den Gewächshäusern von der L 3217 ist, wie schon in unserer Stellungnahme vom 04.06.2010 aufgeführt, auf die bisherige Nutzung zu beschränken und darf ausschließlich nur Bediensteten gestattet werden. Eine Verbesserung der Ein- und Ausfahrt sollte im Einvernehmen mit dem ASV Kassel vorgenommen werden.</p>	<p>Siehe zu 8.1.</p> <p>Die Stellplätze hinter den Gewächshäusern sind nicht öffentlich.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
9	<p>Kasseler Verkehrs-Gesellschaft AG Königstor 3-13, 34117 Kassel</p>	
	<p>Die Umgestaltung im Bergpark bedingt auch eine Neuordnung des öffentlichen Verkehrsangebotes. Hiermit verbunden sind auch die Neuordnung und Gestaltung der Haltestellen (u. a. Mobilitätsbehindertengerechtigkeit, Länge usw.). Zurzeit liegt kein zwischen allen Beteiligten abgestimmtes Verkehrskonzept vor. Da die Linienführung und Betriebskonzeption auch direkten Einfluss auf die Straßenbreiten und Randeinbauten hat, ist vor Baubeginn eine entsprechende Abstimmung zwingend notwendig.</p>	<p>Im März 2010 wurde das mit der KVG abgestimmte „Gesamtverkehrsgutachten zur Erschließung des Bergparks“ von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen, das weiterhin Gültigkeit hat. Eine Abstimmung mit der KVG erfolgt im Zuge der Straßenplanung.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
12	<p>Hessisches Baumanagement Postfach 410152, 34063 Kassel</p>	
12.1	<p>Der Bebauungsplan bezieht sich teilweise auf veraltete Planungsstände und trifft somit ggfs. falsche Festlegungen. Zu S.14: Vorplatz Schlosshotel ... wird durchge-</p>	<p>Der Bebauungsplan Vorentwurf vom 03.02.2011 bezieht sich auf die zu diesem Datum bekannten Planungsstände. In der anstehenden Überar-</p>

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
	hend aus ockerfarbenen Naturstein-Kleinpflaster, im wilden Verbund befestigt, die Fahrspur in gebundener Bauweise. Das ist falsch! Derzeit ist Basalt geplant. ... "durchgehend aus Naturstein-Kleinpflaster" reicht völlig aus und schreibt keine falschen Details fest.	<p>beitung zum Entwurf werden die Bezüge auf die fortgeschriebenen Planungsstände aktualisiert.</p> <p>Der Text auf S. 14 ist ein Auszug aus der Wettbewerbserläuterung des Preisträgers zur „Umgestaltung der Tulpenallee und angrenzender Freiflächen“ von 2009.</p> <p>In der Begründung 2.8 wird die Darstellung des Wettbewerbs Tulpenallee gekürzt. In der Begründung Punkt 4 „Planungsziele und -konzepte“ wird die Darstellung des aktuellen Planungsstands der Tulpenallee eingefügt (siehe zu 1.4).</p> <p>Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.</p>
12.2	Zu S.23: "Nutzung geplant" viel zu detailliert dargestellt, veraltet und damit zu gegebener Zeit falsch. "Dienende Funktionen für die Museumslandschaft, im OG ggfs. Wohnen als Bestand" ist völlig ausreichend und enthebt den Nutzer künftig permanenter Änderungsanträge.	<p>Die Angaben zur Nutzung basieren auf den auf S. 23 genannten Voruntersuchungen. Die Darstellung der geplanten Nutzungen hat an dieser Stelle keine bindende Wirkung, da sie nur den bisherigen Planungsstand wiedergibt. Die vorgeschlagene Angabe der Nutzung lediglich als „dienende Funktionen für die MHK“ ist jedoch nicht aussagekräftig, insbesondere in Hinblick auf die korrespondierende Festsetzung der Nutzungen Nr. 1.2.1 Baufenster A, die bindende Wirkung hat. Hier muss der Katalog der zulässigen Nutzungen überprüft und aktualisiert werden. Es sollen aber nicht pauschal „dienende Funktionen“ zulässig sein, weil dies auch Nutzungen sein können, die dem denkmalgeschützten Gebäude nicht gerecht werden, wie z. B. Garagen, Abstellräume u. ä. Die vorhandenen Wohnnutzungen im OG haben Bestandschutz, solange keine wesentliche bauliche oder Nutzungsänderung eintritt.</p> <p>Die Angaben zur geplanten Nutzung werden in der Begründung 3.3.1 S. 23 sowie in der Festsetzung Nr. 1.2.1 aktualisiert, jedoch nicht wie vorgeschlagen als „dienende Funktionen“ beschrieben.</p> <p>Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.</p>

Nr.	Stellungnahme	Anmerkung/Empfehlung
12.3	Zu S.28: "Nutzung geplant" viel zu detailliert dargestellt, veraltet und jetzt schon falsch. "Dienende Funktionen für die Museumslandschaft, OG Wohnungen" ist völlig ausreichend (s. o.).	Siehe zu 1.9. und 12.2. Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.
12.4	Zu S.37: "Nutzung geplant" "Betriebswohnung OG" ist als Festschreibung falsch. "Dienende Funktionen für die Museumslandschaft, ggfs. dem Schlosscafe zugeordnete Räume" wäre sinnvoller.	Siehe zu 12.2. Gemäß Festsetzung Nr. 1.3 sind folgende Nutzungen zulässig: Gastronomiebetrieb, Verwaltung, kulturelle Einrichtungen, Betriebswohnungen im Obergeschoss. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
12.5	Zu S.14: Beleuchtung... bis zur Orangerie. Ist damit das Große Gewächshaus gemeint?	Ja. Der Text auf S. 14 ist ein Auszug aus der Wettbewerbserläuterung des Preisträgers zur „Umgestaltung der Tulpenallee und angrenzender Freiflächen“ von 2009. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
12.6	Zu S.69: Verkehrsflächenbreite 6,50 m.... Mindestbreite für den Begegnungsfall Bus-Bus. Den Bus-Bus-Fall kann man ausschließen und ist auch falsch. In den weiteren Punkten schließt sich das hbm der Stellungnahme von mhk zum Bebauungsplan an. Auf Grund des Umfangs der Festlegungen in dem Bebauungsplan wäre es sinnvoll ein Gespräch zwischen mhk, hbm und Stadt zu führen.	In der Begründung 5.4, 2. Satz entfällt „... entspricht der Mindestbreite für den Begegnungsfall Bus-Bus und ...“. Der Stellungnahme wird gefolgt.
13	Museumslandschaft Hessen Kassel Postfach 41 04 20, 34066 Kassel	
	Stellungnahme wortgleich mit Nr. 1, Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst	Siehe zu 1.1ff.
17	Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH Postfach 50 00, 65756 Eschborn	
	Wir möchten darauf hinweisen, dass wir zukünftig Bauleitplanungen vorwiegend papierlos bearbeiten wollen. Hierzu haben wir das Funktionspostfach bauleitplanung.pti24@telekom.de eingerichtet, welches Sie nutzen können. Die von Ihnen versendeten Planunterlagen sollten möglichst im pdf-Format beigefügt werden [...].	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Bebauungsplan Nr. III/68 „Bergpark Wilhelmshöhe Marstallkomplex“



Begründung und Umweltbericht

Entwurf Februar 2012



Bebauungsplan Nr. III/68 Bergpark Wilhelmshöhe Marstallkomplex

Begründung und Umweltbericht

Stand: Entwurf Februar 2012

Auftraggeber:

Stadt Kassel - Der Magistrat
Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz
Obere Königstraße 8
34117 Kassel

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Klaus Köpping
Köpping Architektur+Planung
34125 Kassel, Wallstraße 2b
Tel. 0561 / 57 999-24 Fax. -25
arch.koepping@t-online.de

Umweltbericht:

Dipl.-Ing. Hartmut Seyfarth
Dipl.-Ing. Jobst Walter
PLF Planungsgemeinschaft Landschaft + Freiraum
Querallee 43, 34119 Kassel
Tel. 0561 - 77 60 71 Fax 10 29 79
mail@plf-kassel.de

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Allgemein	6
1.1 Anlass und Ziele des Bebauungsplans	6
1.2 Planverfahren	6
1.3 Lage und räumlicher Geltungsbereich	6
2 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen	7
2.1 Kommunale und regionale Entwicklungsplanung	7
2.2 Schutzgebiete	8
2.3 Satzungen	9
2.4 Vorbereitende Untersuchungen	10
2.5 UNESCO Weltkulturerbe	10
2.6 Parkpfliegewerk	11
2.7 Landschaftsplanerischer Fachbeitrag	12
2.8 Wettbewerbe	13
2.9 Sonstige Planungsvorgaben und Hinweise	15
3 Bestandsaufnahme und Analyse	16
3.1 Historie	16
3.2 Stadt- und landschaftsräumlicher Kontext	19
3.3 Baulicher Bestand und Nutzungen	19
3.4 Erschließung und Verkehr	41
3.5 Natur und Landschaft	48
3.6 Zusammenfassende Wertung	48
4 Planungsziele und -konzepte	50
4.1 Denkmalschutz und Weltkulturerbe	50
4.2 Nutzungen und bauliche Entwicklung	51
4.3 Erschließung und Verkehr	55
4.4 Entwicklungskonzept Marstallplateau	60
4.5 Natur und Landschaft	62
5 Festsetzungen des Bebauungsplans	64
5.1 Fläche für den Gemeinbedarf	64
5.2 Sondergebiet Hotel	65
5.3 Denkmalschutz und Gebäudegestaltung	65
5.4 Verkehrsflächen und Stellplätze	65
5.5 Grünflächen	66
5.6 Flächen für die Landwirtschaft	66
5.7 Wasserflächen	67
5.8 Naturschutz und Landschaftspflege	67
5.9 Werbeanlagen	67
6 Umweltbericht	68
6.1 Einleitung	68
6.2 Erfassen und Bewerten des derzeitigen Umweltzustandes	70
6.3 Zielkonzept	75
6.4 Erfassung und Bewertung der Auswirkungen der Planung	77

6.5	Planungsalternativen	85
6.6	Monitoring	85
6.7	Zusammenfassung	85
7	Gesamtabwägung	88
7.1	Öffentliches Interesse	88
7.2	Eingriffsvermeidung	88
7.3	Planungsalternativen	88
7.4	Abzuwägende Belange	88
7.5	Auswirkungen der Planung	89
7.6	Verhältnismäßigkeit	89
8	Sonstige planungsrelevante Angaben	90
8.1	Flächen	90
8.2	Bodenordnung	91
8.3	Kosten	92
8.4	Verfahrensübersicht	92

Anlagen:

- (A) Grünordnungsplan, PLF Planungsgemeinschaft Landschaft + Freiraum, Kassel Sept. 2011
- (B) Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung

Quellen:

- (1) Parkpflegewerk Park Wilhelmshöhe Kassel, Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten, Horst Becker und Michael Karkosch, Bad Homburg 2007
- (2) Museumslandschaft Kassel, Gesamtentwicklungskonzept für die Kasseler Landschaftsparks und Museen, Land Hessen u. AS&P, Wiesbaden 2005
- (3) Museumslandschaft Kassel, Masterplan Bergpark Bad Wilhelmshöhe, ANP HM, Kassel 2006
- (4) Museumslandschaft Kassel, Perspektiven für die Reithalle, ANP HM, Kassel 2007
- (5) Welterbe-Workshops I - IV, Dokumentation MHK Projektmanagement, Kassel Januar 2007 bis August 2008
- (6) Baumassenstudie zur Bebauung des Schlossplateaus am Fuße des Bergparks in Bad Wilhelmshöhe, Architekturbüro Kühn-von Kaehne und Lange, Potsdam Juli 2007
- (7) Verkehrszählung Bergpark Wilhelmshöhe vom 16. März bis 26. August 2007, PLF Planungsgemeinschaft Landschaft + Freiraum
- (8) Gesamtverkehrsgutachten zur Erschließung des Bergparks in Bad Wilhelmshöhe, BSV, Aachen November 2007

- (9) Machbarkeitsstudie Hotelprojekt Am Weinberg Kassel, Standort- und Marktanalyse, Schollen Hotelentwicklung GmbH, Wuppertal 2008
- (10) Schlosshotel Kassel, Modernisierung des bestehenden Gebäudes, Jochinger GmbH / Ohlmeier Architekten BDA, Bauvoranfrage Kassel 2009
- (11) Umgestaltung der Tulpenallee und angrenzender Freiflächen, Wettbewerbsbeitrag 1. Preis, WES & Partner GbR Landschaftsarchitekten, Hamburg/Berlin 2009
- (12) Fledermauskundliches Kurzgutachten, Simon & Widdig GbR Büro für Landschaftsökologie, Marburg Juli 2009
- (13) Gesamterschließungskonzept Bergpark Wilhelmshöhe in Kassel, PLF Planungsgemeinschaft Landschaft + Freiraum, Kassel März 2010

1 Allgemein

1.1 Anlass und Ziele des Bebauungsplans

Für die Kasseler Landschaftsparks und Museen wurde 2005 vom Land Hessen ein langfristiges Entwicklungskonzept unter dem Begriff "Museumslandschaft Kassel" vorgelegt. Für den Bergpark Wilhelmshöhe, an dessen Rand der Marstallkomplex liegt, wird die Wiederherstellung als historisches Gesamtkunstwerk, seine Öffnung für ein breites regionales und internationales Publikum sowie die Aufnahme in die Liste des UNESCO-Weltkulturerbes angestrebt.

Für den Marstallkomplex sind in diesem Zusammenhang die Sanierung und Reaktivierung der denkmalgeschützten Bausubstanz und Freiflächen, eine Neuordnung der Nutzungen, die Erweiterung des Marstallgebäudes sowie die Verbesserung der verkehrlichen Situation geplant.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Kassel hat am 20.06.2005 den Beschluss zur Aufstellung eines Bebauungsplans für den Bergpark Wilhelmshöhe im Bereich Marstallkomplex gefasst mit dem Ziel, "... die planungsrechtliche Grundlage für den Ausbau und die Umorganisation des Marstallkomplexes zu schaffen. Als Grundlage für die Planung dient das Gutachten "Museumslandschaft Kassel", das von der hessischen Landesregierung 2004 in Auftrag gegeben worden war."

1.2 Planverfahren

Der Bebauungsplan wird gemäß §2ff. BauGB einschließlich Umweltprüfung aufgestellt. Im Flächennutzungsplan ist das gesamte Plangebiet als Grünfläche überwiegend mit der Zweckbestimmung Parkanlage angegeben. Gebietsfestsetzungen in der Ebene des Bebauungsplans können als aus dem FNP entwickelt angesehen werden, solange sie den Entwicklungszielen des Konzeptes "Museumslandschaft Kassel" entsprechen und einer Stärkung der Funktionen des Bergparks dienen (Zweckverband Raum Kassel, 18.05.2009). Eine Änderung des geltenden Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich.

1.3 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet mit einer Größe von rund 16,6 ha liegt in der Gemarkung Kassel, Flur 3. Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die nördliche Uferböschung des Neuen Wasserfallsgrabens;
- im Westen durch die westliche Parzellengrenze der Tulpenallee;
- im Süden durch die südlichen Parzellengrenzen der Tulpenallee und der Straße "Schlosspark";
- im Osten durch den Hermann-Schafft-Weg und die westlichen Parzellengrenzen der Flurstücke 14 und 15.

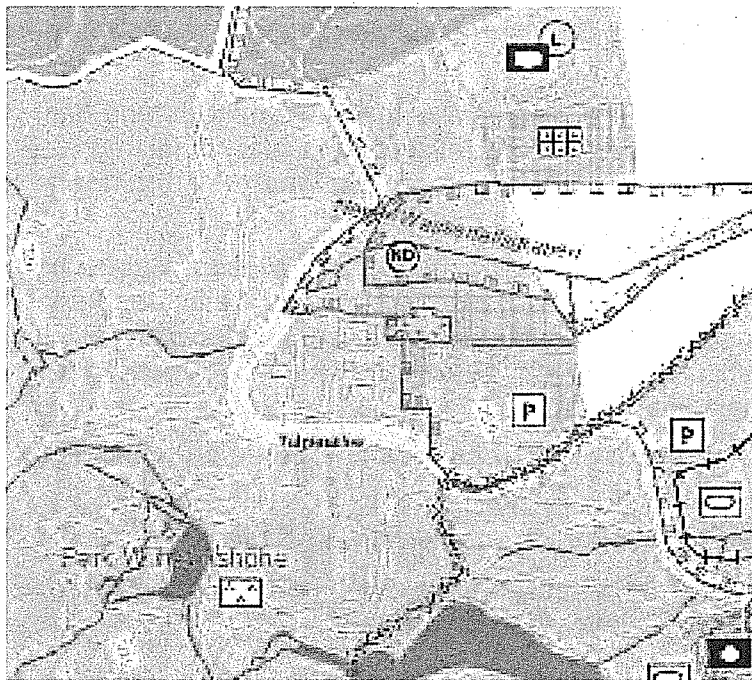
2 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen

2.1 Kommunale und regionale Entwicklungsplanung

2.1.1 Regionalplan Nordhessen (RPN 2009), Land Hessen

Der aktuelle Regionalplan stellt die Fläche als Vorranggebiet Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, für den Grundwasserschutz, für Natur und Landschaft sowie für besondere Klimafunktionen dar.

2.1.2 Flächennutzungsplan, Zweckverband Raum Kassel



Flächennutzungsplan (Ausschnitt)

Der Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel, rechtswirksam seit dem 08.08.2009, stellt im Plangebiet folgende Nutzungskategorien dar:

- Grünfläche der Zweckbestimmung Parkanlage
- Gärten (Kleingartenanlage)
- Verkehrsflächen (Tulpenallee und Straße Schlosspark)
- Ruhender Verkehr (Brandt-Stoph-Parkplatz)
- Landschaftsschutzgebiet der Stadt Kassel Zone I (Naturdenkmal Feuchtwiese am Neuen Wasserfallgraben) und II (östlich des Marstallplateaus)

- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Streuobstwiese zwischen Marstallplateau und Kleingartenanlage)
- Geschützte Biotope gemäß §30 BNatSchG (Streuobstwiese "Der alte Gemüsegarten")
- Fließgewässer (Neuer Wasserfallsgraben u. a.).

2.1.3 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan (2007)

Der Geltungsbereich liegt im Landschaftsraum Nr. 151 des Landschaftsplans. Im Plangebiet sind folgende Entwicklungs- und Erhaltungsziele dargestellt:

- Erhalt und kontinuierliche Nutzung der vorhandenen Obstwiesenflächen im Bereich Schlossberg, Waldschule und Roterkopfweg: periodische Mahd der Wiesen, Pflege der Obstbäume, bei Bedarf Nachpflanzung von hochstämmigen Obstbäumen (10308 B).
- Standortangepasste Nutzung und Pflege des feuchten Grünlandes und der Großseggenbestände entlang Neuen Wasserfallsgrabens. Verhinderung weiterer Verbuschung der Großseggenbestände durch geeignete Maßnahmen (10313 B).
- Pflege und Weiterentwicklung der Vegetationsbestände (Wiesen, Gebüsch, Gehölzbestände, Bäume) im Bereich des Bergparks auf der Basis des Parkpflegewerkes unter besonderer Berücksichtigung der sehr differenzierten Boden- und Wasserverhältnisse sowie der zahlreichen kleinflächigen oder linearen gewässerbezogenen Sonderstandorte.
- Berücksichtigung der vorhandenen Fledermaus-Lebensräume bei allen Maßnahmen an vorhandenen Bauwerken im Park.
- Herausnahme des privaten Autoverkehrs aus dem Parkbereich.
- Freihaltung der noch offenen / unbebauten Bereiche innerhalb des Parkvorfeldes, des Grünzuges entlang des Wasserfallsgrabens.

2.2 Schutzgebiete

2.2.1 Denkmalschutz

Das Plangebiet ist Teil des Flächendenkmals Bergpark Wilhelmshöhe. Folgende Gebäude sind als Kulturdenkmale im Denkmalsbuch eingetragen:

Haus in den Obstgärten (Schlosspark 2), Alte Post (Schlosspark 4), Alte Wache (Schlosspark 6), Remise (Schlosspark 10), Ökonomiegebäude (Schlosspark 12), Reithalle (Schlosspark 14), Marstall und Gärtnerhaus (Schlosspark 16) sowie Kavalleriehaus (Schlosspark 18). Die Brunnenanlagen vor dem Marstallgebäude und an der Rückseite des Ökonomiegebäudes sowie der Eiskeller unterhalb der Alten Post stehen ebenfalls unter Denkmalschutz.

2.2.2 Schutzgebiete Natur und Landschaft

Der Geltungsbereich liegt zu Teilen im Landschaftsschutzgebiet der Stadt Kassel. Die Feuchtwiese entlang des Neuen Wasserfallsgrabens bis zur nördlichen Begrenzung des Kleingartengeländes und des Marstallplateaus liegt in der Schutzzone I. Das Kleingartengelände, der alte Gemüsegarten sowie die Parkfläche nördlich der Straße Schlosspark (Alte Post nicht eingeschlossen) liegen in der Schutzzone II.

'Das im amtlichen Lageplan ausgewiesene Naturdenkmal (ND) bezeichnet die vorhandene Feuchtwiese nördlich und südlich des "Neuen Wasserfallsgrabens". Aus rechtlichen Gründen wird dieses Flächendenkmal bei der Neuordnung der Naturdenkmäler entfallen.

Das Plangebiet liegt östlich des vorgeschlagenen FFH-Gebiets 4622-302 Habichtswald und Seilerberg bei Ehlen, ist jedoch nicht Bestandteil des FFH-Gebietes.' (Anlage A)

2.2.3 Heilquellenschutzgebiet

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb der quantitativen Schutzzone B2 - äußere Schutzzone - des mit Datum vom 02.10.2006 (StAnz. 46/2006, S. 2634) amtlich festgesetzten Heilquellenschutzgebietes für die staatlich anerkannte Heilquelle "TB Wilhelmshöhe 3", Gemarkung Wahlershausen der Stadt Kassel zu Gunsten der Thermalsölebad Kassel GmbH. Die Vorgaben der Heilquellenschutzverordnung sind zu beachten.

2.3 Satzungen

2.3.1 Bebauungsplan Nr. III 5-1

Für die Kleingartenanlage sowie Teile der Streuobstwiese unterhalb des Marstallplateaus gilt der Bebauungsplan Nr. III 5-1 "Am Schlosshotel" vom 10.10.2003. Der Bebauungsplan beinhaltet u. a. folgende Festsetzungen:

- Private Grünflächen der Zweckbestimmung Freizeitgärten
- Fläche für die Landwirtschaft der Zweckbestimmung Streuobstbau auf Dauergrünland
- Mindestparzellengrößen
- Größe und Ausführung der Gartenlauben, Baumpflanzungen, Einfriedungen.

Die übrigen Teile des Plangebiets liegen im Außenbereich gemäß §35 BauGB.

2.3.2 Stellplatzsatzung

Für das Plangebiet ist die "Satzung zur Herstellung, Ablösung und Gestaltung von Stellplätzen oder Garagen und zur Herstellung von Abstellplätzen für Fahrräder für das Gebiet der Stadt Kassel" in der jeweils gültigen Fassung maßgeblich.

2.4 Vorbereitende Untersuchungen

Folgende Gesamtentwicklungskonzepte und Einzelstudien beinhalten Aussagen zum Marstallkomplex und sind Grundlagen für die Inhalte des Bebauungsplans:

- Museumslandschaft Kassel, Gesamtentwicklungskonzept für die Kasseler Landschaftsparks und Museen, Land Hessen u. AS&P, Wiesbaden 2005,
- Museumslandschaft Kassel, Masterplan Bergpark Bad Wilhelmshöhe, ANP HM, Kassel 2006,
- Museumslandschaft Kassel, Perspektiven für die Reithalle, ANP HM, Kassel 2007
- Baumassenstudie zur Bebauung des Schlossplateaus am Fuße des Bergparks in Bad Wilhelmshöhe, Architekturbüro Kühn-von Kaehne und Lange, Potsdam Juli 2007,
- Verkehrszählung Bergpark Wilhelmshöhe vom 16. März bis 26. August 2007, PLF Planungsgemeinschaft Landschaft + Freiraum
- Gesamtverkehrsgutachten zur Erschließung des Bergparks in Bad Wilhelmshöhe, BSV, Aachen November 2007
- Gesamterschließungskonzept Bergpark Wilhelmshöhe in Kassel, PLF Planungsgemeinschaft Landschaft + Freiraum, Kassel März 2010
- Machbarkeitsstudie Hotelprojekt Am Weinberg Kassel, Standort- und Marktanalyse, Schollen Hotelentwicklung GmbH, Wuppertal 2008
- Schlosshotel Kassel, Modernisierung des bestehenden Gebäudes, Jochinger GmbH / Ohlmeier Architekten BDA, Kassel 2009,

sowie die Ergebnisse der Welterbe-Workshops I - IV, Januar 2007 - August 2008, Dokumentation MHK Projektmanagement, Kassel, und weitere Studien.

2.5 UNESCO Weltkulturerbe

Der Bergpark Wilhelmshöhe ist zur Aufnahme in die Liste des UNESCO-Weltkulturerbes angemeldet. Das Plangebiet liegt innerhalb der ausgewiesenen Kernzone, die die Flächenausdehnung des Weltkulturerbes umfasst. Der Hermann-Schafft-Weg östlich des Plangebietes bildet die Abgrenzung zur Pufferzone des Weltkulturerbe-Bereiches, die die Kernzone zum Schutz der Kulturdenkmale umgibt.

Eingriffe in die Kernzone wie z. B. Neubaumaßnahmen müssen besonders bezüglich ihrer Verträglichkeit mit den denkmalschutzrelevanten Merkmalen des Bergparks betrachtet werden, um die angestrebte Aufnahme in die UNESCO-Weltkulturerbeliste nicht zu gefährden. Dies gilt in abgestufter Form auch für die Pufferzone.



Kern- und Pufferzone Weltkulturerbe, Stadt Kassel, Mai 2011 (Ausschnitt)

2.6 Parkpflegewerk

Für den Bergpark Wilhelmshöhe wurde 2007 ein Parkpflegewerk durch die Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten Hessen (nach Neuordnung jetzt MHK zuständig) vorgelegt, das sich als denkmalpflegerisches Gutachten begreift und als historische Referenz unter anderem auf die Darstellungen im Bestandsplan von Ernst Virchow (Kassel 1903) zurückgreift.

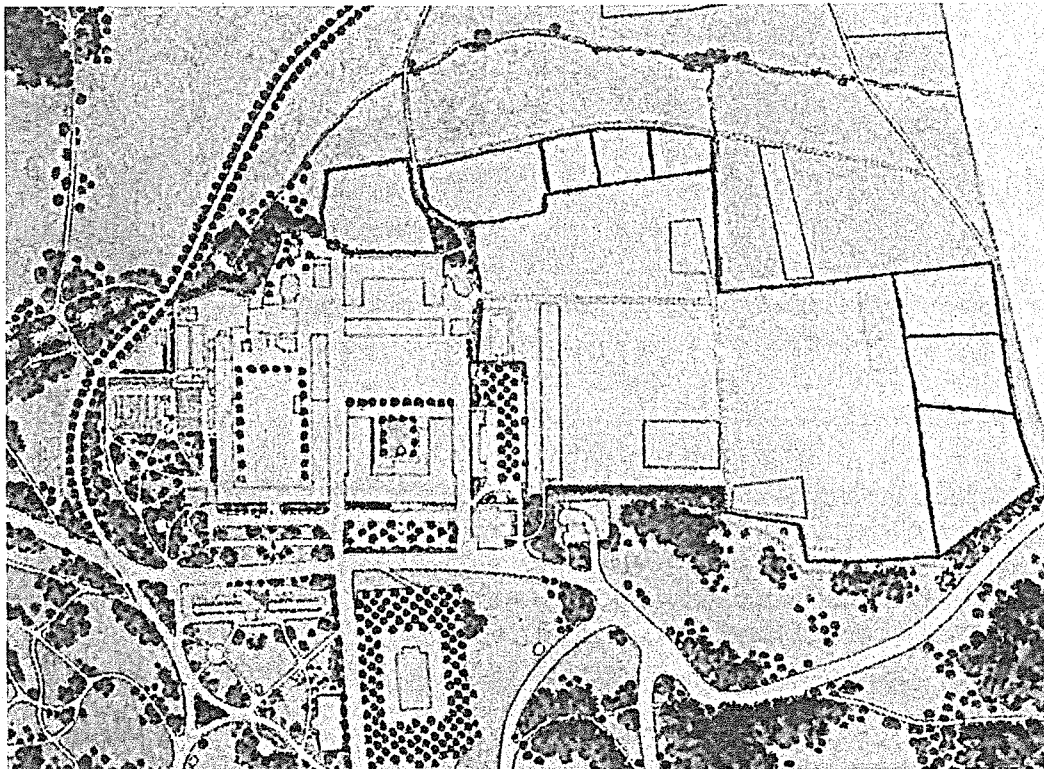
Für den Bereich des Bebauungsplans Nr. III/68 werden folgende Entwicklungsziele genannt:

- Aufrechterhaltung und Förderung des gärtnerischen Eigenbetrieb der Schloss- und Parkverwaltung Wilhelmshöhe,
- Beibehaltung der Parkverwaltung in Wilhelmshöhe und Erhaltung des gewachsenen Ökonomiekomplexes,
- Entwicklung der Park-Infrastruktur und des Park-Marketings,
- Mittel- und langfristig Wiederaufnahme der historischen Nutzung der Bereiche Obst- und Gemüsegärten sowie Baumschule,

sowie folgende Einzelmaßnahmen:

- Wiederaufpflanzung der Allee mit Tulpenbäumen (*Liriodendron tulipifera*),
- der Teich unterhalb des Neuen Wasserfalls soll wiederhergestellt werden,
- die Gebäude des Ökonomiekomplexes sollen möglichst Zentrum der Parkbewirtschaftung bleiben,
- Wiederherstellung der regelmäßigen Baumpflanzung mit Rosskastanien (Vorbereich Schlosshotel),

- Baumschule und Nutzgärten werden mittel- bis langfristig wieder eingerichtet und Fachpersonal dafür eingestellt. Solange werden die Flächen von Bebauung freigehalten (Alter Obstgarten),
- Die Kleingärten sollten langfristig in ein Nutzgartenkonzept eingebunden werden. Je nach Fläche sind hier z. B. Obstgärten möglich. Weitere Bebauung ist zu verhindern,
- Nutzung des Eiskellers z. B. für Obsteinlagerung. Bei Führungen sollte er zugänglich sein (östlich der Post).



Wilhelmshöhe Bestandsplan, Ernst Virchow, Kassel 1903 (Ausschnitt)

2.7 Landschaftsplanerischer Fachbeitrag

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wird ein Grünordnungsplan erarbeitet. Der Umweltbericht wird Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan (siehe Abschnitt 6). Die wesentlichen Inhalte des landschaftsplanerischen Fachbeitrages werden in den Bebauungsplan aufgenommen (Anlage A).

2.8 Wettbewerbe

Im Rahmen der Neuordnung der Museumslandschaft Kassel wurde von der Stadt Kassel in Kooperation mit dem Land Hessen Anfang 2009 der Wettbewerb "Umgestaltung der Tulpenallee und angrenzender Freiflächen" als Realisierungswettbewerb zur Neugestaltung der Parkstraßen, des Parkplatzes Ochsenallee, des Vorbereiches der Straßenbahndaltestelle sowie des Schlosshotel-Vorplatzes durchgeführt.

Neben den inhaltlichen und funktionalen Anforderungen erforderte die Wettbewerbsaufgabe besonderes Augenmerk bei der gestalterischen Einfügung der Straße in den sensiblen landschaftlichen Kontext der geschützten Parkanlage sowie den besonderen Umgang mit dem Denkmalschutz. Ziel des Wettbewerbs war es, eine Konzeption zu finden, welche die funktionalen und denkmalpflegerischen Aspekte miteinander verbindet und sich in das Gesamtensemble des Schlossplateaus einfügt.

Das Preisgericht entschied am 6. Juli 2009, den 1. Preis an WES & Partner GbR Landschaftsarchitekten (Hamburg/Berlin) zu verleihen. Aus dem Erläuterungsbericht des Wettbewerbsbeitrages (2):



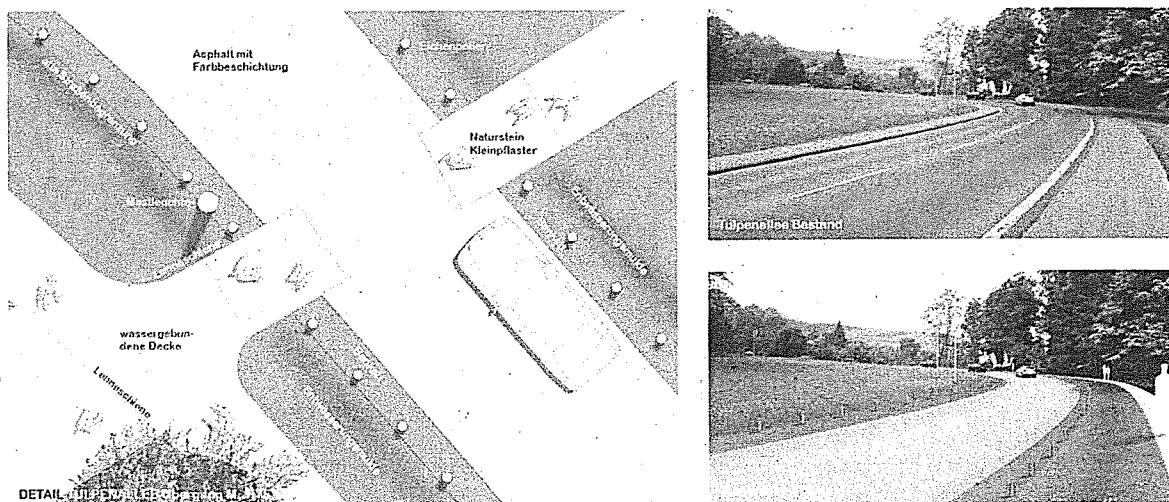
Vorplatz Schlosshotel, Lageplan, WES & Partner GbR Landschaftsarchitekten, 2009

Bei allen heutigen Nutzungsanforderungen an den Bergpark Wilhelmshöhe bleibt das Herausarbeiten der historischen Qualität oberstes Gebot. Die Tulpenallee stellt in diesem historischen Kontext nicht in Ihrer Wegeführung, wohl aber in ihrem gestalterischen Ausdruck und ihrer Dimensionierung eine deutliche Störung des historischen Geflechts des Bergparks dar.

Die Strasse wird deutlich verschmälert von 8 m auf 6 m Breite, was einen Busgegenverkehr zulässt. An die Strasse grenzt ein 1 Meter breites Bankett aus Schotterrassen an. Das Beparken der Tulpenallee wird durch einfache niedrige Holzpollerreihen verhindert. Der zum Teil jetzt angrenzende Fußweg wird deutlich von der Strasse getrennt, sodass die Breite der Strasse in der Wiese deutlich vermindert wird. Die Übergangsbereiche werden durch leicht in die Strasse hineinragende Natursteinmittelpflasterlätzchen betont. Die Höchstgeschwindigkeit sollte 50 km/h nicht überschreiten.

Vorplatz Schlosshotel: Die heutige Lage des Schlosshotels lässt die historischen Qualitäten dieses Raumes deutlich vermissen. Als historische Remineszenz schlagen wir die alte Lage der versetzten Baumreihe, wie auf dem Plan von 1903, wieder vor. Eine Baumreihe aus hoch aufgeasteten Tulpenbäumen, mit Gastronomiepavillon und Außengastronomie. Unter dem Blätterdach werden die Besucher zum Verweilen eingeladen. Die Baumallee steht in einer durchgehenden Grantfläche. Die Zufahrt zum neuen Schlosshotel bleibt gewahrt. Der Platz wird durchgehend aus ockerfarbenem Naturstein-Kleinpflaster, im wilden Verbund befestigt, die Fahrspur in gebundener Bauweise [...] (Erläuterungsbericht WES, Hamburg/Berlin 2009)

Das Wettbewerbsergebnis fließt in die Entwurfsplanung zur Umgestaltung der Tulpenallee ein und wird in Abstimmung mit den Fachämtern überarbeitet und aktualisiert (siehe 4.3.1).



Straßengestaltung Tulpenallee, WES & Partner GbR Landschaftsarchitekten, 2009

2.9 Sonstige Planungsvorgaben und Hinweise

2.9.1 Altlasten

Auf der Verkehrsfläche zwischen Schlosshotel und Remise wurde von 1955 bis 1971 eine öffentliche Tankstelle betrieben. Diese ist in der Altflächendatei des Landes Hessen unter Nr. 611.000.051-000.003 als Altstandort eingetragen. Die beiden Erdtanks von 7.000 l und 4.000 l sind nicht ausgebaut, sondern verblieben und verfüllt. Untersuchungen unter den Tanks bzw. im Umfeld bezüglich etwaiger Bodenkontaminationen wurden nicht durchgeführt. Es empfiehlt sich, im Zuge der Projektentwicklung dieser Frage nachzugehen.

2.9.2 Fledermausgutachten

Im Auftrag der Stadt Kassel wurde ein fledermauskundliches Kurzgutachten durch das Büro für Landschaftsökologie Simon & Widdig GbR erstellt.

Die Überprüfung der Gebäude Marstall, Remise, Ökonomiegebäude und Reithalle hat ergeben, dass überwiegend nur ein geringes Potenzial an für Fledermäuse geeigneten Quartierstrukturen vorhanden ist. Dies betrifft sowohl die Dachböden als auch die Außenfassaden. Es wurden keine alten oder aktuellen Quartiere nachgewiesen.

Die Detektorbegehungen haben diese Feststellung bestätigt. Es ist hinreichend ausgeschlossen, dass sich ein aktuelles Sommerquartier mehrerer Fledermäuse (insbesondere ein Wochenstubenquartier) an oder in den Gebäuden befindet. Auch eine winterliche Quartiernutzung kann aufgrund der vorhandenen Strukturen und Gegebenheiten weitestgehend ausgeschlossen werden.

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ergab, dass kein Verbotstatbestand nach § 42 (1) Nr. 1-3 BNatSchG bei Umsetzung des B-Planes eintritt. (Quelle 12, S. 8)

3 Bestandsaufnahme und Analyse

3.1 Historie

Die historische Entwicklung der Plateaubebauung nördlich des Schlosses Wilhelmshöhe wird in zahlreichen Untersuchungen und Veröffentlichungen ausführlich dargestellt, u. a. in der Denkmaltopografie der Stadt Kassel, im Parkpflegewerk (1), Masterplan Bergpark Bad Wilhelmshöhe (3) sowie in der Baumassenstudie zur Bebauung des Schlossplateaus (6). Die Geschichte des Marstallplateaus soll daher hier nur kurz zusammengefasst werden (siehe dazu auch Einzelbeschreibungen baulicher Bestand Nr. 3.2).

Das Marstallplateau wird bereits seit den Anfängen des Landschaftsgartens unter Landgraf Friedrich II. in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts mit Gebäuden der Parkverwaltung, Schlossbewirtschaftung und Gästebewirtung bebaut. Der Plan „Historische Bebauungen“ zeigt die Abfolge und Gebäudestandorte der historischen Schichten:

- Ab 1762 wird das Marstallgebäude mit zwei Seitengebäuden sowie ein Gasthaus, ebenfalls mit zwei seitlichen und einem rückwärtigen Gebäude in einer Fluchtlinie ca. 20 m südlich des heutigen Marstallgebäudes errichtet. Das bereits ältere Hofgärtnerhaus wird 1780 zum Kavalierhaus für die berittene fürstliche Leibgarde umgebaut. Nördlich des Marstalls entstehen verschiedene Nebengebäude sowie der Eiskeller, ein um 1768 unter Landgraf Friedrich II. angelegtes Gewölbe. Ab 1786 wird östlich des Gasthauses der Obst- und Gemüsegarten durch Hofgärtner Daniel August Schwarzkopf als Nutzgarten zur Selbstversorgung des Hofes angelegt. (Lagepläne Bosse 1776 / Jussow 1788)
- Ab 1791 wird der Marstall aufgestockt und die Seitenflügel ergänzt, so dass 1797 mit dem Bau der Reithalle ein Ensemble mit weitgehend umschlossenem Innenhof entsteht. Westlich des Marstalls entstehen die ersten Gewächshäuser an dem auch heute noch genutzten Standort. (Lageplan Schaeffer 1813)
- 1821 wird der Mittelbau des Marstalls um ca. 20 m nach Norden versetzt, so dass zusammen mit den Seitenflügeln die hufeisenförmige Anlage entsteht, wie sie heute noch weitgehend erhalten ist. In den folgenden Jahren werden die alte Wache im klassizistischen Stil, das Ökonomiegebäude nördlich des Gasthauses, sowie 1897 das Postgebäude errichtet. Das Gasthaus wird durch das hufeisenförmige Grandhotel in der neuen Gebäudeflucht neben dem Marstall ersetzt, das mit drei Vollgeschossen das Marstallplateau dominiert. In der östlichen Verlängerung der Remise entsteht die „Ausweichgaststätte“. Das Kavalierhaus wird als Wohnhaus umgestaltet. Bis auf das Schlosshotel und die Ausweichgaststätte sind die Gebäude dieser Bauphase erhalten. (Lagepläne Hentze 1826 / Petters 1864)

- 1923/24 wird das „Haus in den Obstgärten“ in historisierenden Formen als Wohnhaus für den Parkdirektor errichtet. 1930 wird der Geländeversprung zwischen Plateau und Gemüsegarten baulich gefasst und entwickelt sich unter der Leitung von Heinrich Tessenow zu einer beliebten Gastronomiefreifläche neben dem Schlosshotel mit Blick auf die Stadt („Tessenow-Terrassen“).
- Nach der weitgehenden Zerstörung des Schlosshotels im 2. Weltkrieg wird 1955 ein modernistischer Hotelbau auf dem gleichen Areal, aber mit abweichender Baukörpergeometrie errichtet. Der H-förmige offene Baukörper stellt sich bewusst in Gegensatz zur historischen rechtwinkligen und raumbildenden Struktur. Er nimmt zwar mit dem Westflügel die Orthogonalität des Marstallkomplexes auf, bezieht sich mit dem übrigen Baukörper jedoch auf die leicht verdrehte Orthogonalität des Schlosskomplexes.
- In den 1960er-Jahren wird ein abgängiger Teil des Marstall-Westflügels durch ein 1-geschossiges Betriebsgebäude ersetzt. Die heute bestehenden Gewächshausanlagen westlich des Marstalls werden errichtet.

Ein Blick auf die Vielzahl der seit dem 18. Jahrhundert erhaltenen Lage- und Entwicklungspläne zeigt, dass neben dem Landschaftspark und der Schlossanlage auch das Marstallplateau Gegenstand reger Planungstätigkeit war, die allerdings nicht immer umgesetzt wurde.



Kassel, Schloß Wilhelmshöhe, Gesamtansicht, ca. 1925, Sammlung Feyll/Forssman

3.2 Stadt- und landschaftsräumlicher Kontext

Entsprechend ihrer historischen Funktion der Verwaltung und Versorgung von Schloss und Park sind die Gebäude auf dem Marstallplateau zwar in unmittelbarer Nähe des Schlosses, jedoch näher am Parkrand außerhalb der Hauptachse und in der Nähe der Erschließung angeordnet. Bezogen auf das gesamte Ensemble von Landschaftspark und Schloss kommt dem Marstallkomplex untergeordnete Bedeutung und dienende Funktion zu.

Andererseits ist der Standort wegen seiner Nähe zum Schloss, seiner Lage im Landschaftspark und seiner wertvollen historischen Bausubstanz von großer gestalterischer und baulich-räumlicher Sensibilität.

Im Landschaftsbild ist der Gebäudekomplex durch seine Lage auf dem erhöhten Plateau aus der Blickrichtung Herkules/Kaskaden ebenso präsent wie aus Richtung der Stadtteile Kirchdithmold, Wahlershausen und Hessenschanze. Vom Schloss aus Richtung Norden gesehen bilden die flachen langgestreckten Gebäude einen Abschluss vor dem entlang des neuen Wasserfallsgrabens abfallenden Gelände.

Das Marstallplateau bildet mit seiner Bebauung zusammen mit dem Schloss eine Insel im Landschaftsraum, der in nordwestlicher Richtung von den ansteigenden Waldflächen des Habichtswaldes und in nordöstlicher Richtung von den in Richtung Kirchdithmold abfallenden Wiesen und Ufergehölzen geprägt ist.

3.3 Baulicher Bestand und Nutzungen

3.3.1 Marstallplateau

Im Verhältnis zur Gesamtfläche des Bebauungsplans ist der Anteil der baulichen Flächennutzung gering.

Die historischen Gebäude des Marstallplateaus werden durch die MHK – Museumslandschaft Hessen Kassel zur Parkverwaltung und –bewirtschaftung genutzt. Zusammen mit der südlichen Remise bildet das Schlosshotel eine weitere Nutzungseinheit, die modernisiert, umgebaut, erweitert und einschließlich des früheren Spielcasinos auch zukünftig als Hotel genutzt werden soll. Die Alte Wache wird langfristig als Café, die Alte Post für Zwecke der Museumspädagogik genutzt. Die einzelnen Nutzungen sind in den folgenden Objektblättern näher beschrieben.

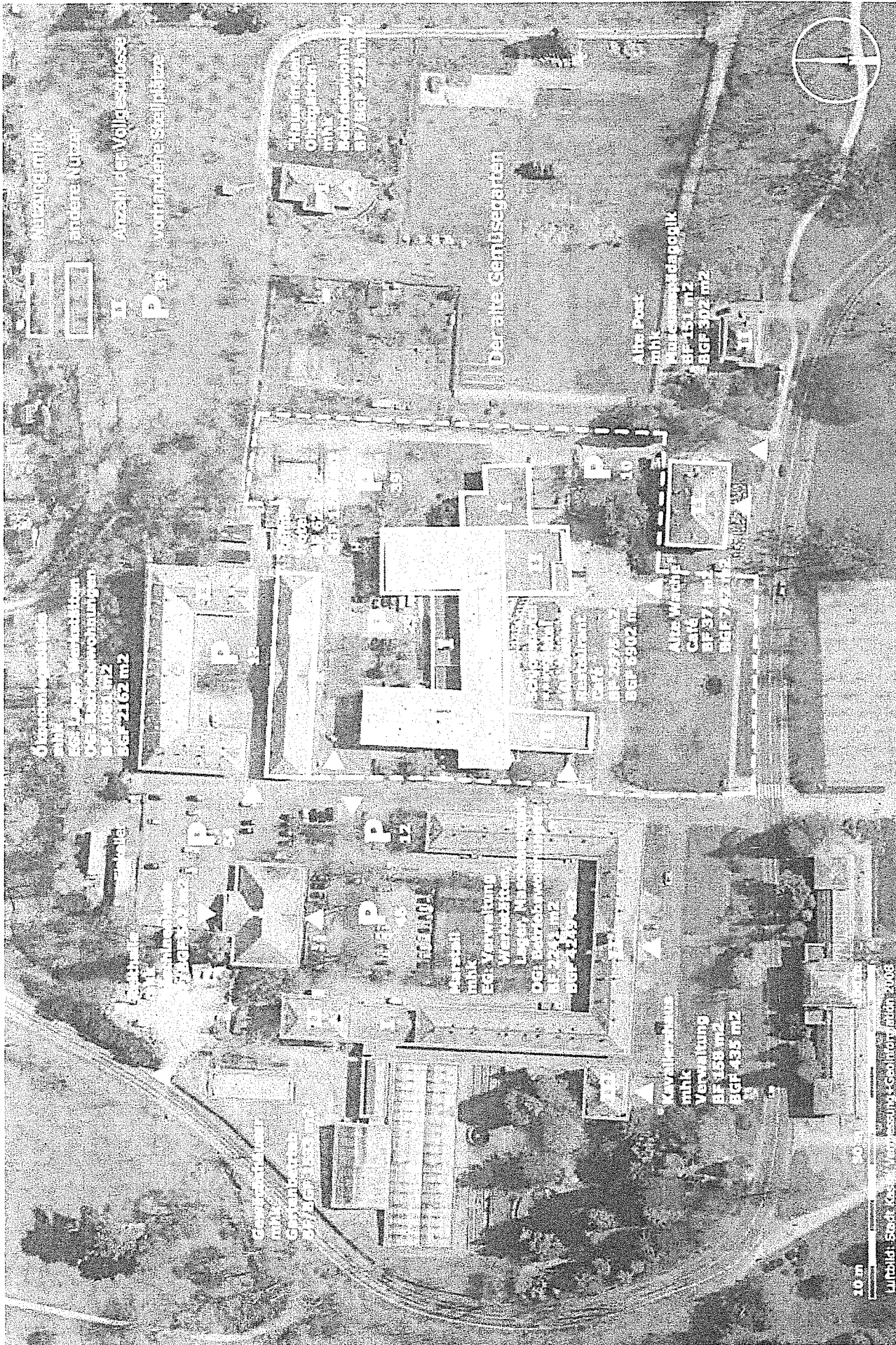
Verschiedene charakteristische Merkmale der Bebauung des Marstallplateaus begründen ihren herausragenden stadtgestalterischen und historischen Erhaltungswert:

- die aufgrund der topografischen Gegebenheiten naheliegende kompakte und in sich geschlossene Anordnung auf dem Plateau
- der in wesentlichen Teilbereichen noch vorhandene und gut erhaltene Gebäudebestand aus der spätbarocken und klassizistischen Bauphase,

- die einheitliche Höhenentwicklung der historischen Gebäude,
- die in wesentlichen Teilbereichen noch erkennbare streng orthogonale und raumbildende Struktur der Gebäudegeometrie,
- die Kontinuität der Nutzung durch zwei Jahrhunderte für die Schloss- und Parkbewirtschaftung und die Gästebeherbergung.

Das Schlosshotel setzt sich deutlich in der Orthogonalität, Formensprache und Farbgebung von der Geschlossenheit des historischen Ensembles ab. Das Gebäude ist hinsichtlich seiner Gestaltungsqualität aus heutiger Sicht kein herausragendes Beispiel der Nachkriegsmoderne und inzwischen stark renovierungsbedürftig.

Der Erhaltungszustand der historischen Bausubstanz erfordert weitgehende Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen. Insbesondere das historisch bemerkenswerte Dachtragwerk der Reithalle muss kurzfristig gesichert werden. Die teilweise suboptimale und nicht denkmalgerechte Nutzung der Gebäude (Lagerflächen, Fahrzeuggaragen) ist ein Grund für ein umfassendes Modernisierungs- und Umnutzungskonzept der MHK.



Bebauungsplan III / 68 Bergpark Wilhelmshöhe, Marsiallkomplex
Bestand • Nutzung und Flächen

Ökonomische Aspekte
 Zahl: Lager, Konzeption
 GEG: 10000 m²
 BGF: 10000 m²
 BGF: 2162 m²

Lehrstuhl
 m/hk
 GEG: 10000 m²
 BGF: 10000 m²

Gewerbestraße
 m/hk
 GEG: 10000 m²
 BGF: 10000 m²

Marsiall
 m/hk
 GEG: Verwaltung
 Werkstätten,
 Lager, Musik
 GEG: Betriebswerkstatt
 BGF: 2242 m²
 BGF: 2249 m²

Kavaliershaus
 m/hk
 Verwaltung
 BGF: 158 m²
 BGF: 435 m²

Alte Werkstatt
 Café
 BGF: 37 m²
 BGF: 742 m²

Alte Post
 m/hk
 Bürokomplex
 BGF: 151 m²
 BGF: 392 m²

**Haus in den
 Oberbergen**
 m/hk
 Mehrfamilienhaus
 BGF: 228 m²

Bereite Gemüsegarten

Nutzung m/hk

andere Nutzung

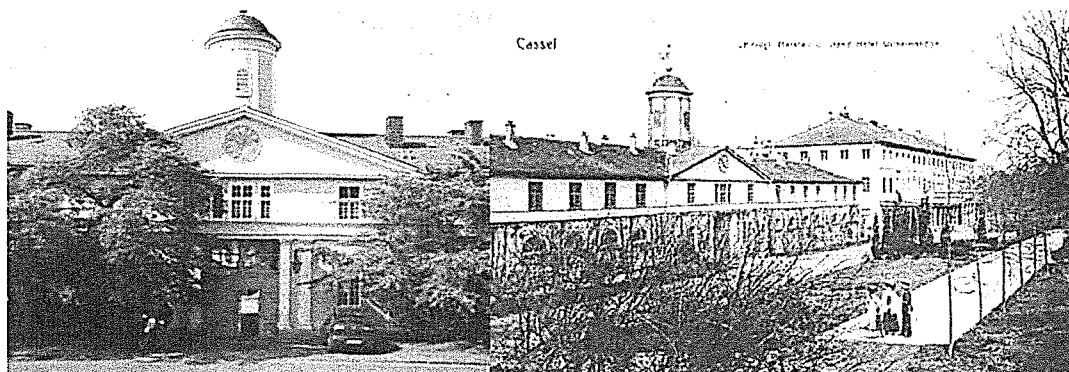
II Anzahl der Vollgesamtheite

P vorhandene Stellplätze

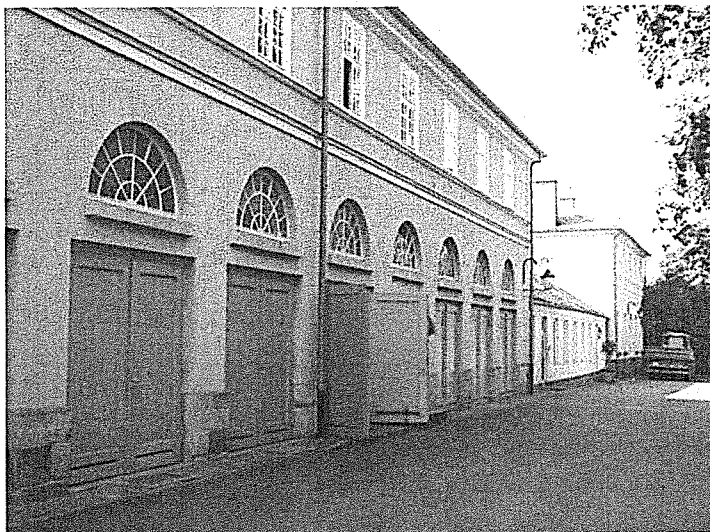
10 m

Urbild: Stadt Ka-Be, Leipzig, 1990; Geodigital, München, 2008

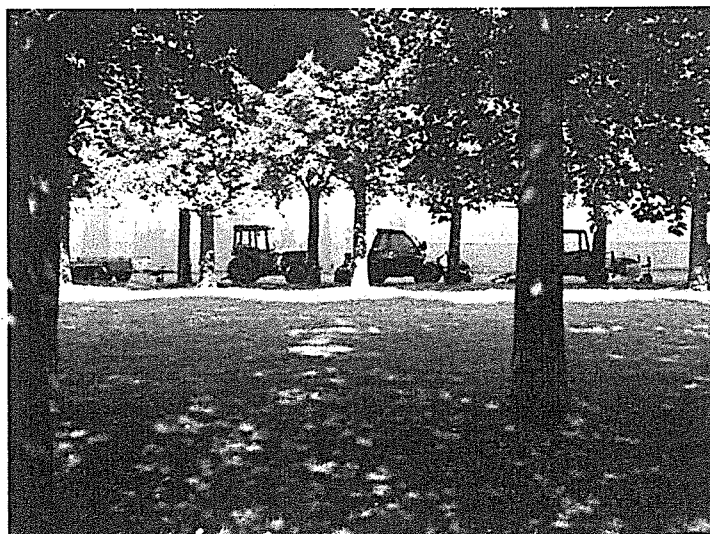
Köpping Architektur+Planung 2008



Gebäude	Marstall und Wirtschaftshof (Baufenster A)
Baujahr, Architekt	1764, Aufstockung 1791 Jussow, Umbau 1821, Westflügel Wiederaufbau 1962/1966
Gebäudedaten	4.249 m2 BGF, 3.108 m2 NF, Westflügel und Zwischenbau unterkellert
Eigentümer, Nutzer	Land Hessen MHK
Nutzung historisch	Marstall
Nutzung aktuell	Werkstätten, Lager, Maschinenpark, Betriebswohnungen: - UG/EG 1.878 m2 Lager, Garagen, Werkstätten, Sozialräume - OG 1.230 m2 Wohnen
Nutzung geplant	- Verwaltung, Bibliothek, Ausstellungs- und Veranstaltungsräume, Archive und Depots, Werkstätten - Nutzung Wirtschaftshof für Außenveranstaltungen
Voruntersuchung	- Gutachten Museumslandschaft Kassel, AS&P 2005 - Masterplan Bergpark Wilhelmshöhe, ANP 2006 - Bedarfsplanung, ANP 2008
Zielvorstellung, Kriterien	- Marstall für die Hauptverwaltung nutzen, grds. keine Wohnungen - Sicherung des denkmalgeschützten Bestands - Parkplätze und Maschinenverkehr aus dem Wirtschaftshof entfernen - Gestaltung des Innenhofs nach historischer Vorlage - öffentlichkeitsorientierte Nutzung EG und Wirtschaftshof
Geplante Baumaßnahmen	- Instandsetzung, Umbau, Umnutzung



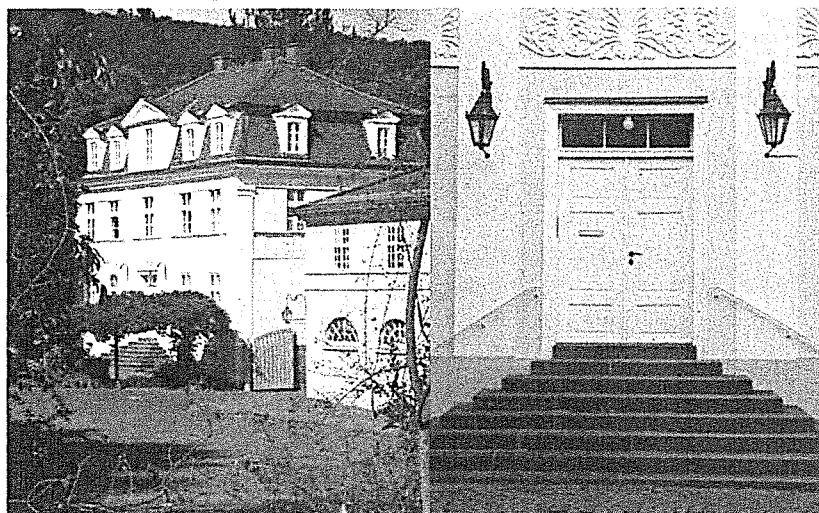
Westflügel mit 1-geschossigem Zwischenbau aus den 60er-Jahren



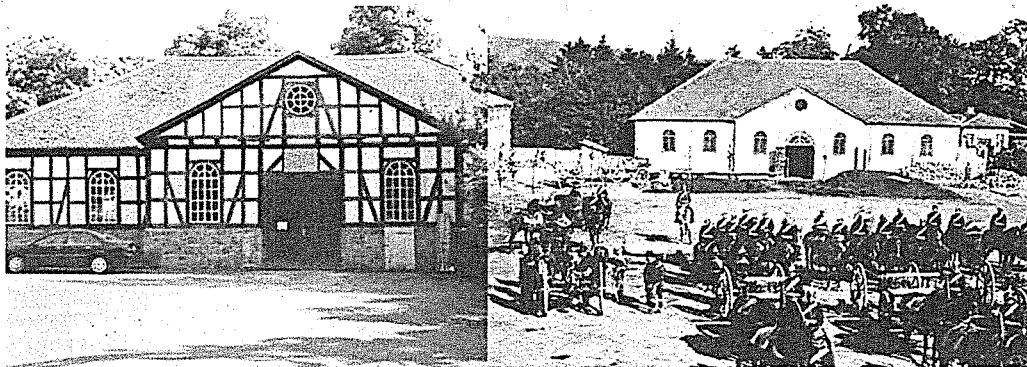
Nutzung des Innenhofs als Abstellfläche für Großgeräte



Gärtnerhaus



Gebäude	Kavalierhaus (Baufenster B)
Baujahr, Architekt	2. Hälfte 18. Jh. als Hofgärtnerhaus, Umbau 1780 für die berittene Leibgarde (du Ry), 1825 um 20 m in die Flucht des Marstalls zurückversetzt (Bromeis)
Gebäudedaten	435 m2 BGF, 2 Vollgeschosse, 1 Dachgeschoss
Eigentümer, Nutzer	Land Hessen MHK
Nutzung historisch	Hofgärtnerhaus, Gouverneurs- und Pagenhaus, Leibgarde, Gästehaus, Wohnhaus
Nutzung aktuell	MHK Verwaltung
Nutzung geplant	MHK Verwaltung
Voruntersuchung	- Gutachten Museumslandschaft Kassel, AS&P 2005 - Masterplan Bergpark Wilhelmshöhe, ANP 2006
Zielvorstellung, Kriterien	- Sicherung des denkmalgeschützten Bestands - Abstand der Vegetation zum Gebäude schaffen
Geplante Baumaßnahmen	zur Zeit kein Sanierungsbedarf



Gebäude	Reithalle (Baufenster D)
Baujahr, Architekt	1797
Gebäudedaten	542 m2 BGF, 1 Vollgeschoss lichte Höhe min. 4,90 m
Eigentümer, Nutzer	Land Hessen MHK
Nutzung historisch	Reithalle
Nutzung aktuell	MHK Lager, Maschinenpark
Nutzung geplant	Sommerversammlungen, ca. 250 Sitzplätze
Voruntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> - Gutachten Museumslandschaft Kassel, AS&P 2005 - Masterplan Bergpark Wilhelmshöhe, ANP 2006 - Perspektiven für die Reithalle, Untersuchung von 4 Nutzungsalternativen, ANP 2008
Zielvorstellung, Kriterien	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung des denkmalgeschützten Bestands - Aufwertung durch öffentlichkeitsorientierte Nutzung, keine Lagernutzung mehr
Geplante Baumaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Statische Sicherungsmaßnahmen Dachtragwerk und Außenwände - Sanierung Dach, Fassade und Sockel - Anstrich Fassade, Außenfenster und Türen - Höhenausgleich Fußboden - Einbau sanitäre Einrichtungen - Technische Ausrüstung (Elektro)

Bildquelle: Universitätsbibliothek Kassel - Landesbibliothek und Murhardtsche Bibliothek

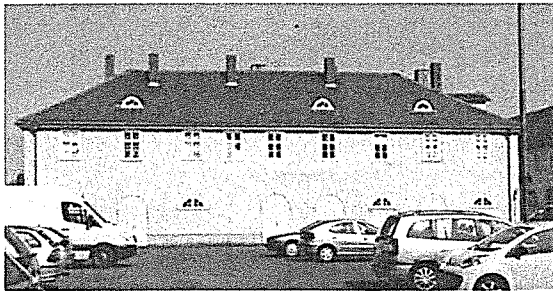


Gebäude	Südliche Remise (Baufenster F)
Baujahr, Architekt	Ca. 1826
Gebäudedaten	1244 m2 BGF
Eigentümer, Nutzer	Pächter Schlosshotel
Nutzung historisch	wie Ökonomiegebäude
Nutzung aktuell	Schlosshotel, Gästezimmer und Seminarräume
Nutzung geplant	Wie bisher
Voruntersuchung	- Gutachten Museumslandschaft Kassel, AS&P 2005 - Masterplan Bergpark Wilhelmshöhe, ANP 2006
Zielvorstellung, Kriterien	- Sicherung des denkmalgeschützten Bestands - Gebäude als hist. Einheit wahrnehmbar machen, Außenfarbe an hist. Befund anpassen
Geplante Baumaßnahmen	Modernisierung

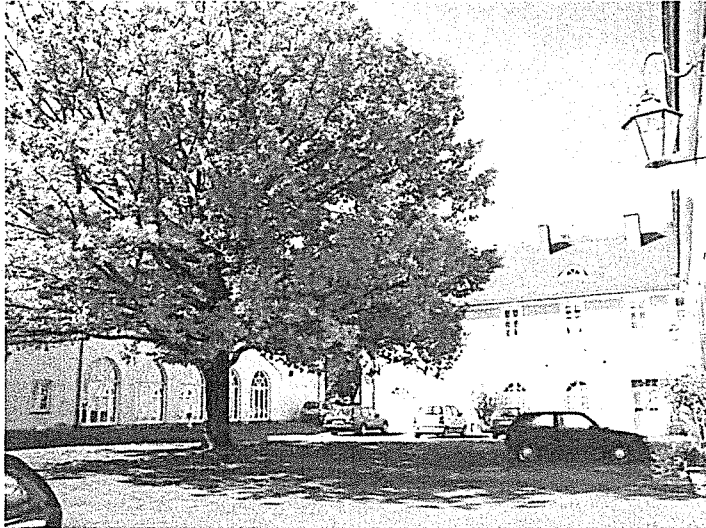


Südliche Remise, rechts Ausweichgaststätte, ca. 1890

Bildquellen: Universitätsbibliothek Kassel - Landesbibliothek und Murhardtsche Bibliothek, Stadtmuseum Kassel



Gebäude	Ökonomiegebäude (Baufenster E)
Baujahr, Architekt	Ca. 1826
Gebäudedaten	2162 m2 BGF
Eigentümer, Nutzer	Land Hessen MHK
Nutzung historisch	Garde-Gendarmerie-Kaserne, EG Lager, OG Wohnen
Nutzung aktuell	EG Lager, OG Wohnungen
Nutzung geplant	EG Depot für Bauteile, OG Wohnungen
Voruntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> - Gutachten Museumslandschaft Kassel, AS&P 2005 - Masterplan Bergpark Wilhelmshöhe, ANP 2006
Zielvorstellung, Kriterien	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung des denkmalgeschützten Bestands - Sanierung der Gebäudesubstanz - Gebäude als hist. Einheit wahrnehmbar machen, Außenfarbe an hist. Befund anpassen - Sicherung des Innenhofs im Ensemble - öffentlichkeitsorientierte Nutzung EG - öffentlicher Durchgang zu den Obst- und Gemüsegärten - Holzlager hinter dem Gebäude entfernen
Geplante Baumaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Grundsanierung, Umbau, Umnutzung



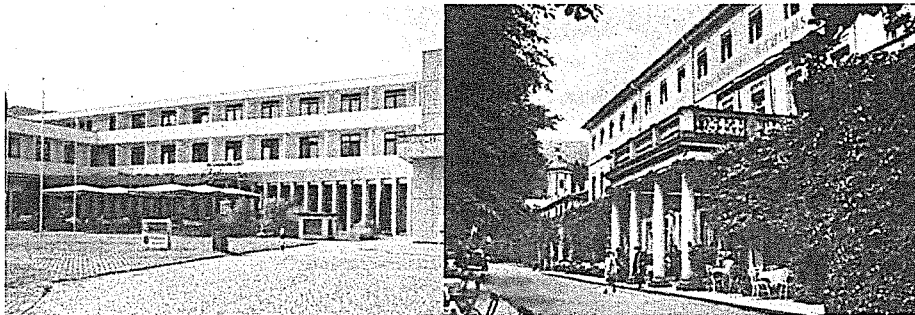
Innenhof



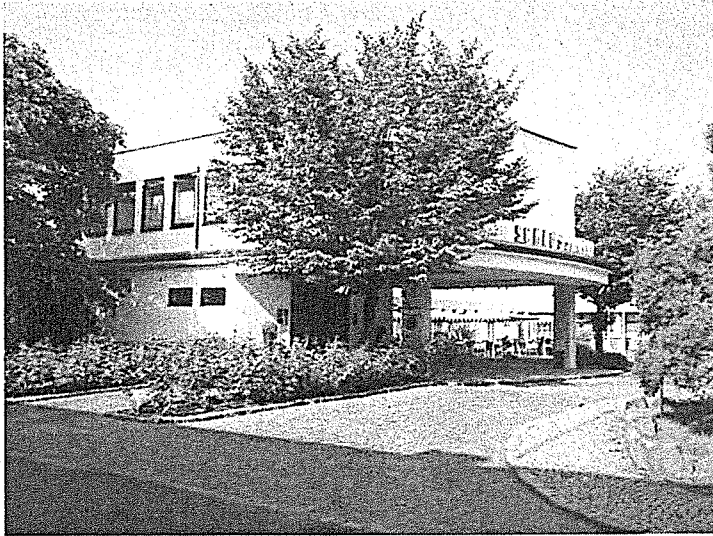
Innenhof mit Blick auf Reithalle, Remise links



Holzlager östlich des Ökonomiegebäudes



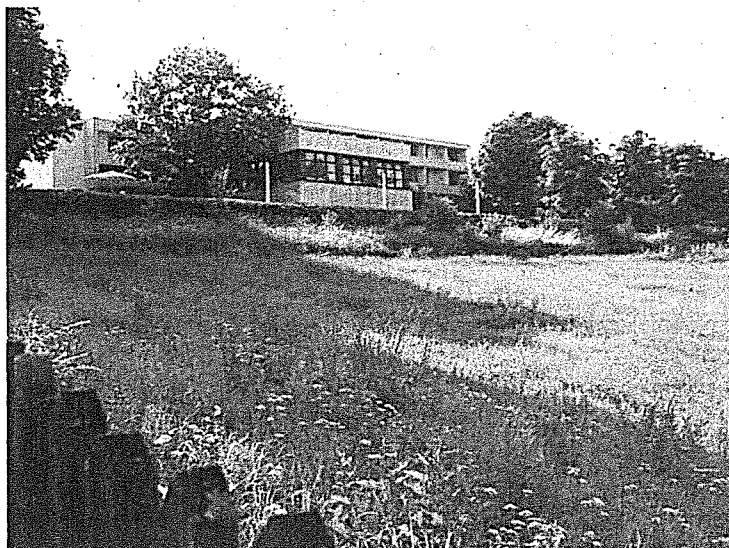
Gebäude	Schlosshotel (Baufenster G)
Baujahr, Architekt	1955, Paul Bode
Gebäudedaten	BGF 8830 m ² , 101 Zimmer, Gastronomie, 67 Stellplätze
Eigentümer, Nutzer	Grundstück: Land Hessen, Erbpacht Jochinger GmbH
Nutzung historisch	Schlosshotel (1826-1950, Bromeis), Gasthaus (1767-1826), Tessenow-Terrassen (1930-1950)
Nutzung aktuell	<ul style="list-style-type: none"> - Hotel - Spielcasino bis 2005, Veranstaltungsfläche und Galerie
Nutzung geplant	<ul style="list-style-type: none"> - 4-Sterne-Premium-Hotel, Erweiterung auf ca. 150 Zimmer, Tagungsräume und Saal, rd. 9.000 m² GF (ohne Remise), Tiefgarage 20 Stplz.+20 Stplz. optional
Voruntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> - Gutachten Museumslandschaft Kassel, AS&P 2005 - Masterplan Bergpark Wilhelmshöhe, ANP 2006 - Entwicklungsplanung Schlosshotel, HHS 2006 - Baumassenstudie, Kühn-von Kaehne & Lange Juli 2007 (4 Baumassenalternativen) - Machbarkeitsstudie Hotelprojekt Am Weinberg Kassel, Schollen Hotelentwicklung GmbH, Wuppertal 2008 - Schlosshotel Kassel, Modernisierung des bestehenden Gebäudes, Jochinger GmbH / Ohlmeier Architekten BDA, Kassel 2009
Zielvorstellung, Kriterien	<ul style="list-style-type: none"> - Reaktivierung des Hotelstandortes - Modernisierung der städtebaulich relevanten Bausubstanz - Einfügung in den denkmalgeschützten Bestand - gute Erschließung und ÖPNV-Anbindung - Aussichtslage zur Stadt (Tessenow-Terrasse) wieder herstellen - Bereinigung der Hinterhofsituation nordöstlich des Hotelkomplexes, Verlagerung von Stellplätzen in Tiefgarage, Begrenzung der Stellplatzzahl - Weltkulturerbefähigkeit beachten, Dachaufsicht vom Bergpark
Geplante Baumaßnahmen	Modernisierung, Umbau, Teilaufstockung, Erweiterung



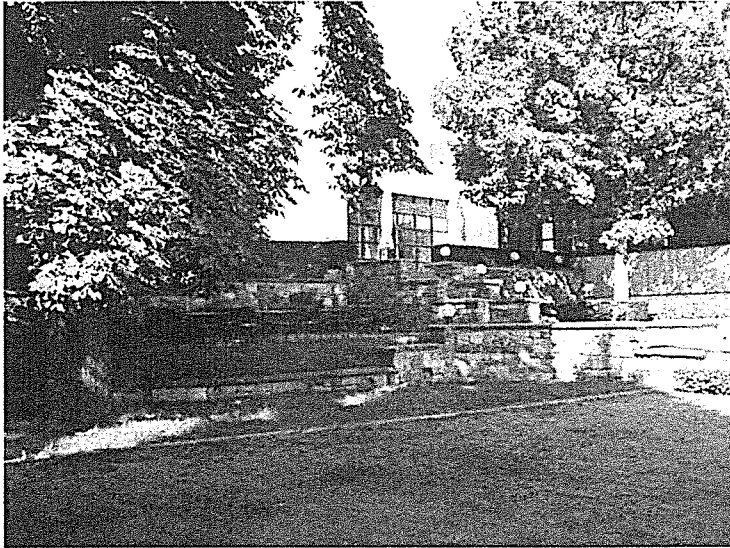
Schlosshotel Vorfahrt



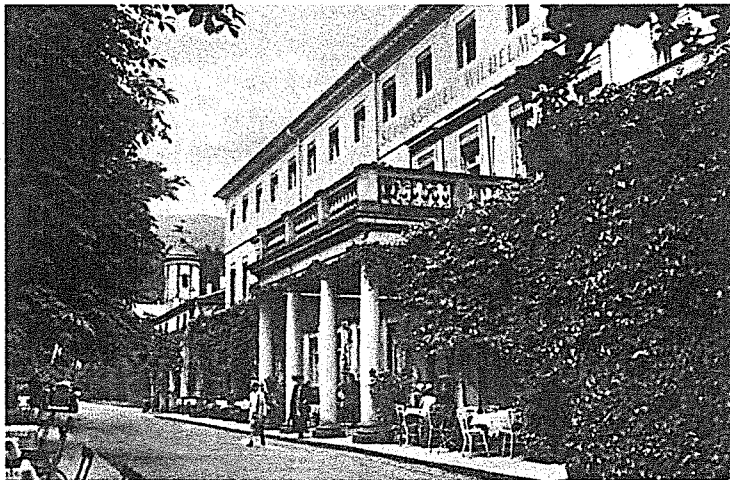
Schlosshotel Mittelbau, Café



*Schlosshotel ehemaliges
Casino, Blick vom Obst- und
Gemüsegarten*



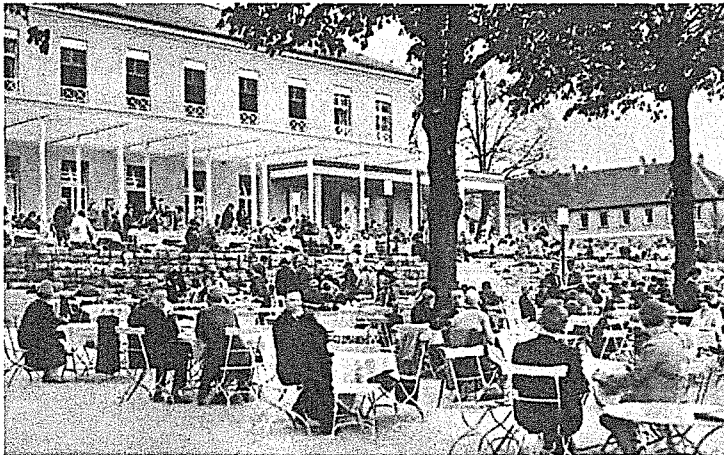
Treppenanlage unterhalb des ehemaligen Casinos



Historisches Schlosshotel von 1826, Haupteingang



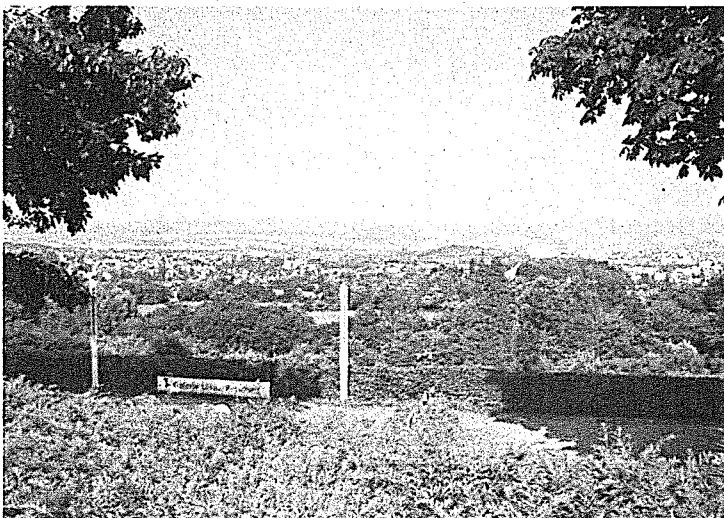
Schlosshotel von 1826, östlicher Seitenflügel noch ohne Terrasse, Blick vom Dach der Alten Wache, im Hintergrund Remise und Ausweichgaststätte, ca. 1900



Schlosshotel von 1826, "Fernblick-Terrassen"

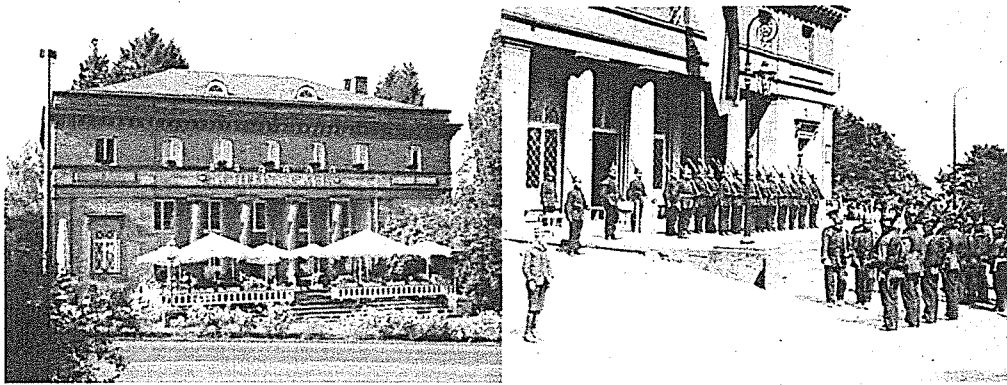


Tessenow-Terrasse

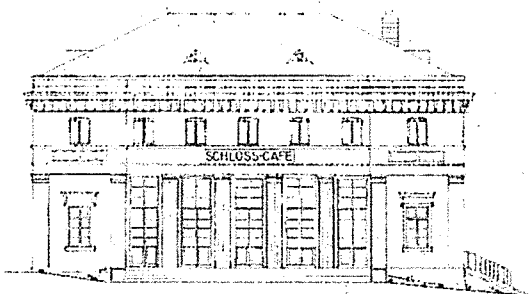


Stadtblick heute

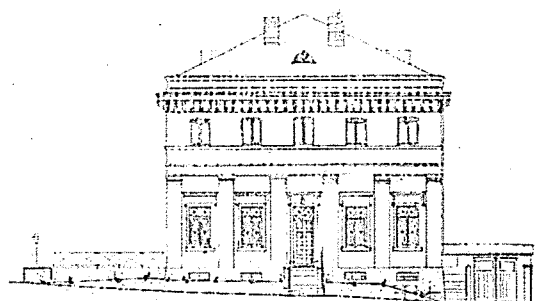
Bildquellen: Universitätsbibliothek Kassel - Landesbibliothek und Murhardtsche Bibliothek, Stadtmuseum Kassel



Gebäude	Alte Wache (Baufenster H)
Baujahr, Architekt	1824-1826, Bromeis
Gebäudedaten	742 m2 BGF
Eigentümer, Nutzer	Land Hessen, Pächter El Ahl
Nutzung historisch	Wachhaus
Nutzung aktuell	Schlosscafé, Betriebswohnung OG
Nutzung geplant	Schlosscafé, Betriebswohnung OG
Voruntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> - Gutachten Museumslandschaft Kassel, AS&P 2005 - Masterplan Bergpark Wilhelmshöhe, ANP 2006 - Machbarkeitsstudie Gastronomiekonzept, hbm 2007
Zielvorstellung, Kriterien	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung des denkmalgeschützten Bestands - Störende Außenraumobjekte entfernen
Geplante Baumaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Grundsaniierung, Modernisierung



SÜDEN

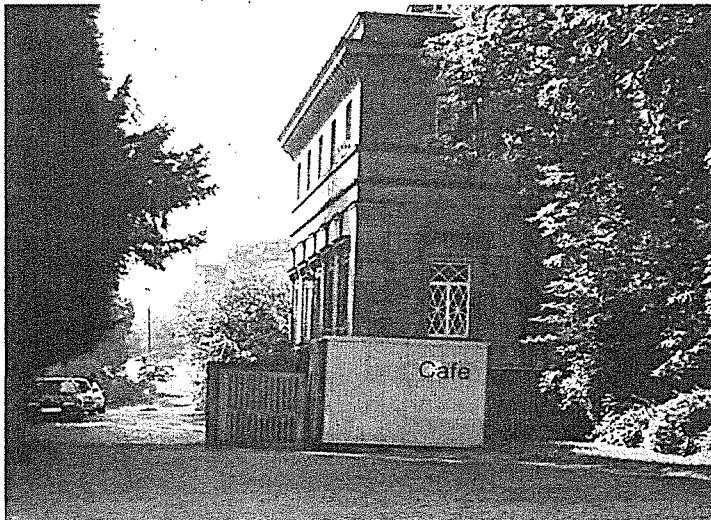


ÖSTEN

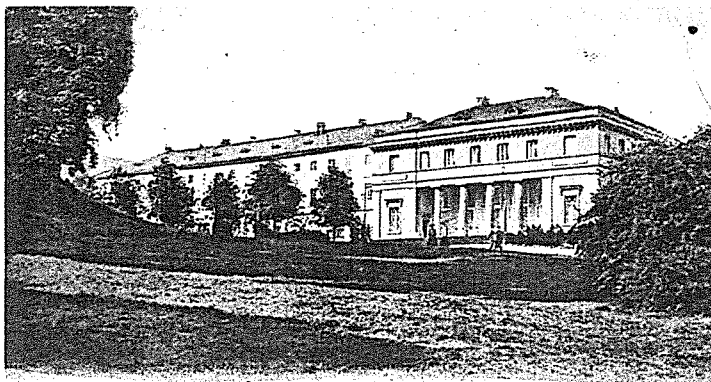
Bildquellen: hbm, Universitätsbibliothek Kassel - Landesbibliothek und Murhardtsche Bibliothek



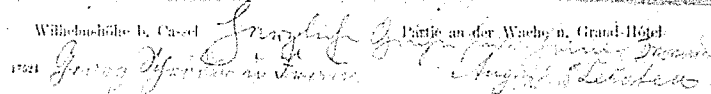
Alte Wache, links Kiosk



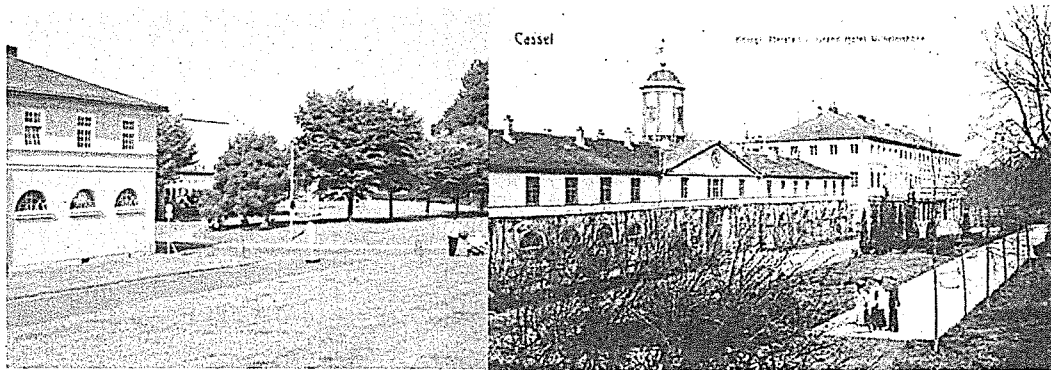
Durchfahrt zu den Tessenow-Terrassen, "Außenraummöblierung"



Alte Wache vor Schlosshotel von 1826

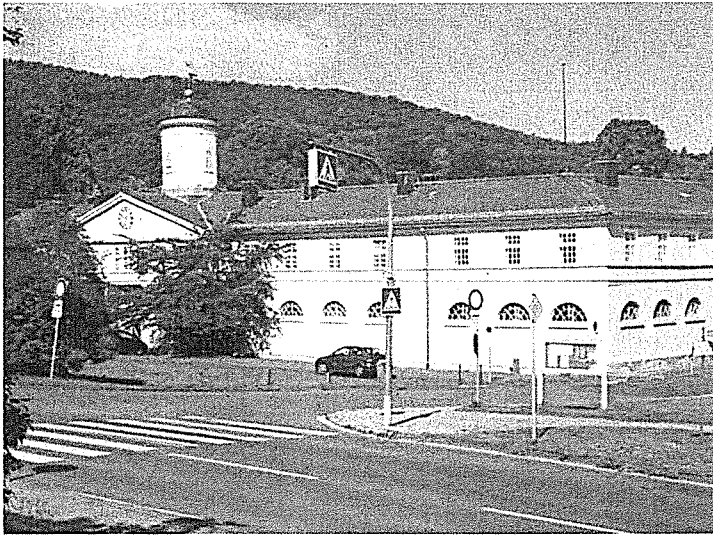


Bildquellen: Universitätsbibliothek Kassel - Landesbibliothek und Murhardtsche Bibliothek, Stadtmuseum Kassel

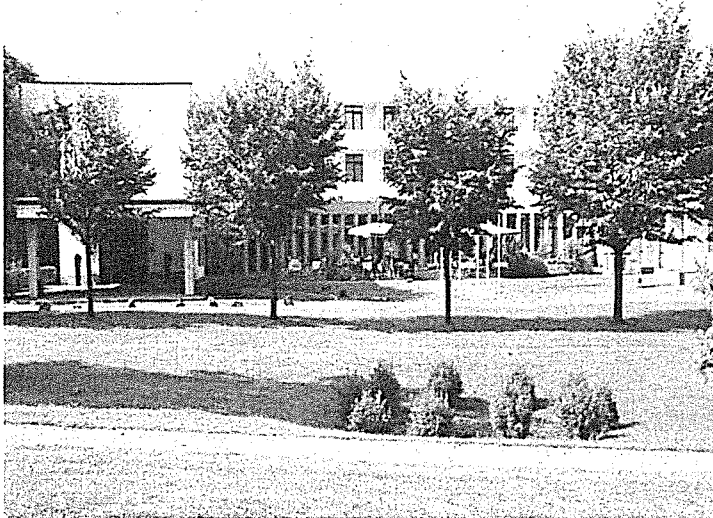


Bezeichnung	Vorplatz Schlosshotel und Marstall
Eigentümer	Land Hessen
Nutzung historisch	Vorplatz, Vorgarten und Vorfahrt Schlosshotel
Nutzung aktuell	Vorplatz, Grünfläche, ÖPNV-Haltestelle
Nutzung geplant	Vorplatz
Voruntersuchung, Planung	<ul style="list-style-type: none"> - Gutachten Museumslandschaft Kassel, AS&P 2005 - Masterplan Bergpark Wilhelmshöhe, ANP 2006 - Gesamtverkehrsgutachten zur Erschließung des Bergparks in Bad Wilhelmshöhe, BSV, Aachen 2007 - Erschließungskonzept: Interne Erschließung des Bergparks in Bad Wilhelmshöhe, Stadt Kassel, März 2010 - Wettbewerb "Umgestaltung der Tulpenallee und angrenzender Freiflächen", Stadt Kassel 2009
Zielvorstellung, Kriterien	<ul style="list-style-type: none"> - Neugestaltung auf historischer Grundlage - Sichtbezug zum Gewächshaus und der Alten Wache stärken, Rückschnitt Vegetation - Vorplatz als räumliche Einheit fassen - Fahrgeschwindigkeiten senken, Querungshilfen - räumliche und funktionale Integration der Straßenverkehrsfläche - in Parkwegeleitsystem einbinden
Geplante Baumaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Umsetzung des Wettbewerbsergebnisses, Umgestaltung - Zufahrt Schlosshotel

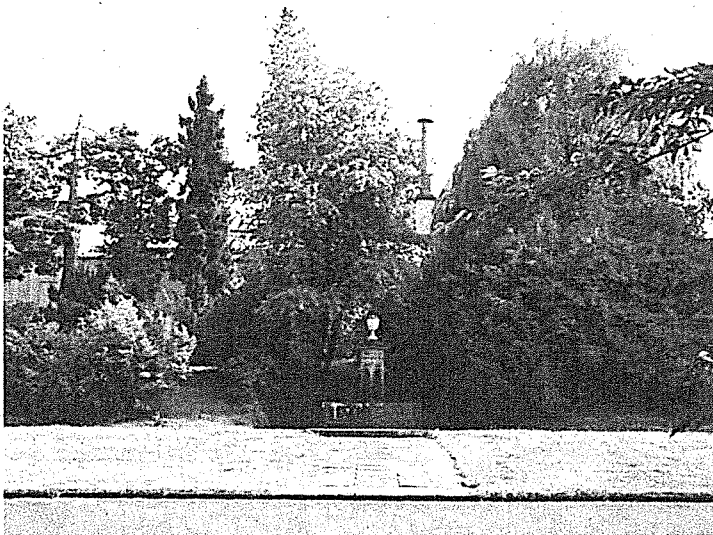
Bildquellen: hbm, Universitätsbibliothek Kassel - Landesbibliothek und Murhardtsche Bibliothek



Vorplatz, Blick auf Marstall



*Vorplatz, Blick auf Schlosshotel,
Baumpflanzung in der
historischen Gebäudeflucht*



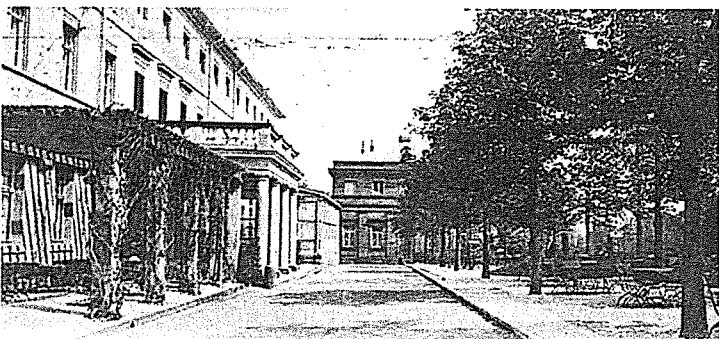
*Brunnenanlage vor der
Mittelachse des Marstalls
Vorplatz*



Vorplatz, rechts Schlosshotel,
ca. 1880



Vorplatz mit Bepflanzung,
Schlosshotel, ca. 1890



Schlosshotel Vorfahrt und "Vor-
garten", im Hintergrund Alte
Wache, ca. 1910

WILHELMSHÖHE, MARSTALLKOMPLEX
Liebe Kinder in Fortstadt
Hertha hat sich in Fortstadt an der alten Wache
König hat sich in Fortstadt an der alten Wache

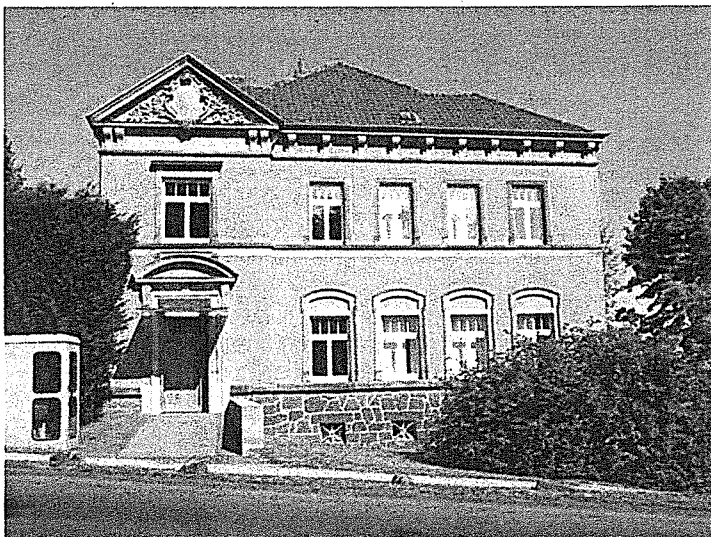
3.3.2 Sonstiger Baubestand

Außerhalb des Marstallplateaus finden sich nur vereinzelt und untergeordnete Gebäude:

- Alte Post: das 1897 errichtete Gebäude der kaiserlichen Post befindet sich östlich etwas unterhalb der Alten Wache und wird aktuell für die Museumspädagogik der MHK genutzt;
- „Haus in den Obstgärten“: Wohngebäude inmitten des alten Obst- und Gemüsegartens, Baujahr 1923/24;
- Eiskeller am Weg unterhalb der Alten Post, unterirdisches Gewölbe aus dem 19. Jahrhundert, wird aktuell nicht mehr genutzt;
- Dienstgarten: nordwestlich des Ökonomiegebäudes befinden sich zwei Nebengebäude über dem ehemaligen um 1768 unter Landgraf Friedrich II. angelegten Eiskeller;
- Die Gewächshäuser der MHK westlich unterhalb des Gärtnerhauses werden für die Anzucht der Parkbepflanzung genutzt.

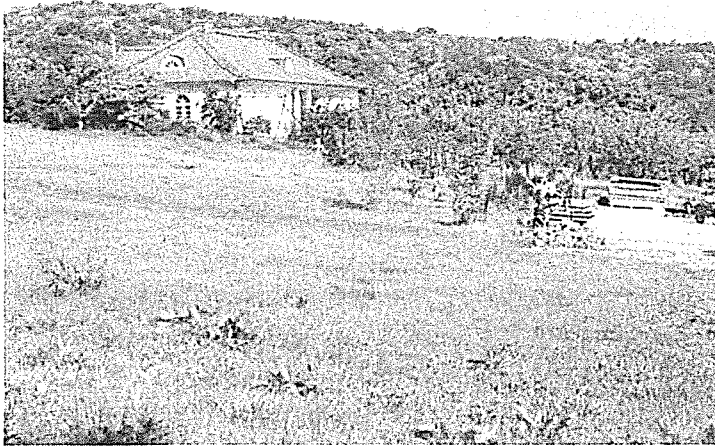
3.3.3 Freizeitgärten

Unterhalb des Marstallplateaus befinden sich zwischen dem alten Obst- und Gemüsegarten und der Feuchtwiese am neuen Wasserfallsgraben 27 privat genutzte Freizeitgärten. Der für diesen Bereich geltende Bebauungsplan Nr. III 5-1 setzt eine Mindestgröße der Gartenparzellen von 400 m² und höchstens 15 m² Überbauung durch Lauben je Parzelle fest. Eine weitere Bebauung des Geländes ist ausgeschlossen, ebenso Wohn- und gewerbliche Nutzung und Nutzgärten.



Alte Post, heute Museumspädagogik

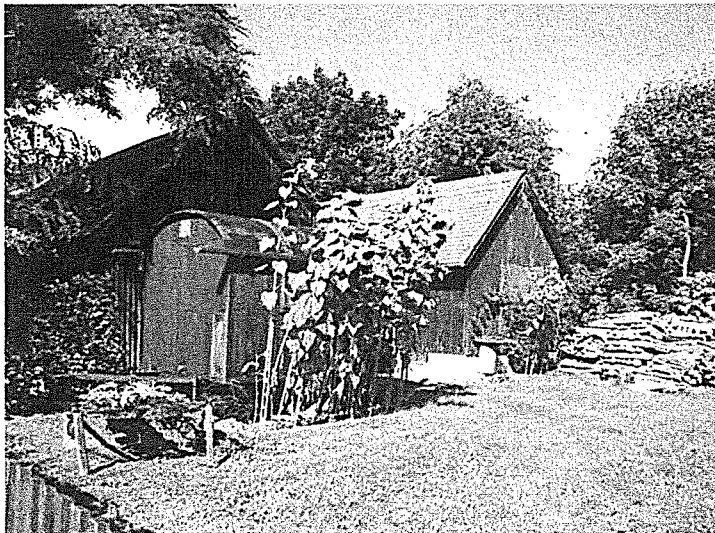
*Haus in den Obstgärten,
ehemaliger Obst- und
Gemüsegarten*

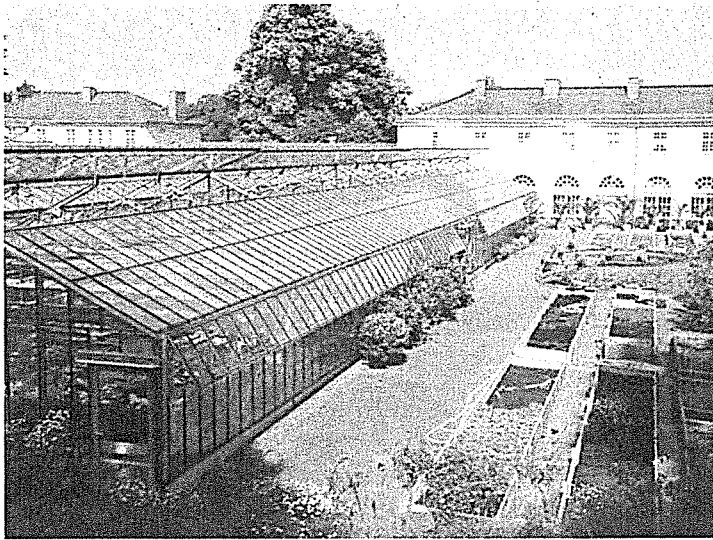


*Eiskeller unterhalb der Alten
Post*

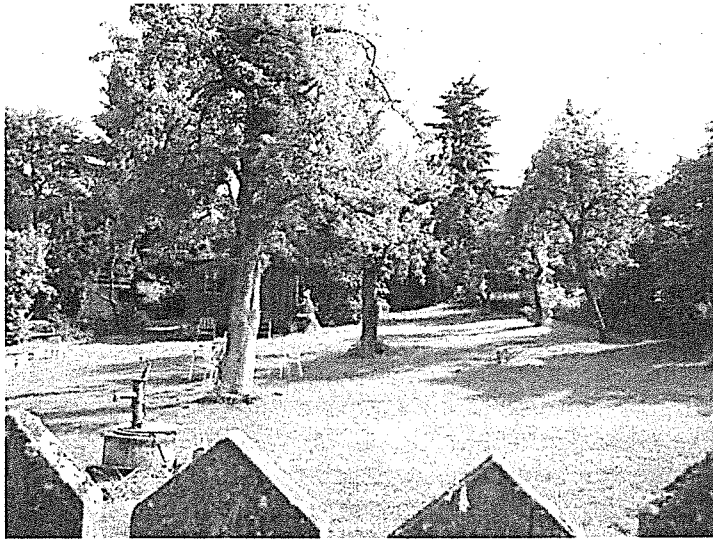


*Nebengebäude über dem Eis-
keller von 1768 (westlich des
Ökonomiegebäudes)*





*Gewächshäuser MHK, Marstall
im Hintergrund*



Freizeitgärten

3.4 Erschließung und Verkehr

3.4.1 ÖPNV

Innerhalb des Plangebietes liegt die KVG-Haltestelle „Schloss Wilhelmshöhe“ der Buslinie 23, die im Sommerfahrplan mittwochs und an Sonn- und Feiertagen den Bergpark je Richtung im 30-Minuten-Takt zwischen 9:00 und 19:00 Uhr durchfährt. An den übrigen Tagen werden auf der Linie ausschließlich Fahrten mit Anruf-Sammeltaxi angeboten.

Eine Verkehrszählung 2007 ergab eine äußerst geringe Fahrgastnachfrage, insbesondere zu den Zeiten ohne Wasserspiele. Daraufhin hat die KVG diesen Verkehr montags bis samstags ein- bzw. auf Anruf-Sammeltaxi umgestellt. Die

Linie hat de facto keinerlei parkinterne Erschließungsfunktion, da an der Vielzahl der Haltestellen im Bergpark kaum jemand ein- oder aussteigt. (13)

Der stadtseitige Hauptzugang des Bergparks mit der Endhaltestelle der Tramlinie 1 liegt außerhalb des Plangebietes.

3.4.2 Kfz-Verkehr

Der motorisierte Individualverkehr im Plangebiet steht nur teilweise mit dem Bergpark als Besuchsziel in Zusammenhang und setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

- Durchgangsverkehr zwischen Wilhelmshöher Allee und Rasenallee: Um die Beeinträchtigung des Bergparks und somit der Kernzone des geplanten Weltkulturerbes durch die Verkehrsbelastung auf der Tulpenallee zu verringern, wurden verschiedene Umgehungstrassen untersucht und diskutiert, letztendlich jedoch verworfen (13, S. 24);
- Ziel- und Quellverkehr Parkbesucher Brandt-Stoph-Parkplatz: Entsprechend der in der o. g. Verkehrszählung (7) festgestellten Auslastungsspitze des Parkplatzes an Event- und Sonntagen wird der meiste Zielverkehr in der Zeit von 12-16 Uhr induziert (Maximalbelegung 160-250 Pkw). Zusätzliche Zählungen an Eventtagen ergaben Spitzenauslastungen in den Abendstunden bei Veranstaltungen im Schloss-, Hotel- und Marstallbereich;
- Ziel- und Quellverkehr Hotelgäste;
- Wirtschaftsverkehr und Mitarbeiter MHK, Hotel und Schlosscafé: Die Fahrzeuge der MHK für die Parkbewirtschaftung sind teilweise auf dem Betriebsgelände der Gewächshäuser unterhalb des Plateaus stationiert und fahren von dort in die Tulpenallee ein. Der übrige Verkehr nutzt die Hauptzufahrt zum Marstallplateau. Die Befahrung des Marstall Innenhofes und der Reithalle durch Wirtschaftsfahrzeuge stellt eine suboptimale Nutzung der denkmalgeschützten Gebäude und Außenanlagen dar;
- Anwohnerverkehr von Wohneinheiten im Ökonomiegebäude, Obergeschoss des Marstallgebäudes und des Schlosscafés.

Die Verkehrsbelastung der Tulpenallee wird im Generalverkehrsplan mit 9.500 Kfz/24h angegeben. Eine Zählung Ende 2010 im Zuge der aktuellen Verkehrsentwicklungsplanung der Stadt Kassel ergab einen Wert von 6.400 Kfz/24 h.

3.4.3 Verkehrsflächen

Die Straße „Schlosspark“ und die Tulpenallee (L 3217) tangieren das Plangebiet an seinem südlichen und westlichen Rand. Ihre Lage entspricht dem historischen Verlauf der Straßen, die der Anlieferung der Schlossbewirtschaftung auf dem Marstallplateau sowie der weiteren Verbindung mit Schloss Wilhelmsthal dienen. Die Tulpenallee ist historisch mit Tulpenbäumen bepflanzt.

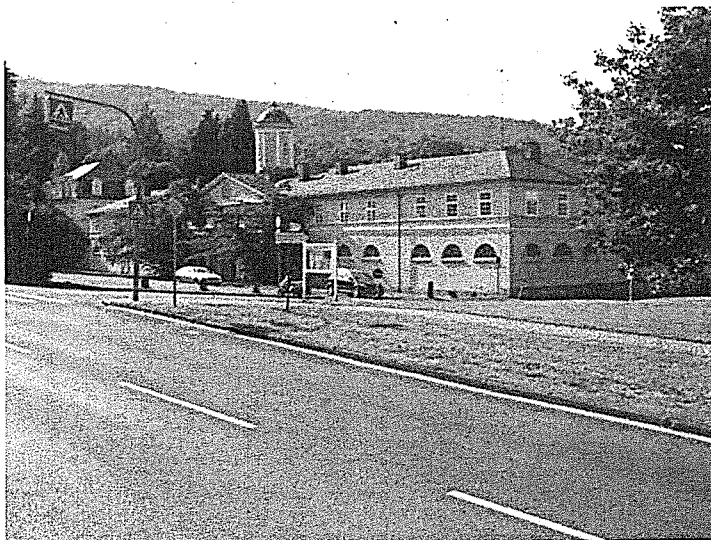
Im Gesamtverkehrsgutachten zur Erschließung des Bergparks (8) wird die Bestandssituation der Verkehrsflächen im Bereich des Marstallkomplexes wie folgt charakterisiert:

Der heutige Ausbauzustand der Tulpenallee stellt einen erheblichen Eingriff in das Erscheinungsbild des Bergparks dar. Dies liegt im Wesentlichen an der Zerschneidungswirkung durch den zu breiten Straßenquerschnitt, zu dem auch der einseitige Fußweg zu rechnen ist, sowie der insgesamt unklaren Wegeführung für Fußgänger und Radfahrer. Gerade im Bereich des ehemaligen Marstalls führt dies dazu, dass für einen Besucher kaum noch die eigentliche räumliche Verflechtung mit dem Schlossbereich erkennbar ist. Der Bereich vor dem Hotel wirkt abgeschnitten und losgelöst vom übrigen Park. (8, S. 9)

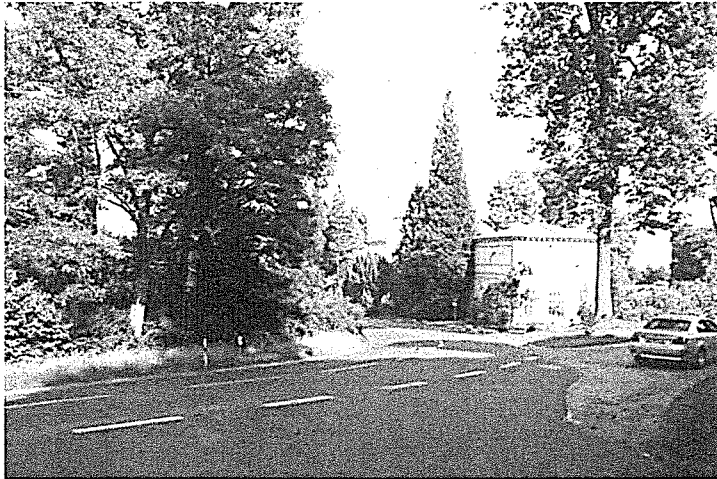
Der Vorplatz des Schlosshotels ist als Platzsituation und in seiner historischen Funktion als Hotelvorfahrt nicht mehr zu erkennen; unter anderem auch deshalb, weil sich das nach dem 2. Weltkrieg erbaute Schlosshotel mit seiner Vorfahrt bewusst von der ehemals achsialen Situation des Vorplatzes abwandte.

Die Haupteinschließung des Marstallplateaus erfolgt durch eine nichtöffentliche Verkehrsfläche, die den Mitarbeitern, Anwohnern, Hotelgästen und zahlenden Besuchern über eine Schranke zugänglich ist. Einen unerwünschten „Bypass“ stellt die Parkplatzzufahrt östlich der Alten Wache dar. Der Brandt-Stoph-Parkplatz ist von der Straße „Schlosspark“ aus über einen kurzen Erschließungsweg erreichbar, der im weiteren Verlauf von der MHK für Wirtschafts- und Anliegerverkehr genutzt wird.

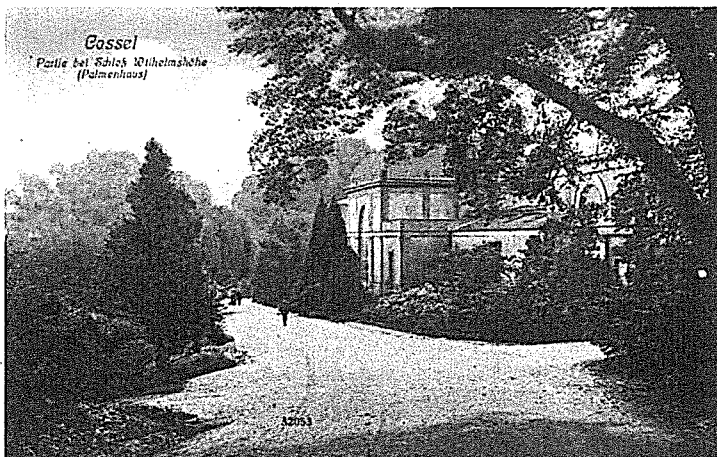
Mit dem 2009 durchgeführten Wettbewerb "Umgestaltung der Tulpenallee und angrenzender Freiflächen" wurde eine tragfähige Lösung zur Behebung dieser Mängel gefunden (siehe 2.8)



Platzfläche Schlossplateau



Tulpenallee, Gewächshaus heute



Tulpenallee von Westen, Blick auf Gewächshaus, ca. 1900



*Straße
Schlosspark/Tulpenallee*

3.4.4 Stellplätze Bestand

Die Verteilung der Stellplätze ist aus dem Plan „Bestand Nutzung und Flächen“ (Abschnitt 3.3) ersichtlich. Von zusammen ca. 198 Stellplätzen stehen ca. 130 Stellplätze den Nutzungen der MHK zur Verfügung. Auf dem Pachtgrundstück des Schlosshotels befinden sich 68 genehmigte Stellplätze.

Die Parkplätze hinter der Reithalle, im Innenhof des Marstalls und nordöstlich des Schlosshotels bzw. teilweise im Bereich der historischen Tessenow-Terrasse stehen in Widerspruch zu den Qualitäten und Ansprüchen des historischen Ensembles und stellen am Standort Marstallplateau eine suboptimale Flächennutzung dar.

Der Parkplatz hinter der Reithalle besteht aus einer durchgehenden Asphaltdecke und ist nicht bepflanzt. Aufgrund der fehlenden Gliederung wird der Parkraum suboptimal genutzt. Das Stadtbild des historischen Ensembles aus Reithalle, Ökonomiegebäude und Marstall wird empfindlich gestört.

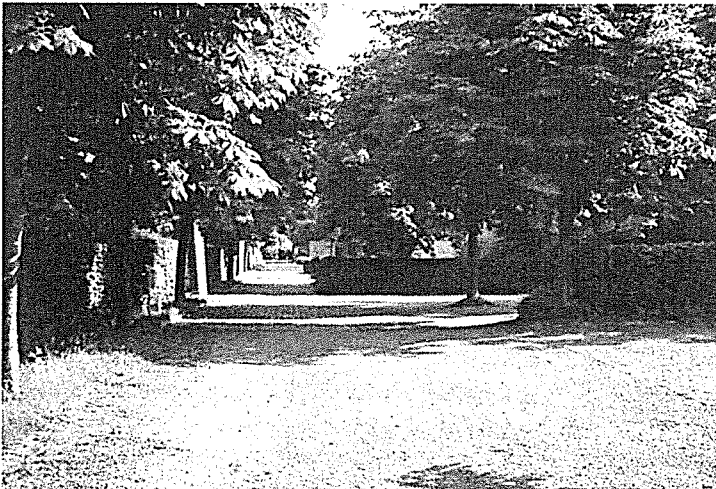
Der Parkplatz im Innenhof des Marstalls stört die historische Hofsituation und steht einer adäquaten Freiflächennutzung und -gestaltung im Weg.

Der Parkplatz nordöstlich des Schlosshotels bzw. teilweise im Bereich der historischen Tessenow-Terrasse steht den Hotelgästen zur Verfügung und ist ausreichend bepflanzt und gegliedert. Er stellt jedoch eine Fehlnutzung der wertvollen Freifläche mit historischem Hintergrund dar. Die Potenziale der Tessenow-Terrasse liegen in der einzigartigen Aussichts- und Promenade sowie der Funktion als Promenade und dem Hotel zugeordneten Gastronomiefläche.

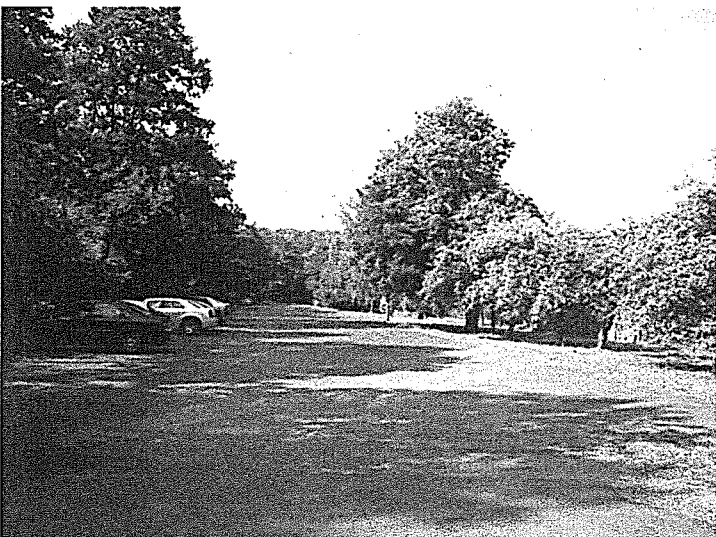
Der Brandt-Stoph-Parkplatz mit ca. 248 nicht markierten Stellplätzen wurde 1970 anlässlich des Besuchs des DDR-Ministerpräsidenten Stoph angelegt. Er wird überwiegend von Besuchern des Bergparks mit einer deutlichen Auslastungsspitze an Sonntagen in der Zeit von 12-16 Uhr genutzt. 46 Stellplätze des Schlosshotels sind auf dem Brandt-Stoph-Parkplatz nachgewiesen und per Baulast gesichert. Der Parkplatz ist im vorderen Teil asphaltiert, im Wesentlichen jedoch geschottert und gut eingegrünt. Somit stellt er keine wesentliche Störung des Landschaftsbildes dar, beeinträchtigt jedoch Boden, Wasserhaushalt, Kleinklima und ist ein Fremdkörper in der historischen Freifläche des alten Obst- und Gemüsegartens.



Parkplatz hinter der Reithalle



Parkplatz auf der Tessenow-Terrasse



Brandt-Stoph-Parkplatz

3.4.5 Fußwegenetz

Die wesentlichen Fußgängerverkehre im Umfeld des Plangebietes bestehen natürlich aus Besuchern, die von der Endhaltestelle der Linie 1 und den Parkplätzen Ochsenallee und Brandt-Stoph zum Bergpark gehen. Im Plangebiet selbst gehen Bergparkbesucher vom Brandt-Stoph-Parkplatz auf dem geschwungenen Fußweg durch die Parkanlage in Richtung Kaleschenweg oder Ballhaus. Teilweise wird auch der Gehweg an der Straße „Schlosspark“ von Bergparkbesuchern benutzt, die vom Parkplatz Ochsenallee kommen und den dort gelegenen Parkeingang nicht wahrgenommen haben oder die ein Ziel im Bereich Gewächshaus/Ballhaus/Schlosscafé ansteuern.

Die Straße „Schlosspark“ bildet die Grenze und Verknüpfungslinie zwischen dem Fußwegenetz des Bergparks und dem nördlich gelegenen Fußwegenetz im Bereich des Grünzugs am Neuen Wasserfallsgraben und weiter Richtung Hessenschanze und Kirchdithmold. Es existiert jedoch nur auf dem Vorplatz des Schlosshotels eine Querungshilfe auf dieser Straße. In Anbetracht der bestehenden Trennwirkung der Straße und der auf ihr gefahrenen Geschwindigkeiten fehlen Querungshilfen an anderen Verknüpfungsstellen, z. B. im Bereich des Kaleschenweges, westlich des Gewächshauses und weiter nördlich an der Tulpenallee.

Die nord-südliche Durchquerbarkeit des Plangebietes ist im Bestand nur über den Fußweg hinter dem Ökonomiegebäude möglich. Die nächsten derartigen Verbindungen liegen außerhalb des Plangebietes (Hermann-Schafft-Weg und Wege an den Kaskaden des Neuen Wasserfallsgraben). Im Bereich Alter Obst- und Gemüsegarten, Tessenow-Terrassen und Reithalle fehlen öffentliche Fußwegeverbindungen.

3.4.6 Radwege

Im gesamten Plangebiet gibt es keine Radwege auf separaten Verkehrsflächen. Die Benutzung der Fußwege im Bergpark ist für Fahrräder mit Ausnahme der Herkules-Wartburg-Radrouten nicht erlaubt. Diese verläuft im Plangebiet auf Teilen der Tulpenallee und der Straße „Schlosspark“.

3.4.7 Entwässerung

Das Plangebiet wird derzeit mit einem privaten Kanalnetz des Landes Hessen entwässert. Die Anbindung an das öffentliche Kanalnetz der Stadt Kassel erfolgt im Wesentlichen an den Schmutzwasserkanal in der Wilhelmshöher Allee in Höhe der Mulangstraße. Die Menge des aufzunehmenden Abwassers wird begrenzt, da Niederschlagswasser einiger angeschlossener Flächen des Bergparks ebenfalls in den öffentlichen Schmutzwasserkanal eingeleitet werden.

Der Marstallkomplex muss zukünftig im Trennsystem entwässert werden. Das Niederschlagswasser der angeschlossenen Flächen ist auf den zur Verfügung stehenden Flächen zu versickern bzw. über Privatkanäle in vorhandene Gräben abzuleiten. Eine Einleitung von Niederschlagswasser in das öffentliche Kanalnetz ist grundsätzlich nicht möglich. [...] (Kasseler Entwässerungsbetrieb, 05.06.2009)

3.5 Natur und Landschaft

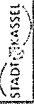
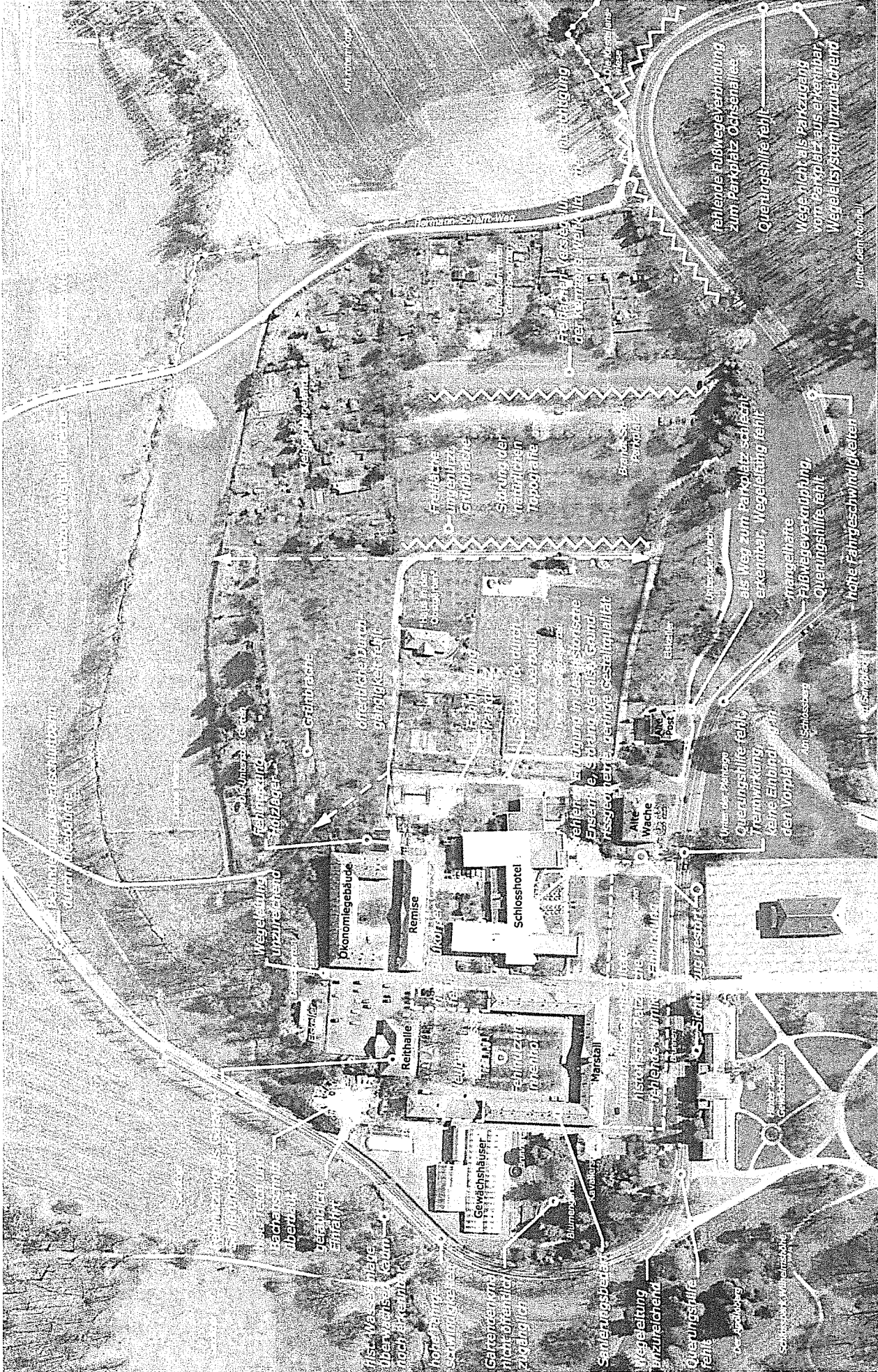
Siehe Abschnitt 6 und Anlage A (Grünordnungsplan).

3.6 Zusammenfassende Wertung

Die Werte, Potenziale und Konflikte der Bestandssituation lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Randlage des Marstallkomplexes mit dienender Funktion bezogen auf das Ensemble von Landschaftspark und Schloss;
- herausragender, wenn auch durch das Schlosshotel gestörter stadtgestalterischer und historischer Erhaltungswert der Plateaubebauung;
- hohe Sensibilität des Marstallplateaus gegenüber planerischen Eingriffen wegen seiner Nähe zum Schloss, seiner Lage im Landschaftsraum und in der Weltkulturerbe-Kernzone sowie seiner wertvollen historischen Bausubstanz;
- Kontinuität der Nutzung über mehr als zwei Jahrhunderte: Schloss- und Parkbewirtschaftung, Gästebeherbergung;
- große Naturpotenziale und hoher Freizeitwert der nördlich gelegenen Grünflächen;
- starke Trennwirkung der Straße Schlosspark und Tulpenallee;
- Fehlnutzung wertvoller Freiflächen durch ruhenden Verkehr;
- Fußwegenetz unvollständig, Durchlässigkeit des Plangebietes verbesserungsbedürftig.

Der nachfolgende Plan „Konflikte und Defizite“ gibt dazu einen detaillierten und konkretisierten Überblick.



Stadt Kassel - Der Magistrat
 Obere Königstraße 6, 34117 Kassel

Köpping Architektur+Planung
 34125 Kassel • Wallstraße 2/B

Bebauungsplan III / 68 Bergpark Wilhelmshöhe Marstallkomplex

Bestand • Defizite + Konflikte

4 Planungsziele und -konzepte

Die folgenden Planungsziele und -konzepte wurden aus der Bestandsanalyse entwickelt und bauen im Wesentlichen auf folgenden Planungen auf:

- Zielplanung Schlosspark Wilhelmshöhe, Teilplan Nr. 7, Parkpflegewerk (1)
- Modernisierungs- und Umnutzungskonzepte Marstall, Reithalle und Ökonomiegebäude, MHK
- Masterplan Bergpark Bad Wilhelmshöhe (3)
- Modernisierung des Schlosshotels, Bauvoranfrage (10)
- Wettbewerbsergebnis und Entwurfsplanung Umgestaltung der Tulpenallee und angrenzender Freiflächen (11)

Die Ergebnisse verschiedener Voruntersuchungen, Machbarkeitsstudien sowie der Welterbe-Workshops wurden ebenfalls einbezogen.

4.1 Denkmalschutz und Weltkulturerbe

Angesichts der Geschlossenheit des baulichen Ensembles und seiner sensiblen Insellage auf dem Marstallplateau und im Landschaftspark treten gegenüber einer baulichen Entwicklung die Sicherung der historischen Bausubstanz, die Reduzierung störender Faktoren und die Entwicklung von Erschließung und Infrastruktur in den Vordergrund. In konkreten Stichworten bedeutet dies:

- Historische Situation und Bausubstanz sichern
 - Instandsetzung Marstall, Ökonomiegebäude, Reithalle, Alte Wache, Eiskeller
- Rekonstruktion der historischen Ensemblegeometrie
 - Option Verlängerung Ostflügel Marstall
 - Rekonstruktion des orthogonalen historisch-städtebaulichen Grundrisses im Bereich des Schlosshotels als langfristiges Entwicklungsziel (siehe 4.4 „Entwicklungskonzept Marstallplateau“)
 - Erhalt des Gebäudebestandes im Bereich des Schlosshotels mit abgestimmter denkmalvertäglicher Erweiterungsoption als aktuelles Entwicklungsziel (siehe Festsetzungen im Bebauungsplan).

In Hinblick auf die Anmeldung des Bergparks Wilhelmshöhe als UNESCO-Weltkulturerbe und die Lage des Plangebietes in der Kernzone muss das Ziel des Bebauungsplans sein, kontraproduktive Entwicklungen und mögliche Gefährdungen dieses Ziels auszuschließen.

Der historische städtebauliche Grundriss und die kontinuierlich fortgeführte historische Nutzung des Marstallkomplexes sollen im Bebauungsplan dokumentiert und gesichert werden. Für die Einzeldenkmale soll der auf Grundlage des Denkmalschutzgesetzes bereits bestehende starke Bestandsschutz durch ein planungsrechtliches Gerüst ergänzt werden, das einerseits auch Ergänzungen im historischen Kontext zulässt und andererseits das Ensemble störende Eingriffe ausschließt.

4.2 Nutzungen und bauliche Entwicklung

Dem Konzept zur baulichen Entwicklung und Neuordnung der Nutzungen auf dem Marstallplateau liegen folgende Zielvorstellungen zugrunde:

- Verwaltung MHK im Marstallkomplex bündeln und neu organisieren
- Standortsicherung und Entwicklungsperspektive Schlosshotel
- Störende Nutzungen aus der Kernzone des angestrebten Weltkulturerbes auslagern
 - Gartenbetriebshof zur Ochsenallee verlagern
- Marstallkomplex stärker in die öffentliche Wahrnehmung und Nutzung einbeziehen
 - Reithalle für Sommerveranstaltungen nutzen
 - Innenhof Marstall für öffentliche Außenveranstaltungen nutzen

4.2.1 Modernisierung und Umnutzungskonzept MHK

In den Voruntersuchungen zu den durch die MHK genutzten Gebäuden (1)(3)(4) wird dargestellt, dass die bisher an verschiedenen Standorten verteilten Verwaltungsflächen der MHK am Standort Marstallplateau in den Gebäuden Kavalierhaus, Marstall und Ökonomiegebäude gebündelt werden sollen. Teilweise suboptimale Nutzungen wie Garagen, Abstellräume, aber auch standortfremde Wohnnutzungen sollen dafür ausgelagert werden.

Funktionsbereiche wie z. B. Bibliothek, Lesesaal, Grafische Sammlung etc. sollen der Öffentlichkeit näher gebracht und durch neue öffentlichkeitswirksame Funktionen wie z. B. die restaurierte Reithalle ergänzt werden, die für Veranstaltungen im Sommer genutzt werden wird.

Die Restaurierung und Instandsetzung der Reithalle zu einem Raum für öffentliche Veranstaltungen zur Sommerzeit beendet die bisher stark suboptimale Nutzung als Abstellraum und wird dazu beitragen, den Marstallkomplex und damit die Arbeit der MHK zukünftig deutlich stärker in den Mittelpunkt der öffentlichen Wahrnehmung zu rücken.

Als langfristig optionale Erweiterungsfläche ist die Verlängerung des Marstall-Ostflügels vorgesehen, sie stellt das östliche Pendant zum Gärtnerhaus dar und komplettiert die historischen Planungen entsprechende geschlossene Hofsituation von Marstall und Reithalle.

Das Ökonomiegebäude soll weiterhin Wohnnutzung behalten und zusätzlich das Depot historischer Bauteile aufnehmen. Das Gebäude soll instand gesetzt und restauriert werden. Der Holzlagerplatz neben dem Gebäude stellt keine adäquate Nutzung der Plateaufläche dar, steht der Durchlässigkeit des Geländes entgegen und muss ausgelagert werden.

Gebäude	BGF m2	Nutzung Bestand	Nutzung Planung	Maßnahme
Marstall	4.249	Wohnen, Lager, Werkstätten, Garagen, Sozialräume	Bibliothek, Lesesaal, Gemäldedepot, Restaurierungswerkstatt, Grafische Sammlung, Fotowerkstatt, Verwaltung	Instandsetzung, Umbau, Umnutzung
Marstall Ostflügel	564		Optionale Erweiterungsfläche	Neubau
Marstall Innenhof		Parkplätze	Außenveranstaltungen	Entsiegelung, Umgestaltung
Kavalierhaus	435	Verwaltung	Verwaltung	
Reithalle	542	Abstellfläche	Sommer-Veranstaltungshalle, ca. 250 Sitzplätze	Sicherung Dachtragwerk, Instandsetzung, Restaurierung
Ökonomiegebäude	2.162	Wohnen, Lager	Depot historische Bauteile, OG Wohnen	Instandsetzung, Restaurierung, Umnutzung
Summe	7.952			

Nutzungen MHK, Bestand und Planung

4.2.2 Modernisierung und Erweiterung Schlosshotel

Die Situation des Schlosshotels war in den vergangenen Jahren durch häufige Eigentümerwechsel, wirtschaftliche Schwierigkeiten und erheblichen Modernisierungsstau geprägt. Eine von der Stadt Kassel beauftragte Standort- und Marktanalyse (9) beurteilt den Standort am Schloss Wilhelmshöhe als Erfolg versprechend für einen Hotel-Neubau im 4- und 5-Sterne-Segment:

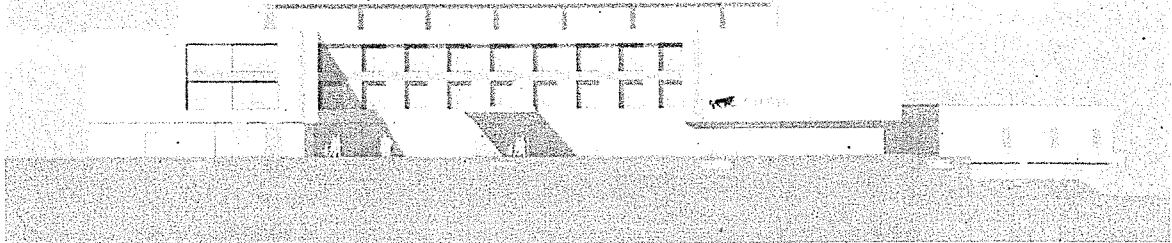
Der Standort des bestehenden Schlosshotels weist sehr gute hotelspezifische Standorteigenschaften auf, vor allem hinsichtlich der Sichtbarkeit, Erreichbarkeit mit dem Pkw, dem Bekanntheitsgrad/Image und der touristischen Attraktivität. Für nahezu alle Gästesegmente ist der Standort gut geeignet und weist eine sehr gute Eignung für ein Hotel des 4- und 5-Sterne-Segments auf. [...] Eine BGF von rund 9.000 m2 oberirdisch erscheint [...] für einen Hotelneubau als ausreichend. (9; S. 61, 80ff.)

Der aktuelle Eigentümer hat entschieden, das Schlosshotel zu erhalten und plant eine Modernisierung und Erweiterung des Bestandes von 101 auf ca. 150 Zimmer (10). Hotelfremde Nutzung wie die Galerie im Untergeschoss des ehemaligen

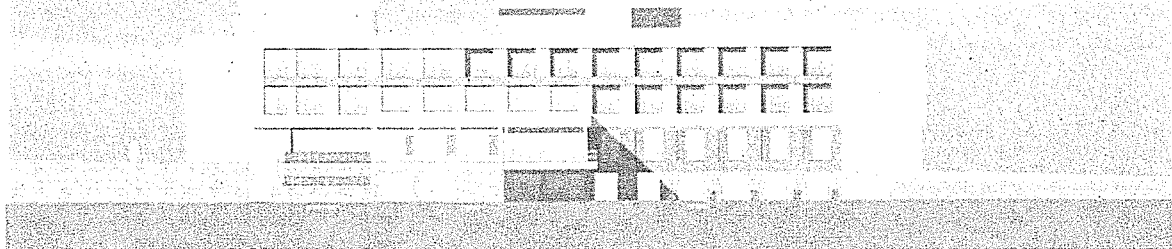
Spielcasinos entfallen. Die geplante Geschossfläche beträgt rund 9.000 m², zusammen mit der Remise ca. 11.050 m².

Innen wie außen soll der Altbau komplett neu gestaltet werden. Der Westflügel wird im vorderen Bereich um ein Geschoss aufgestockt, dem Mittelbau ein Staffelgeschoss aufgesetzt. Nach dem Umbau sind 130 statt bisher 184 Stellplätze nachzuweisen. Die bisher seitlich angeordnete Vorfahrt wird in die Mittelachse gerückt.

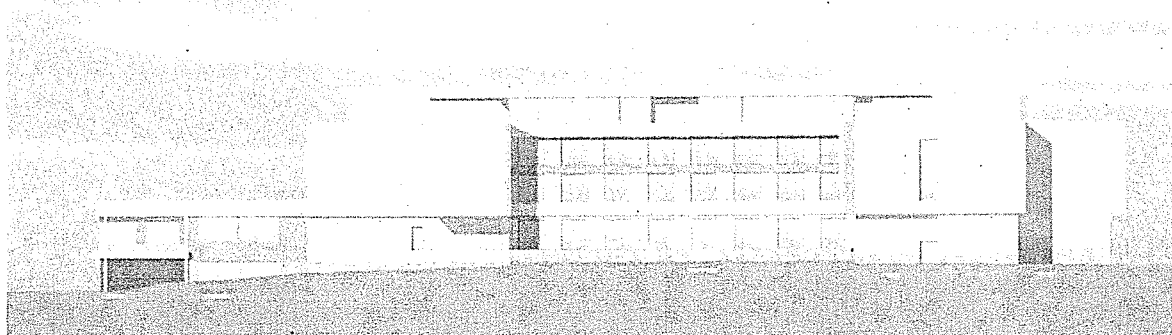
Im November 2009 wurde ein Bauvorbescheid zur Modernisierung des Schlosshotels erteilt.



Ansicht Süd - Haupteingang



Ansicht Ost - Tessenow-Terrasse



*Ansicht Nord - Tiefgarage
Umbau und Erweiterung Schlosshotel, Ohlmeier Architekten, Stand Januar 2011*

4.3 Erschließung und Verkehr

Dem Konzept Erschließung und Verkehr liegen folgende Zielvorstellungen zugrunde:

- Räumliche Trennwirkung der Tulpenallee und der Straße „Schlosspark“, Fahrgeschwindigkeiten und Straßenquerschnitte reduzieren
 - Querschnittsreduzierung der Tulpenallee, Anlage einer „Parkstraße“
 - Geschwindigkeitsbeschränkung
 - Verbesserung der Querungsmöglichkeiten für Fußgänger
 - Zufahrt Gewächshäuser entschärfen
 - Gestaltung Platzfläche Marstallplateau
- Verbesserung der Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr durch höhere Fahrtenzahlen der Tramlinie 1 an Sonn- und Feiertagen
- Neuorganisation der Pkw-Stellplätze auf dem Marstallplateau
 - Räumung der denkmalschützerisch sensiblen Freiflächen und Hof-Innenbereichen von Stellplatznutzung
 - teilweise Verlagerung von Pkw-Stellplätzen auf den Parkplatz Ochsenallee
- Auflösung Brandt-Stoph-Parkplatz
- Vervollständigung des Fußwegenetzes
- Verbesserung des Wegeleitsystems und seiner Verknüpfung mit Leitsystemen im Stadtraum.

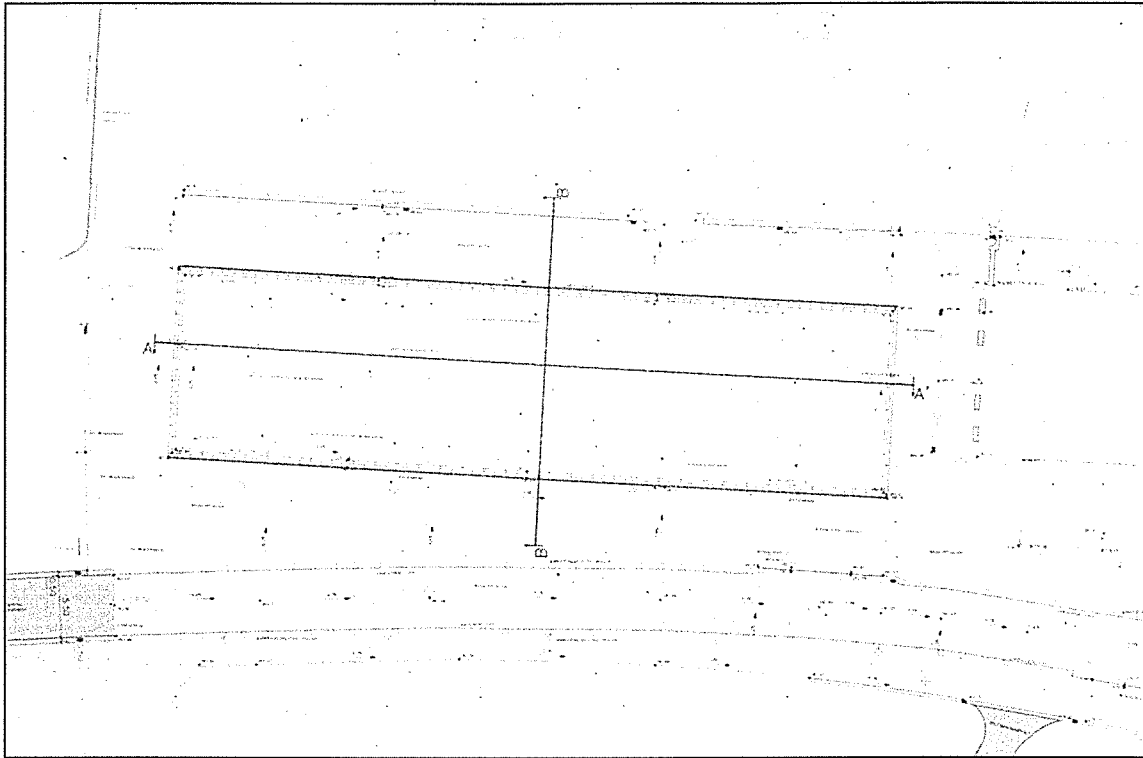
4.3.1 Straßenverkehrsflächen

Die vorgenannten Entwicklungsziele sind teilweise bereits in die Bewertungskriterien und das Ergebnis des Wettbewerbs "Umgestaltung der Tulpenallee und angrenzender Freiflächen" eingeflossen (siehe Nr. 2.8). Auf Grundlage des Wettbewerbsergebnisses wurde eine Entwurfsplanung zum Umbau der Tulpenallee und der Platzfläche Schlossplateau erstellt, mit deren Umsetzung z. Zt. begonnen wird. Für die Festsetzungen des Bebauungsplans sind im Wesentlichen die Lage und Breite der Verkehrsflächen relevant.

Die geplante Fahrbahnbreite beträgt im Straßenabschnitt zwischen Parkplatz Ochsenallee und der südwestlichen Ecke des Marstallplateaus einheitlich 6,50 m, während sich die Fahrbahnbreite des weitergehenden Abschnitts der Tulpenallee Richtung Norden an den unterschiedlichen Breiten des Bestandes orientiert.

4.3.2 Stellplatzkonzept

Das Konzept sieht vor, die oberirdischen Stellplätze im Bereich Marstallplateau auf gut gegliederten und begrüntem Parkplatzflächen hinter und neben der Reithalle sowie auf dem Pachtgrundstück des Schlosshotels zu bündeln. Insgesamt verbleiben auf dem Marstallplateau 175 Stellplätze, weitere Stellplätze werden auf dem Parkplatz Ochsenallee angeboten.

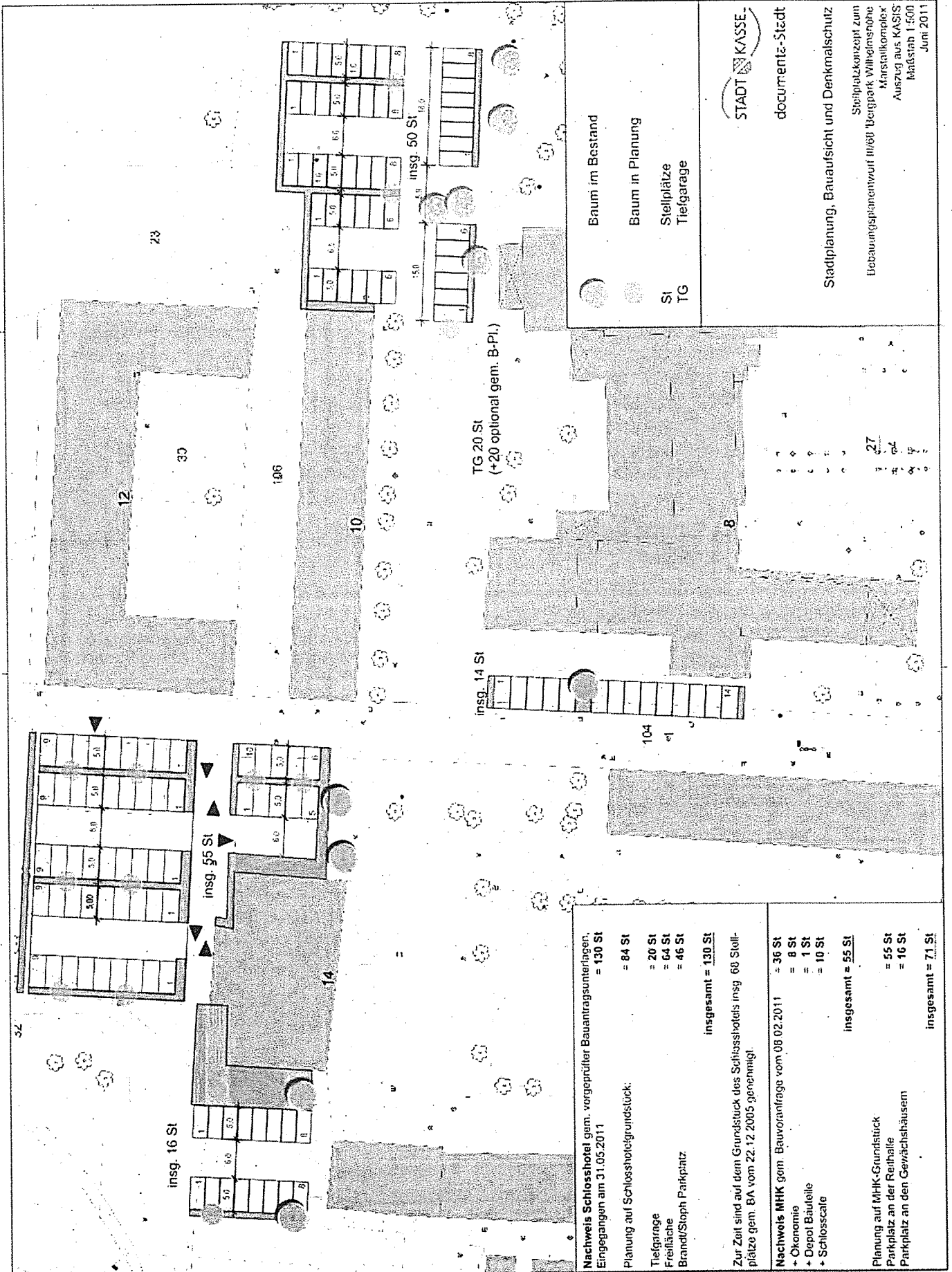


Umbauplanung Tulpenallee, Platzfläche Marstallplateau (Ausschnitt), WES & Partner, Hamburg Mai 2011

Auf den Flächen der MHK können 71 Stellplätze vertraglich angeordnet werden. Der Parkplatz hinter der Reithalle soll teilentsiegelt und mit Laubbäumen gemäß Stellplatzsatzung bepflanzt werden; er kann zukünftig 55 Stellplätze aufnehmen. Die Stellplätze im Marstall-Innenhof werden ausgelagert, unterhalb des Marstallplateaus werden auf dem Gelände des bisherigen Gartenbetriebshofes 16 Stellplätze angeordnet. Die Stellplätze hinter der Alten Wache (Schlosscafé) werden auf dem Parkplatz hinter Reithalle nachgewiesen.

Auf dem Pachtgrundstück des Schlosshotels können 64 Stellplätze oberirdisch sowie 20 Stellplätze in der Tiefgarage angeordnet werden. Weitere 20 Stellplätze sind dort optional möglich. Mit insgesamt 104 Stellplätzen sind damit zukünftig auf dem Grundstück 36 Stellplätze mehr zulässig als bisher genehmigt.

Der Brandt-Stoph-Parkplatz soll den Zielvorgaben des Parkpflegewerks (1) folgend langfristig aufgelöst und die Stellplätze teilweise zum Parkplatz Ochsenallee verlagert werden. Der Rückbau ist zudem unverzichtbarer Bestandteil des Maßnahmenpaketes zur Verlagerung des Gartenbetriebshofes an den Parkplatz Ochsenallee. Der Parkplatz kann jedoch wegen der durch Baulast gesicherten Stellplätze (s. o.) zurzeit nur teilweise rückgebaut werden.



Nachweis Schlosshotel gem. vorgeprüfter Bauantragsunterlagen, Eingegangen am 31.05.2011

Planung auf Schlosshotelgrundstück:

Tiefgarage	= 84 St
Freifläche	= 20 St
Brand/Stopf Parkplatz	= 64 St
	= 46 St
insgesamt	= 130 St

Zur Zeit sind auf dem Grundstück des Schlosshotels insg. 60 Stellplätze gem. BA vom 22.12.2005 genehmigt.

Nachweis MHK gem. Bauvorfrage vom 08.02.2011

+ Ökonomie	= 36 St
+ Depot Bauteile	= 8 St
+ Schlosscafé	= 10 St
insgesamt	= 55 St

Planung auf MHK-Grundstück

Parkplatz an der Reithalle	= 55 St
Parkplatz an den Gewächshäusern	= 16 St
insgesamt	= 71 St

- Baum im Bestand
- Baum in Planung
- St Stellplätze
- TG Tiefgarage

STADT KASSE-
documenta-Stadt

Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz

Stellplatzkonzept zum
Bebauungsplanentwurf III/68 Bergpark Wilhelmshöhe
Marstallkomplex
Auszug aus KASIS
Blattstab 1:500
Juni 2011

4.3.3 ÖPNV und Parkbus

Im Gesamterschließungskonzept Bergpark Wilhelmshöhe in Kassel (13) wird für die ÖPNV-Erschließung des Bergparks folgendes empfohlen:

- Äußere Erschließung der beiden Eingangstore des Bergparks mit der KVG-Linie 23, neuer Linienverlauf außerhalb des Bergparks zwischen den Endhaltestellen Wilhelmshöhe (Endstation Tram Linie 1) und Besucherzentrum Herkules, Betrieb Sommerhalbjahr 12:00 bis 17:00 Uhr, an allen Tagen mit Wasserspielen sowie Eventtagen (13, S. 37f);
- innere Erschließung des Bergparks mit einem „Parkbus“, der nicht die Aufgabe eines Massentransportmittels übernehmen soll, Zielgruppe Parkbesucher mit eingeschränkter Mobilität; Fahrstrecke innerhalb des Bergparks zwischen Wilhelmshöhe (Endstation Tram Linie 1), Löwenburg und Kaskadenrestaurant, Betrieb Sommerhalbjahr 12:00 bis 17:00 Uhr, an allen Tagen mit Wasserspielen sowie Eventtagen, Einsatz eines speziellen Kleinbusses mit emissionsarmem oder -freien Antrieb und geringem Wendekreis (13, S. 39ff);
- kostenfreies Shuttle zwischen Parkplatz Ochsenallee und Schloss, Betriebszeiten wie „Parkbus“.

Mit der Verlegung der KVG-Linie 23 auf eine Fahrstrecke außerhalb des Bergparks soll u. a. die Immissionsbelastung des Bergparks durch die KVG-Dieselfahrzeuge zukünftig ausgeschlossen werden. Die bisher im Plangebiet gelegene Haltestelle der Linie 23 „Schloss Wilhelmshöhe“ entfällt somit.

Nach dem vorliegenden Konzept führt jedoch der Fahrweg des geplanten Parkbusses auf der Tulpenallee durch das Plangebiet mit einem Haltepunkt auf der Platzfläche Schlossplateau.

4.3.4 Fußwegenetz

Die Anknüpfungspunkte des Fußwegenetzes an die Wege des Bergparks befinden sich an der Straße „Schlosspark“ im Bereich des Kaleschenweges, östlich des Ballhauses, westlich des Gewächshauses und weiter nördlich an der Tulpenallee. Eine sinnvolle Anbindung erfordert an diesen Stellen Querungshilfen, wie sie im Wettbewerbsbeitrag zur "Umgestaltung der Tulpenallee und angrenzender Freiflächen" von WES & Partner dargestellt sind (siehe 2.8).

Um die Durchlässigkeit des Plangebietes insbesondere in Nord-Südrichtung zu verbessern, werden folgende zusätzliche Fußwegeverbindungen vorgeschlagen:

- Verbindungsweg nördlich der Straße „Schlosspark“ schaffen zwischen Parkplatz Ochsenallee, Hermann-Schafft-Weg und Fußweg „Unter der Wache“;
- Promenade auf der Tessenow-Terrasse mit Stadtblick zwischen Schlosscafé und Ökonomiegebäude;
- Verbindungsweg zwischen Tessenow-Terrasse und der Wegbeuge unterhalb des Ökonomiegebäudes (historische Wegführung gem. Lageplan Virchow 1904);

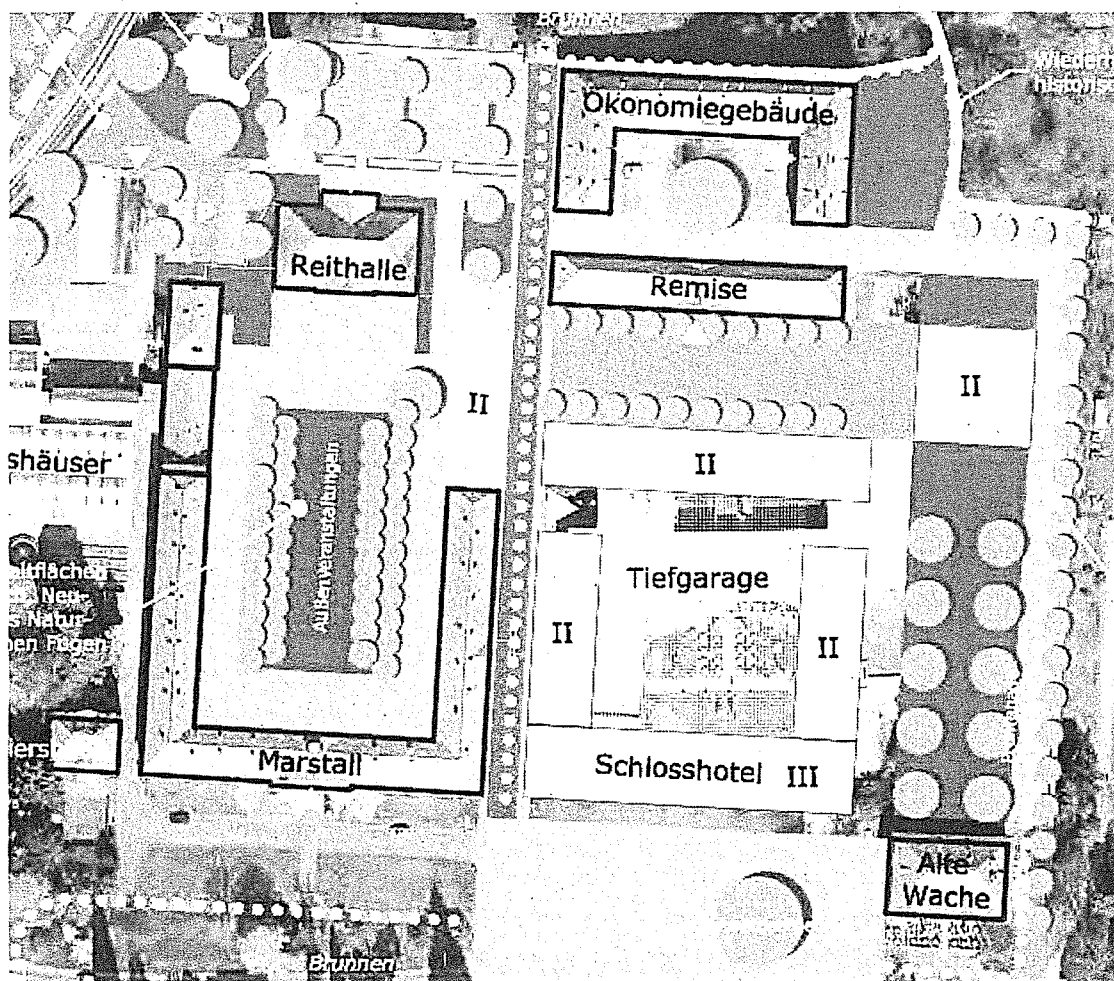
- öffentliche Durchgängigkeit des Alten Obst- und Gemüsegartens zwischen Wirtschaftsweg am Eiskeller und Ökonomiegebäude am Haus in den Obstgärten vorbei;
- Wegeverbindung vom Parkplatz hinter der Reithalle über Treppenanlage des Plateau hinunter, am wieder hergestellten Becken vorbei zum Parkwegenetz an den Kaskaden des Neuen Wasserfallsgrabens;

Der oben genannte Wettbewerbsbeitrag sieht vor, den straßenbegleitenden Fußweg an der Straße „Schlosspark“ aufzugeben zugunsten einer Parkstraße mit unbefestigten Banketten und schmalen Querschnitt. Stattdessen sollen verstärkt die breiten Fußwege vom Haupteingang des Parks an der Endhaltestelle der Linie 1 in den Bergpark hinein sowie neu anzulegende Fußwege mit Abstand zur Straßenverkehrsfläche in Richtung Schlossplateau genutzt werden.

4.4 Entwicklungskonzept Marstallplateau

Die vorgenannten Teilkonzepte und Einzelmaßnahmen werden auf der folgenden Seite ausschnittsweise für das Marstallplateau in einem mittelfristig umsetzbaren Entwicklungskonzept zusammengefasst und dargestellt.

Die in der Baumassenstudie zur Bebauung des Schlossplateaus vom Architekturbüro Kühn-von Kaehne und Lange (6) vorgeschlagene Vervollständigung der historischen städtebaulichen Grundrissgeometrie und Kubatur durch einen Neubau des Schlosshotels in den Grenzen des historischen Hotelgrundrisses ist aus Sicht der Denkmalpflege ein wünschenswertes langfristiges Entwicklungsziel, jedoch angesichts der Entscheidung des Eigentümers für eine Modernisierung des bestehenden Gebäudes auf absehbare Zeit nicht umsetzbar.



Langfristiges Entwicklungsziel Schlosshotel

4.5 Natur und Landschaft

Um die durch die Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu minimieren, sieht der Grünordnungsplan Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung der Eingriffe vor:

Freiraum

Sicherung, Erhalt und Wiederherstellung historischer Parkstrukturen

- Beachtung und Umsetzung des Parkpfliegewerks
- Öffnen des Parkteils südlich der Gärtnerei
- Wiederherstellung der „Tessenow-Terrasse“

Sicherung und Erhalt der historischen Produktionsflächen

- Erhalt der Streuobstwiesen durch Pflege und Nachpflanzungen soweit erforderlich
- Erhalt der Grünländereien, Verzicht auf Düngung, Verbot der Überweidung
- Erhalt der Gärten als landschaftsprägendes Element, Festschreibung der Nutzung und Ausstattung

Befestigte Flächen, Höfe, Straßen

- Langfristiger Rückbau des „Brandt-Stoph-Parkplatzes“ zugunsten einer Streuobstwiese
- Entsiegeln von asphaltierten Flächen (u.a. im Innenhof Marstall)
- Erstellen von wassergebundenen Flächen oder wasserdurchlässigen großflächig gepflasterten Flächen nach historischem Vorbild
- Rückbau des straßenbegleitenden Fußweges

Naturhaushalt und Stadtökologie

Um insgesamt eine stadttökologisch vertretbare Entwicklung im Quartier zu erzielen, wurden folgende grünordnerischen Zielsetzungen für den Naturhaushalt vorgesehen:

Boden

- Sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden
- Minimierung der Versiegelung auf den öffentlichen und privaten Grundstücken
- Reduzierung der Versiegelung durch flächensparende Erschließung und Zufahrten

Wasser

- Wiederherstellung des Speicherbeckens im „Wasserfallsgraben“ auf der Fläche der Gärtnerei

- Öffnen der Gewässerparzelle „Neuer Wasserfallsgraben“, Zulassen von typischer Gewässerdynamik
- Durchführen von Pflegemaßnahmen am begleitenden Gehölzsaum
- Ergänzungspflanzungen von Schwarzerlen

Klima

- Berücksichtigung der Klimadynamik bei weiteren Bauvorhaben
- Extensive Begrünung auf mind. 70 % der Dachfläche des Schlosshotels
- Entsiegelung

Artenschutz

- Erstellung eines aktuellen Fledermausgutachtens im Kontext der Gebäudesanierungen und Nutzungsänderungen (bereits erfolgt)
- Ergänzungspflanzungen von Schwarzerlen

Erschließung

- Querschnittsreduzierung der Tulpenallee, Anlage einer „Parkstraße“
- Geschwindigkeitsbeschränkung
- Verbesserung der Querungsmöglichkeiten für Fußgänger
- Neugestaltung Freifläche (Platzfläche) vor dem Schlosshotel
- Verbesserung ÖPNV-Anbindung

(siehe auch Anlage „A“, Grünordnungsplan).

5 Festsetzungen des Bebauungsplans

Die Entwicklung des Bebauungsplans aus den Zielen des Flächennutzungsplans und des Konzeptes "Museumslandschaft Kassel" (siehe 1.2 und 2.6) verweist auf das bei Festsetzungen zu beachtende übergeordnete Thema „Bergpark“. Anders als „Grünfläche“ lautende Gebietsfestsetzungen müssen Ausformulierungen dieses Themas sein und sich dieser Zweckbestimmung unterordnen. Sie werden im Bebauungsplan dort festgesetzt, wo Bebauungen vorhanden sind, die eine spezifische, räumlich zuzuordnende und der übergeordneten Zweckbestimmung dienende Funktion einnehmen. Dies gilt für die Gebäude der Parkverwaltung und –bewirtschaftung ebenso wie für das Schlosshotel.

5.1 Fläche für den Gemeinbedarf

Die Gebäude und Nutzungen der MHK werden als Fläche für den Gemeinbedarf der Zweckbestimmung „Park- und Museumsverwaltung“ festgesetzt. Der Funktionsbezug auf den öffentlichen Park des Landes Hessen ist eine ausreichende Grundlage für eine Festsetzung als Gemeinbedarfsfläche. Die Zweckbestimmung entspricht der im Katalog der Zweckbestimmungen enthaltenen Öffentlichen Verwaltung.

Für die Reithalle als Veranstaltungsfläche eine separate Zweckbestimmung „kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ einzusetzen erscheint nicht gerechtfertigt, da diese Veranstaltungen im Kontext der Aufgaben der MHK bleiben.

Die erforderliche Konkretetheit der Flächenzuordnung ist durch die vorhandene Bausubstanz und die Anordnung von Baufenstern mit konkreter Nutzungsbeschreibung gegeben.

Die MHK als Aufgabenträger ist eine öffentliche Einrichtung des Landes Hessen. Abgesehen davon wäre die Festsetzung „Fläche für den Gemeinbedarf“ aber auch bei Wahrnehmung der öffentlichen Aufgabe durch einen privaten Träger tragfähig, solange das private Gewinnstreben hinter diese öffentliche Aufgabe zurücktritt.

Andere Festsetzungsmöglichkeiten nach BauNVO scheiden aus, da sie keine vergleichbare spezifische Beschreibung des Nutzungszwecks zulassen bzw. auch andere unerwünschte Nutzungszwecke ermöglichen. Der Katalog sonstiger Sondergebiete gemäß §11 Abs. 2 BauNVO zeigt, dass dieser Gebietstyp nicht zutrifft.

Eine Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung durch Festsetzung einer GRZ oder GFZ ist nicht erforderlich, da das festgesetzte Gebiet überwiegend zu sichernden Baubestand umfasst, der durch eng gefasste Baufenster begrenzt wird. Die im Kontext des historischen städtebaulichen Grundrisses relevanten Gebäudefluchten werden durch Baulinien dargestellt.

5.2 Sondergebiet Hotel

Die Art der Nutzung im Sondergebiet Hotel wird zusätzlich durch die Aufzählung der zulässigen Nutzungen beschrieben. Das Maß der baulichen Nutzung im Sondergebiet Hotel wird durch die maximale Geschossfläche und die angegebenen absoluten Gebäudehöhen in Baufenster G begrenzt. Dies ist möglich, da ein konkretes Erweiterungsvorhaben des bestehenden Hotels vorliegt.

5.3 Denkmalschutz und Gebäudegestaltung

Zur Umsetzung der in 4.1 genannten Schutzziele werden die historischen Gebäude auf dem Marstallplateau in eng gefassten Baufenstern mit Baulinien an den relevanten Baufluchten dargestellt. Damit ist über den gemäß Denkmalschutzgesetz gewährleisteten Bestandsschutz hinaus der Bestand der historischen Grundrissgeometrie gesichert, in der auch sinnvolle und dem Bestand angepasste Ergänzungen wie z. B. die Verlängerung des Marstall-Ostflügels möglich sind.

Um den Rahmen für solche Ergänzungen und einen möglicherweise erforderlichen Ersatz nach Untergang abzustecken, wird festgesetzt, dass sich diese Gebäude mit ihrer Trauf- und Gebäudehöhe, der Dachneigung und -form sowie in Material und Farbe von Dach, Fassade, Fenster und Türen dem historischen Bestand anpassen müssen.

5.4 Verkehrsflächen und Stellplätze

Der Bebauungsplan folgt den mit den Fachämtern abgestimmten Entwurfsplänen zur Umsetzung des Wettbewerbsentwurfes Tulpenallee.

Im Abschnitt Tulpenallee westlich des Marstallplateaus ist die vorhandene Straßenverkehrsfläche mit Breiten von 5,60 m bis 5,80 m dargestellt. Eine Reduzierung der vorhandenen Fahrbahnbreite ist dort nicht vorgesehen. Im Abschnitt Schlosspark wurde in Abstimmung mit dem Straßenverkehrsamt die Breite auf 6,50 m festgelegt. In diesem Abschnitt ist die Stadt Kassel Baulastträger.

Die Platzfläche Schlossplateau wird als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Dies ist für die Platzfläche von großer Bedeutung, um hier in Umsetzung des Wettbewerbsergebnisses eine selbständige Fläche mit Aufenthaltsqualität zu schaffen, die als Verbindung und Ankunftsplattform zwischen Schloss- und Marstallkomplex wirkt.

Die Erschließungsstraße zwischen Schlosshotel und Marstallgebäude wird als private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Dies entspricht der bestehenden Situation mit Schrankenanlage.

Der Parkplatz hinter und neben der Reithalle und ein Bereich unterhalb des Plateaus werden als Flächen für Stellplätze festgesetzt, für die im Zielkonzept Kapazitäten von 55 bzw. 16 Stellplätzen vorgesehen sind. Insgesamt werden

Obergrenzen für die Zahl der Stellplätze festgesetzt (Sondergebiet Hotel 104 Stellplätze, Fläche für Gemeinbedarf 71 Stellplätze). Um die Anordnung der Stellplätze zu bündeln, werden im Sondergebiet Hotel und auf der Fläche für Gemeinbedarf Stellplätze außerhalb der mit "St" gekennzeichneten Flächen eingeschränkt bzw. ausgeschlossen.

Sämtliche festgesetzten ebenerdigen Stellplatzflächen müssen so weit wie möglich entsiegelt und gemäß der aktuellen Stellplatzsatzung begrünt werden.

5.5 Grünflächen

5.5.1 Parkanlage

Soweit keine besondere Nutzung dagegen steht, werden die Flächen des Bergparks im Plangebiet als öffentliche Grünfläche der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt (siehe Anlage „A“, Grünordnungsplan).

Der östlich des Sondergebiets Hotel festgesetzte Grünflächenstreifen entspricht in Lage und Breite ungefähr der historischen „Tessenow-Terrasse“, deren Begrenzung noch einige Meter vor der heutigen Brüstung des Parkplatzes lag. Mit der Festsetzung soll das langfristige Ziel einer Rekonstruktion der Terrasse als Teil des Gesamtensembles Schlosspark gesichert werden.

5.5.2 Freizeitgärten

Für die vorhandene Kleingartenanlage werden im Wesentlichen die Festsetzungen des aufzuhebenden Bebauungsplans Nr. III/5-1 vom 10.10.2003 übernommen. Die Nutzung als Freizeitgärten bleibt erhalten, soll jedoch nicht erweitert werden. Die Festsetzung enthält eine klare Abgrenzung zu Nutzkleingärten.

5.6 Flächen für die Landwirtschaft

5.6.1 Alter Obst- und Gemüsegarten

Die Fläche des alten Obst- und Gemüsegartens soll zukünftig der Umsetzung des landwirtschaftlichen Nutzungskonzeptes der MHK dienen. Sie umfasst auch den Bereich des bisherigen Brandt-Stoph-Parkplatzes und erhält die Zweckbestimmung „Gartenbaufläche Parkverwaltung“, um eine Abgrenzung zu privaten oder nicht parkbezogenen landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten zu setzen (siehe Anlage „A“, Grünordnungsplan).

5.6.2 Feuchtwiese am neuen Wasserfallsgraben

Die „Lange Wiese“ ist als Feuchtwiese zu pflegen und zu entwickeln. Sie ist extensiv zu bewirtschaften. Die Verwendung von Mineraldünger ist nicht gestattet; ebenso eine Beweidung der Ufer- und Quellbereiche. (siehe Anlage „A“, Grünordnungsplan)

5.7 Wasserflächen

Das ehemalige Becken unterhalb der Kaskaden des Neuen Wasserfallsgrabens wird gemäß Zielsetzung des Parkpfliegerwerks (1) in den historischen Umrissen als Wasserfläche festgesetzt. Die Wiederherstellung des Beckens dient einerseits der verbesserten Ablesbarkeit der historischen Wasseranlage „Neuer Wasserfallsgraben“ als Bestandteil der denkmalgeschützten Gesamtanlage im Bergpark, andererseits zur Verbesserung der Gewässerdynamik des Neuen Wasserfallsgrabens.

Für die geplante Wiederherstellung im Hauptschluss ist eine Plangenehmigung durch die zuständige Wasserbehörde der Stadt Kassel gem. §68 Abs. 2 und §70 WHG i. V. mit §43 Abs. 1 HWG zu beantragen.

5.8 Naturschutz und Landschaftspflege

(siehe Anlage „A“, Grünordnungsplan)

5.9 Werbeanlagen

Da auf dem Marstallplateau verschiedene öffentlichkeitswirksame Nutzungen versammelt sind (Hotel, Café, Veranstaltungshalle, Bibliothek, Sammlungen), ist eine denkmalschutzverträgliche Regelung für Werbeanlagen erforderlich.

Die Werbeanlagen werden auf das Sondergebiet Hotel, sowie die Reithalle und das Schlosscafé jeweils mit dem straßenseitigen Gebäudeumfeld beschränkt.

6 Umweltbericht

gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB

PLF Planungsgemeinschaft Landschaft + Freiraum, Querallee 43, 34119 Kassel
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Hartmut Seyfarth, Dipl.-Ing. Jobst Walter

6.1 Einleitung

6.1.1 Anlass, Inhalt und Ziele der Planung

Gemäß Aufstellungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 20.06.2005 ist der Bebauungsplan der Stadt Kassel Nr. III/68 „Bergpark Wilhelmshöhe, Marstallkomplex“ entsprechend § 30 Baugesetzbuch aufzustellen.

Ziel der Planung für den Bergpark Wilhelmshöhe ist neben der Sanierung von Einzelbauwerken seine Wiederherstellung als Gesamtkunstwerk für ein regionales und internationales Publikum, sowie die Anmeldung zu seiner Aufnahme in die Liste des UNESCO-Weltkulturerbes.

Anlass der Planung ist insbesondere die Instandsetzung, der Umbau und die Umnutzung des Marstallkomplexes, die Modernisierung, Erweiterung und Teilaufstockung des bestehenden Schlosshotels im 4-Sterne-Premium-Segment, die Verlagerung des Gartenbetriebshofes, sowie die Verbesserung der verkehrlichen Situation.

Es ist vorgesehen, ein Bebauungsplanverfahren einschließlich Umweltbericht und Grünordnungsplan mit Eingriffsregelung (Fachbeitrag Grün + Umwelt) durchzuführen.

6.1.2 Fachgesetzliche und fachplanerische Zielsetzung für das Plangebiet

Gem. § 8 BNatSchG sind die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes bereits auf der Ebene der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Der nach § 4 HeNatG erforderliche Grünordnungsplan soll als integraler Bestandteil in den Bebauungsplan übernommen werden. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich bzw. Ersatz von zu erwartenden Eingriffen sind als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme und der Auswertung vorhandener Unterlagen wird der derzeitige Zustand des Bearbeitungsgebietes in Bezug auf die Nutzung und die Naturpotenziale / Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Vegetation und Fauna sowie Landschaftsbild und Freiraum- und Erholungsnutzung beschrieben und bewertet.

Aus der Bewertung werden Planungsvorgaben und Ziele für den Schutz und die Entwicklung zu erhaltender Strukturen abgeleitet.

Die durch den Bebauungsplan zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu beschreiben und in ihren möglichen Auswirkungen auf die Naturpotenziale / Schutzgüter zu bewerten. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von negativen Auswirkungen werden vorgeschlagen und als Vorgaben festgelegt.

6.1.2.1 Regionalplan, Flächennutzungsplan und Landschaftsplanung

Im Regionalplan für Nordhessen von 2009 (Nr. 1, Quellenangaben im Anhang) ist das Planungsgebiet als „Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft“ sowie als „Vorbehaltsfläche für besondere Klimafunktion“ ausgewiesen.

Der Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel (Nr. 2), rechts-wirksam seit 08.08.2009, weist die Fläche des Geltungsbereichs mit Ausnahme der Straßenverkehrsfläche „Tulpenallee“ und der Straße „Schlosspark Wilhelmshöhe“ als Grünfläche aus. Nur ein kleiner Teilbereich in der Mitte der Fläche (Haus in den Obstgärten) ist noch als Fläche für die Landwirtschaft gekennzeichnet. Darüber hinaus liegt die B-Planfläche nach § 35 Baugesetzbuch im Außenbereich und teilweise innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Zone II der Stadt Kassel bzw. ein nördlich gelegener Streifen in Zone I.

Im gültigen Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan (Nr. 3) des Zweckverbandes Raum Kassel vom 30.03.2007 wird die Fläche dem Landschaftsraum Nr. 151 „Park Wilhelmshöhe mit Vorfeld und Rammelsberg“ zugeordnet. Die gesamte Fläche ist als „Funktionsfläche Landschaftsbild“ gekennzeichnet. Der östliche Bereich ist als „Funktionsfläche Klima“ gekennzeichnet. Hier befinden sich auf einer Teilfläche im Hangbereich erosionsgefährdete Böden. Insgesamt wird der Planungsbereich lt. Landschaftsplan als wichtige landschaftliche Erlebniszone und Heilquellenschutzzone bezeichnet. Das Plangebiet liegt innerhalb der quantitativen Schutzzone B2 - äußere Schutzzone - des mit Datum vom 02.10.2006 (StAnz. 46/2006, S. 2634) amtlich festgesetzten Heilquellenschutzgebietes für die staatlich anerkannte Heilquelle "TB Wilhelmshöhe 3", Gemarkung Wahlershausen der Stadt Kassel zu Gunsten der Thermalsolebad Kassel GmbH. Die Vorgaben der Heilquellenschutzverordnung sind zu beachten.

Als Biotop mit sehr hoher Bedeutung sind im Landschaftsplan die mittig im Gebiet liegenden Bereiche östlich des Schlosshotels (teilweise Biotop nach § 30 BNatSchG.) und der Randbereich des „Neuen Wasserfallsgrabens“ gekennzeichnet.

6.1.2.2 Sonstige Planungsvorgaben

Das vorliegende „Parkpflegewerk für den Park Wilhelmshöhe“ (Nr. 5) behandelt auch den Geltungsbereich des B-Plans und ist nach eigener Aussage als denkmalpflegerisches Gutachten zu begreifen. Der Entwurf des Parkpflegewerks von 2006 wurde mit der Stadt Kassel, Untere Naturschutzbehörde, abgestimmt und 2007 als denkmalpflegerisches Gutachten fertig gestellt. Für das B-Plangebiet sind im Einzelnen in der Zielplanung aufgeführt (Teilplan Nr.7):

- Die Kleingärten sollten langfristig in ein Nutzgartenkonzept eingebunden werden. Je nach Fläche sind z. B. Obstgärten möglich. Weitere Bebauung ist zu verhindern.
- Der Teich unterhalb des Neuen Wasserfalls soll wiederhergestellt werden.
- Wiederherstellung der regelmäßigen Baumbepflanzung mit Rosskastanien (vor Schlosshotel).

- Baumschule und Nutzgärten werden mittel- bis langfristig wieder eingerichtet und Fachpersonal dafür eingestellt. Solange werden die Flächen von Bebauung freigehalten (Fläche westlich Brandt-Stopf-Parkplatz).
- Nutzung des Eiskellers z. B. für Obsteinlagerung. Bei Führungen sollte er zugänglich sein.

Die im Parkpfliegewerk formulierten Ziele wurden teilweise in den B-Plan aufgenommen.

Das Fledermausgutachten für das Stadtgebiet von Kassel (Nr. 6) wurde 1996 für den Beobachtungszeitraum 1992 bis 1996 erstellt. Es beinhaltet für den Bereich dieses Bebauungsplans jedoch keinerlei Aussagen.

Zusätzlich wurde im Juli 2009 ein weiteres fledermauskundliches Kurzgutachten zu den Fledermausvorkommen im Bereich des Marstalls, der Reithalle, der Remise und des Ökonomiegebäudes erstellt (Nr. 7). Das zum B-Planbereich Marstallkomplex erstellte Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass hier keine bedeutenden Fledermausvorkommen anzutreffen sind.

6.1.2.3 Schutzgebiete

Das im amtlichen Lageplan ausgewiesene Naturdenkmal (ND) bezeichnet die vorhandene Feuchtwiese nördlich und südlich des „Neuen Wasserfallsgrabens“. Aus rechtlichen Gründen ist dieses Flächendenkmal bei der Neuordnung der Naturdenkmale entfallen.

Das Plangebiet liegt östlich des vorgeschlagenen FFH-Gebiets 4622-302 Habichtswald und Seilerberg bei Ehlen, ist jedoch nicht Bestandteil des FFH-Gebietes.

6.2 Erfassen und Bewerten des derzeitigen Umweltzustandes

6.2.1 Gegenwärtige Flächennutzung

Das Plangebiet erstreckt sich über ca. 16,6 ha. Das Gelände befindet sich im Besitz des Landes Hessen (MHK).

Laut Landschaftsplan gehört das Plangebiet zum Landschaftsraum 151 „Park Wilhelmshöhe mit Parkvorfeld und Rammelsberg“. Gekennzeichnet wird dieser Landschaftsraum durch eine große historische Parkanlage mit altem Laubbaumbestand im Osthang des Habichtswaldes und als Kulturdenkmal von überregionalem Rang. Am Hangfuß bzw. im Parkvorfeld erstreckt sich eine Stadtrandzone aus Acker-, Grünland-, Garten- und Brachflächen. Der Rammelsberg als markanter Muschelkalkrücken und das Tal des Wasserfallsgrabens werden als kleinstrukturierte Siedlungszone mit unterschiedlichen Garten- und Freiraumnutzungen beschrieben.

Die Realnutzungskarte des Landschaftsplans zeigt für das westliche Plangebiet um den Marstall und das Schlosshotel eine „Fläche für öffentliche Gebäude“, östlich davon schließen sich „Streuobstflächen auf Grünland“, nördlich „Baumgruppen / Baumbestände“ und „Hecke / Gebüsch“; sowie nach Norden

„Grünflächen“ an. Der Bereich beidseits des „Neuen Wasserfallsgraben“ wird als „Grünland“ bezeichnet. Der „Neue Wasserfallsgraben“ selbst ist als naturnahes Fließgewässer mit Ufersaumgehölzen eingezeichnet, der nach Süden bzw. Westen abknickende Graben wird als „ingenieurbioökologisches Fließgewässer“ eingestuft. Entlang der Tulpenallee ist nach Nordosten eine Baumreihe (Tulpenbäume) verzeichnet.

6.2.2 Schutzgüter

6.2.2.1 Schutzgut Boden

Ausgangsgestein im Bearbeitungsgebiet sind vulkanische Steine des Miozäns, hier Basalt. Stellenweise können Überlagerungen aus Ton-Schluff, Sand, Mergel und Kalkstein auftreten (Nr. 11).

Im Plangebiet finden sich verwitterte Basaltböden (Basaltpuff), die eher flachgründig sind. Stellenweise können Überlagerungen aus Ton-Schluff, Sand, Mergel und Kalkstein auftreten.

Im Hinblick auf eine Bebauung bestehen aus bodenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken. Allerdings ist bei Bodenarbeiten anstehender Oberboden durch Zwischenlagerung zu schützen. Anfallender Oberboden sollte vor möglicher Vermischung und Verunreinigung geschützt werden und nach den Baumaßnahmen weiterhin im Gebiet Verwendung finden.

6.2.2.2 Schutzgut Wasser

Das Gelände liegt überwiegend in der quantitativen Heilquellenschutzzone B2 – äußere Schutzzone – des mit Datum vom 02.10.2006 (StAnz. 46/2006, S. 2634) amtlich festgesetzten Heilquellenschutzgebietes für die staatlich anerkannte Heilquelle „TB Wilhelmshöhe 3“, Gemarkung Wahlershausen der Stadt Kassel zu Gunsten der Thermalsolebad Kassel GmbH. Es ist zum größten Teil unversiegelt und trägt somit zur örtlichen Grundwasserneubildung bei. Wichtigster Wasserspeicher ist der Basalt mit seinem großen Kluftvolumen. Grundwasserleiter ist der unter-oligozäne Sand über den an seiner Basis liegenden Tonen. Aus diesen Sanden und den bestehenden Basaltschuttmassen entspringen zahlreiche kleine Quellen am Osthang des Habichtswaldes.

Durch die Baumaßnahmen werden nur geringfügig zusätzliche Flächen im Bereich des Schlosshotels überbaut. Diese sind außerdem heute bereits überwiegend versiegelt. Gleichzeitig werden asphaltierte Wege- und Hofflächen entsiegelt. Dieses trägt zur Erhöhung der Versickerungsrate bei und macht große Entwässerungskanäle entbehrlich. Befestigte Wege und Fahrflächen werden mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen oder Pflaster aus breitfugig verlegtem Naturstein ausgeführt (Versickerung vor Ort). Die Ableitung von anfallendem Dachwasser in offene Gräben oder Rigolen wird befürwortet.

Der „Neue Wasserfallsgraben“ ist von Baumaßnahmen nicht direkt berührt, Baumaßnahmen finden weiter im südlichen Geltungsbereich statt. Im Bereich des „Neuen Wasserfallsgrabens“ ist das einstige Speicherbecken auf der Fläche

der Gärtnerei und im Graben die typische Gewässerdynamik wieder herzustellen.

Bei Einhaltung der vorgesehenen Entwässerung sind negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt nicht zu befürchten; vielmehr trägt die Entsiegelung asphaltierter Flächen zu einer Entlastung der Kanalisation und damit des Wasserhaushalts bei.

6.2.2.3 Schutzgut Luft und Klima

Der östliche Planbereich liegt in der Funktionsfläche Klima; d. h. er besitzt eine klimaökologisch wirksame Funktion. So sind durch die Tallage der Stadt Kassel deutliche Hinweise für einen Kaltluftzufluss aus Richtung Westen bekannt. Vor allem während der austauscharmen Witterungsperioden im Sommerhalbjahr sind eine merkliche Reduzierung der Wärmebelastung und die Frischluftversorgung in Richtung Riedwiesen zur Innenstadt anzunehmen.

Die geplanten Baumaßnahmen werden durch ihren geringen Umfang allerdings nicht zu einer Verschlechterung der lufthygienischen Situation führen. Der Baukörper des erweiterten Schlosshotels und die Verlängerung des Ostflügels Marstallgebäude stellen für den Kaltluftabfluss kein ernstzunehmendes Hindernis dar. Die Verlagerung des Gartenbetriebshofes und der langfristig geplante Rückbau des Brandt-Stopf-Parkplatzes dürften dagegen eher eine Verbesserung des Luftaustauschs mit sich bringen.

6.2.2.4 Schutzgut Vegetation / Biotopstrukturen

Der Bergpark Wilhelmshöhe ist, obwohl in weiten Teilen künstlich angelegt, als naturnaher Landschaftsraum anzusehen. Der Park als eigenes Ökosystem mit einer stark anthropogen beeinflussten Vegetation würde ohne Pflege den Gesetzen der Sukzession folgen – d. h. sich in die potentiell natürliche Vegetation verwandeln. Diese ist als Buchen-Eichen-Hainbuchen-Mischwald zu bezeichnen, in den unteren bis mittleren Lagen sind auf flach bis mäßig geneigten Standorten auf Basalt, Basalttuff oder Hängschutt aus Basalt auch reichere Ausbildungen von Perlgras-Buchenwald (Melio-Fagetum) verbreitet.

An den Fließgewässern befinden sich als potentiell natürliche Vegetation Auen- und Quellwälder in Form von bachbegleitenden Schwarzerlen-, Grauerlen- und Erlen-Eschenwäldern. Die Parkwiesenflächen sind einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterworfen, so dass negative Auswirkungen auf den Boden und den z. T. seltenen Pflanzenbestand nicht zu befürchten sind.

Biotope mit sehr hoher Bedeutung liegen im Planbereich östlich des Schlosshotels und im nördlichen Bereich am „Neuen Wasserfallsgraben“. Durch die vorgesehenen Baumaßnahmen erfolgt der stärkste Eingriff durch die Erweiterung und Teilaufstockung des Schlosshotels mit Tiefgarage, die Platzgestaltung mit Pflasterungen auf dem Vorplatz des Schlosshotels und die Ergänzung des Ostflügels des Marstallgebäudes.

Von diesen begrenzten Baumaßnahmen sind jedoch kaum wertvolle Vegetationsstrukturen in ihrem Bestand betroffen. Vielmehr ist es das Ziel, die historischen Parkstrukturen zu sichern und die Gärten und Obstwiesen langfris-

tig auf den Bereich des heutigen Brandt-Stopf-Parkplatzes zu erweitern. Außerdem sind am „Neuen Wasserfallsgraben“ Ergänzungspflanzungen aus Schwarzerlen und am begleitenden Gehölzsaum zusätzliche Pflegemaßnahmen durchzuführen. Neupflanzungen würden außerdem auf dem neugestalteten Vorplatz des Schlosshotels vorgenommen (voraussichtlich Tulpenbäume); allerdings müssten dafür die vorhandene Butternuss und einige Japanische Kirschen im Vorbereich des Hotels weichen.

Die Eingriffe in die Parkvegetation sind insgesamt als nicht sehr schwerwiegend zu bezeichnen.

6.2.2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Die städtische Bebauung reicht bis an den im Bearbeitungsraum liegenden Rand des Parks. Der Übergang von der Stadt in die Landschaft wird hier unter Ausnutzung des Reliefs und der Bepflanzung regelrecht inszeniert. Insbesondere unter dem Gesichtspunkt der laufenden Anmeldung zum Weltkulturerbe ist der Aspekt des Landschaftsbildes für den Park relevant. Dabei sind nicht nur die Blickbeziehungen im Bearbeitungsgebiet entscheidend; sondern auch der Erhalt der Ansicht, welche sich von Osten kommend (vom Rammelsberg / Kirchditmold) auf den abfallenden Vorbereich unterhalb des Schlosshotels zeigt.

6.2.2.6 Schutzgut freiraumbezogene Erholungsnutzung

Der Bergpark Wilhelmshöhe ist in den Naherholungsraum Habichtswald eingebunden. Insbesondere in den Sommermonaten finden neben den Wasserspielen weitere Veranstaltungen im Freiraum statt, die auch überregional von Bedeutung sind. Standortsicherung und eine Entwicklungsperspektive für das Schlosshotel, die Nutzung der Reithalle für Sommerveranstaltungen, die Nutzung des Innenhofes Marstall für Außenveranstaltungen und die Gestaltung des Vorplatzes Schlosshotel sollen die „freiraumbezogene Erholungsnutzung“ zusätzlich stärken.

6.2.2.7 Schutzgut Fauna

Der reich strukturierte Parkraum im Vorfeld von Habichtswald und Schlosspark ist ein Refugium für zahlreiche Tierarten. Untersuchungen zu diesem artenreichen Bereich liegen mit Ausnahme von zwei Fledermausgutachten nicht vor, so dass zur Fauna keine weiteren fundierten Aussagen möglich sind. Das aktuelle Fledermausgutachten wurde im Juli 2009 vom Büro Simon & Widdig GbR, Büro für Landschaftsökologie aus Marburg, erstellt. In der Zusammenfassung heißt es darin:

„Die Überprüfung der Gebäude Marstall, Remise, Ökonomiegebäude und Reithalle hat ergeben, dass überwiegend nur ein geringes Potenzial an für Fledermäuse geeigneten Quartiersstrukturen vorhanden ist. Dies betrifft sowohl die Dachböden als auch die Außenfassaden. Es wurden keine alten oder aktuellen Quartiere nachgewiesen.

Die Detektorenbegehungen haben diese Feststellung bestätigt. Es ist hinreichend ausgeschlossen, dass sich ein aktuelles Sommerquartier mehrerer

Fledermäuse (insbesondere ein Wochenstubenquartier) an oder in den Gebäuden befindet.

Auch eine winterliche Quartiersnutzung kann aufgrund der vorhandenen Strukturen und Gegebenheiten weitestgehend ausgeschlossen werden. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände ergab, dass kein Verbotsbestand nach § 42 (1) Nr. 1-3 BNatSchG bei Umsetzung des B-Planes eintritt."

Im Park werden ansonsten Nistkästen von Schülern betreut; die Fledermausfreunde kontrollieren regelmäßig den Fledermausbestand in den Gebäuden, Stollenanlagen und den aufgehängten Kästen.

6.2.3 Prognose des Umweltschutzes ohne Durchführung der Planung

Wenn die vorhandenen Flächen so wie heute weitergenutzt und gepflegt würden, würden sich insbesondere für das Lebensumfeld der Menschen unter kulturellen Aspekten Nachteile ergeben. Störende Nutzungen wie der Brandt-Stoph-Parkplatz behindern die Ernennung des Bergparks zum Weltkulturerbe. Die touristische Nutzung ist heute z. B. durch Nutzungen wie die Gärtnerei oder Lager- und Abstellflächen eingeschränkt. Durch die geplanten Sanierungs- und Neubaumaßnahmen können diese Nutzungen verlagert bzw. konzentriert werden - andere Nutzungen werden in ihrer Funktion gefördert:

- Verwaltung MHK im Marstallkomplex konzentrieren und neu organisieren
 - > Verwaltung, Bibliothek, Ausstellungs- und Veranstaltungsräume, Archive und Depots, Werkstätten
- Standortsicherung und Entwicklungsperspektive Schlosshotel
 - > Hotel zum 4-Sterne-Premium-Betrieb entwickeln
- Störende Nutzungen aus der Kernzone des angestrebten Weltkulturerbes auslagern
 - > Gartenbetriebshof zur Ochsenallee verlagern
 - > Langfristige Auflösung des Brandt-Stoph-Parkplatzes
- Marstallkomplex stärker in die öffentliche Wahrnehmung und Nutzung einbeziehen
 - > Reithalle restaurieren und für Veranstaltungen im Sommer nutzen
 - > Innenhof Marstall für öffentliche Außenveranstaltungen nutzen
 - > Option auf Verlängerung des Ostflügels Marstallgebäude
- Historische Bausubstanz sichern
 - > Instandsetzung / Restaurierung von Marstall, Ökonomiegebäude und Reithalle
 - > Instandsetzung des historischen Eiskellers und der Alten Wache

6.3 Zielkonzept

6.3.1 Anzustrebender Zustand

Durch die geplanten Baumaßnahmen sind Eingriffe in den Naturhaushalt und Beeinträchtigungen der Naturraumpotenziale / Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima, Vegetation / Biotopstrukturen, Landschaftsbild, Freiraum- und Erholungsnutzung sowie der Fauna zu erwarten.

Im Jahr 2008 wurde für das Plangebiet im Rahmen der Erarbeitung des Grünordnungsplans eine detaillierte Bestandsanalyse durchgeführt, auf deren Grundlage landschaftsplanerische und naturschutzrelevante **Entwicklungsziele** erarbeitet wurden. Erste Priorität gilt der Sicherung wesentlicher Funktionen, insbesondere:

- Sicherung und Erhalt der historischen Parkstrukturen
 - > Beachtung des Parkpfliegewerks (siehe dazu Abschnitt 6.4.3)
 - > Öffnen des Parkteils südlich der Gärtnerei
- Sicherung und Erhalt der historischen Produktionsflächen
 - > Erhalt der Streuobstwiesen durch Pflege und soweit erforderlich Nachpflanzungen
 - > Erhalt der Grünländereien, Verzicht auf Düngung, Verbot der Überweidung
 - > Erhalt der Gärten als landschaftsprägendes Element, Festschreibung der Nutzung und Ausstattung
- Befestigte Flächen, Höfe, Straßen
 - > Rückbau des Brandt-Stoph-Parkplatzes zugunsten einer Streuobstwiese
 - > Entsiegeln von asphaltierten Flächen
 - > Erstellung von wassergebundenen- oder gepflasterten Flächen
 - > Rückbau straßenbegleitender Fußwege
- Gewässer
 - > Wiederherstellung des Speicherbeckens im Neuen Wasserfallsgraben auf der Fläche der Gärtnerei
 - > Öffnen der Gewässerparzelle „Neuer Wasserfallsgraben“ und Zulassen von typischer Gewässerdynamik
 - > Durchführung von Pflegemaßnahmen am gewässerbegleitenden Gehölzsaum
 - > Ergänzungspflanzung von Schwarzerlen
- Artenschutz
 - > Erstellung eines Fledermausgutachtens im Kontext der Gebäudeinstandsetzungen und Nutzungsänderungen (bereits erstellt)
- Klima
 - > Berücksichtigung der Klimadynamik bei allen weiteren Baumaßnahmen
- Erschließung
 - > Querschnittreduzierung der Tulpenallee, Anlage einer „Parkstraße“

- > Geschwindigkeitsbeschränkung für Fahrzeuge
- > Verbesserung der Querungsmöglichkeiten
- > Neugestaltung Freiflächen vor Schlosshotel und Marstall
- > Verbesserung ÖPNV Anbindung

Ausgehend von der Bestandsbeschreibung und Bewertung wurden im Hinblick auf die Planungsabsichten zur Minimierung der Eingriffe und um eine ökologisch vertretbare Entwicklung des Plangebietes zu erzielen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter folgende landschafts- und freiraumplanerische Zielsetzung formuliert:

- Boden
 - > Verwendung von gas- und wasserdurchlässigen Materialien bei der Oberflächenbefestigung
 - > Langfristiger Rückbau des Brandt-Stopf-Parkplatzes zugunsten einer Streuobstwiese
 - > Sicherung und Wiederverwendung des im Gebiet bei Bautätigkeit anfallenden Oberbodens
 - > Fachgerechte Zwischenlagerung von Oberboden in begrünten Bodenmieten
 - > Verzicht auf Düngung und Überweidung
- Wasser
 - > Minimierung des Regenwasserabflusses durch ökologische Regenwasserbewirtschaftung
 - > Entsiegelung von wasserundurchlässigen Flächen
 - > Wiederherstellen des ehemals vorhandenen Speicherbeckens im „Neuen Wasserfallsgraben“ westlich der Gärtnerei
 - > Versickerung in vorhandenen Gräben
 - > Zulassen von typischer Gewässerdynamik
- Luft und Klima
 - > Berücksichtigen der Klimadynamik bei Neubauvorhaben
 - > Schaffung eines gesunden Kleinklimas durch Entsiegelung
 - > Vermeidung von Parksuchverkehr durch Bündelung des Parkplatzangebots bzw. Rückbau des Brandt-Stopf-Parkplatzes
- Vegetation / Biotopstrukturen
 - > Erhalt und Sicherung bestehender Vegetationsstrukturen
 - > Beachtung des Parkpfliegewerks
 - > Renaturierungs- und Pflegemaßnahmen am „Neuen Wasserfallsgraben“
 - > Ergänzung bestehender Ufergehölzsäume, Ergänzungspflanzung von Schwarzerlen
- Landschaftsbild
 - > Erhalt der Streuobstwiesen durch Pflege und Nachpflanzung
 - > Erhalt der Gartennutzungen als landschaftsprägendem Element
 - > Erhalt vorhandener Sichtbeziehungen
 - > Erhalt historischer Parkstrukturen durch Nachpflanzung und Auslichtung sowie Pflege

- Freiraum- und Erholungsnutzung
 - > Standortsicherung des Schlosshotels und Entwicklung zu einem 4-Sterne-Premium Betrieb
 - > Neugestaltung der Freifläche / Platz vor dem Schlosshotel und Marstall
 - > Reithalle für Sommerveranstaltungen nutzbar machen
 - > Innenhof im Marstall für öffentliche Veranstaltungen nutzen
 - > Wiederherstellung der historischen „Tessenow-Terrassen“
 - > Öffnen des Parkteils südlich der Gärtnerei
 - > Querschnitts- und Geschwindigkeitsreduzierung auf den Straßen „Schlosspark Wilhelmshöhe“ und „Tulpenallee“
 - > Verbesserung der Querungsmöglichkeit von Straßen für Fußgänger.

6.4 Erfassung und Bewertung der Auswirkungen der Planung

6.4.1 Beschreibung der Planung

Im Bereich des Marstalls ist die Instandsetzung und Reaktivierung der denkmalgeschützten Bausubstanz und der zugehörigen Freiflächen vorgesehen, die Neuordnung der Nutzungen ist geplant. Voraussetzung dafür ist die Verlagerung des bestehenden Gartenbetriebshofes in einen Bereich außerhalb der Kernzone des künftigen Weltkulturerbebereichs.

Der Marstall soll instandgesetzt und der Ostflügel ggf. 2-geschossig ergänzt werden. Als zukünftige Nutzungen sind hier voraussichtlich die MHK-Verwaltung, Bibliothek, Ausstellungs- und Veranstaltungsräume, Archive und Depots sowie Werkstätten vorgesehen. Der Innenhof soll entsiegelt werden und für Außenveranstaltungen zur Verfügung stehen. Parken ist im Innenhof in Zukunft nicht mehr vorgesehen.

Das Schlosshotel wird voraussichtlich als 4-Sterne-Premium-Hotel entwickelt. Dazu soll es erweitert, teilmodernisiert, teilweise aufgestockt und zusätzlich mit einer Tiefgarage versehen werden. Der Bereich vor dem Hotel wird als Vorplatz neu gestaltet (siehe Wettbewerb Tulpenallee, 1. Preis Büro WES & Partner Hamburg, 2009).

Die hinter dem Schlosshotel liegende Remise, das Ökonomiegebäude und die Reithalle werden planungsrechtlich als Gebäudestandorte gesichert. Das Ökonomiegebäude wird grundsaniert und von MHK als Depot für Bauteile genutzt, die Reithalle soll nach ihrer Sanierung zukünftig als öffentlicher Veranstaltungsraum mit ca. 250 Sitzplätzen in den Sommermonaten zur Verfügung stehen. Der historische Eiskeller wird instandgesetzt.

Die Straße „Schlosspark Wilhelmshöhe“ wird entsprechend dem Wettbewerbsergebnis zu einer Parkstraße ohne Gehwege mit reduziertem Querschnitt (6,5 m) und zusätzlichen Querungshilfen umgebaut.

Es wird empfohlen, die sog. „Tessenow-Terrasse“, von der man einen freien Blick auf die Stadt Kassel hat, wieder herzustellen. Die unterhalb liegenden Gärten und Wiesen werden gesichert; zusätzlich wird der „Brandt-Stoph-Parkplatz“ langfristig zugunsten einer Streuobstwiese aufgelöst.

Der „Neue Wasserfallsgraben“ wird zusätzlich mit Erlen bepflanzt und das ursprüngliche Speicherbecken im westlichen Geländebereich wird wieder freigelegt. Die anliegenden wertvollen Wiesenbereiche werden gesichert.

6.4.2 Auswirkungen

Unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der durch den Bebauungsplan zulässigen Eingriffe werden für die einzelnen Schutzgüter folgende Beeinträchtigungen festgestellt:

6.4.2.1 Boden

Durch Versiegelung (geringfügige Bebauung) werden die natürlichen Bodenfunktionen in Teilbereichen beseitigt. Durch Entsiegelung von undurchlässigen Belägen auf Wegen in Höfen und auf Parkplatzflächen werden diese negativen Auswirkungen jedoch wieder aufgehoben.

Die verbleibende Beeinträchtigung wird als gering bewertet.

6.4.2.2 Wasser

Durch die vorgesehenen Baumaßnahmen wird der Wasserhaushalt beeinträchtigt. Die Überbauung zusätzlicher Bauflächen führt zu einer Versiegelung bisher unversiegelter Flächen.

Die Entsiegelung befestigter Hof-, Wege- und Straßenflächen trägt andererseits dazu bei, dass der Regenwasserabfluss in die Kanalisation reduziert wird. Die Renaturierung bestehender Gräben bewirkt einen zusätzlichen Ausgleich zu den Beeinträchtigungen, die durch die baulichen Veränderungen hervorgerufen werden.

Die noch verbleibenden Beeinträchtigungen werden als gering eingestuft.

6.4.2.3 Luft und Klima

Die beabsichtigte Teilaufstockung des Schlosshotels um ein Geschoß führt zu Beeinträchtigungen im horizontalen Luftaustausch.

Die dadurch eintretenden Beeinträchtigungen werden jedoch als nur sehr gering bewertet.

6.4.2.4 Vegetation / Biotopstrukturen

Durch die vorgesehene Bautätigkeit werden Lebensräume beeinflusst. Insbesondere auf dem Vorplatz des Schlosshotels ist die bestehende Butternuss (*Juglans cinerea*) durch die Neugestaltung des Vorplatzes entsprechend dem Wettbewerbsergebnis gefährdet. Allerdings wird diese Baumart gewöhnlich nicht sehr alt (selten mehr als 75 Jahre) und der vorhandene Baum hat bereits ein hohes Alter. Die Neupflanzung von Laubbäumen auf dem zukünftigen Platz würde auch für einen Ausgleich der sechs Japanischen Zierkirschen (*Prunus ser-*

mulata) sorgen, die ebenfalls bei einer Neugestaltung entsprechend dem Wettbewerbsergebnis entfernt würden. Das Beibehalten bestehender Großgehölze und die Pflanzung zusätzlicher Gehölze insbesondere auf dem neugestalteten Platz vor dem Schlosshotel und an den Ufersäumen mildern die sonstigen geringen Eingriffe in die Vegetation zusätzlich ab.

Durch Sicherung der bestehenden Gehölze während der Bauphasen sind vorhandene Großgehölze vor Schäden zu schützen.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen werden nur gering bewertet.

6.4.2.5 Landschaftsbild

Der Bau zusätzlicher Gebäude oder Gebäudeteile wird das Landschaftsbild beeinträchtigen.

Das freiraumbezogene Landschaftsbild wird durch die Modernisierung und Teilaufstockung des Schlosshotels eher verbessert, es sind zumindest nach derzeitigem Planungsstand keine negativen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Gestaltung der Fassadenflächen von Neu- und Ersatzbauten ist verträglich und zurückhaltend in die Umgebung der Einzeldenkmäler auf dem Marstallplateau einzufügen. Im Baugenehmigungsverfahren ist ein Farb- und Materialkonzept der Gebäudeoberflächen vorzulegen und mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Die absoluten Gebäudehöhen werden in den entsprechenden Baufenstern durch Festsetzungen sinnvoll begrenzt, die extensive Dachbegrünung von mindestens 70 % der Dachflächen des Schlosshotels verbessert die Draufsicht auf die zukünftigen Dachflächen.

Durch den Bau der Tiefgarage werden weitere oberirdische Stellplätze vermieden.

Die Ergänzung des Ostflügels am Marstallgebäude ist ebenfalls in Bezug auf das Landschaftsbild nicht als negativ zu bewerten, sie ist von außen kaum wahrzunehmen.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen werden nur gering bewertet.

6.4.2.6 Freiraum- und Erholungsnutzung

Die freiraumbezogene Erholung wird durch Öffnung des Marstallkomplexes für Besucher verbessert. Das Angebot wird sich außerdem durch Aufwertung und Erweiterung des Schlosshotels verbessern, heute noch störende Nutzungen werden aus der Kernzone des zukünftigen Weltkulturerbes ausgelagert.

Die Nutzung der ehem. Reithalle für Sommerveranstaltungen und die Nutzung des Innenhofes im Marstall für öffentliche Außenveranstaltungen wird die freiraumbezogene Erholungsnutzung ebenfalls wesentlich stärken.

Insgesamt ist für die Freiraum- und Erholungsnutzung eine spürbare Verbesserung durch die geplanten Maßnahmen zu erwarten.

6.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung bzw. Verminderung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt werden folgende Maßnahmen getroffen:

- **Sicherung und Erhalt bestehender Parkstrukturen**
Beachtung der allgemeinen Ziele und Pflegeempfehlungen des Parkpflegewerks wie folgt für:
 - > *Parkforste: Um den Artenreichtum und den gestaffelten Bestandsaufbau zu erhalten, sollte der Ahornaufwuchs entfernt werden. Besonders in kleineren Beständen sollten nur Einzelbäume der Rotbuche belassen werden, um einen ausgewogenen, ökologisch wertvollen Edellaubholz-Mischwald aufzubauen (Plenterhieb). Zu fördern sind Linde (Tilia), Ulme (Ulmus), Eiche (Quercus), Hainbuche (Carpinus betulus), Süßkirsche (Prunus avium), Traubenkirsche (Prunus avium) und Feldahorn (Acer campestre). In einem angemessenen Verhältnis sind ferner Bergahorn (Acer pseudoplatanus), Spitzahorn (Acer platanoides) und Esche (Fraxinus excelsior) zu berücksichtigen. Die Pflanzabstände sind generell weit und unregelmäßig zu wählen. Gruppenpflanzungen sollen maximal zehn Bäume enthalten, darunter nur selten Koniferen oder exotische Laubbäume. Einheimische Gehölzarten sind zu bevorzugen.*
 - > *Saumgesellschaften: An Stellen, wo keine aus gartendenkmalpflegerischen Belangen wichtigen Sichten oder Ausblicke oder Wiesenflächen gestört werden, sollten "Waldmäntel" angelegt werden. Geeignete einheimische Sträucher sind Roter Hartriegel (Cornus sanguinea), Haselnuß (Corylus avellana) und Trauben-Holunder (Sambucus racemosa), in nordexponierten Lagen zusätzlich Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus) und Gemeiner Schneeball (Viburnum opulus), in südexponierten Lagen Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Wolliger Schneeball (Viburnum lantana) und Voralpen-Pfaffenhütchen (Euonymus latifolius). An Waldkanten sollte nur einmal jährlich eine Mahd bis an die Traufbereiche stattfinden. Die schafft eine natürliche Zonierung durch die Entwicklung von Saumgesellschaften unter Verhinderung der Verschiebung der Waldkante. Damit wird wiederum die Artenvielfalt in Flora und Fauna gefördert.*
 - > *Clumps, Sträucher und Hecken: Vorherrschend sind hier angepflanzte Exemplare von Bergahorn (Acer pseudoplatanus), Spitzahorn (Acer platanoides), Bergulme (Ulmus glabra), Esche (Fraxinus excelsior) und verschiedene Linden (Tilia). Zu dichte Bereiche müssen zwecks besserer Entwicklung der Kronen und der Krautschicht aufgelockert werden.*
 - > *Baumgruppen und Solitärgehölze: In den landschaftlichen Wiesenbereichen sollte das Laub im Traufbereich belassen werden, um die Humusschicht zu regenerieren. Bei Parkrasenflächen muss - unter Schonung der herabhängenden Äste - bis unter die Traufbereiche gemäht werden.*
 - > *Rasen und Wiesen: Parkrasen sollte aus Naturschutzgründen soweit es geht in Wiesenflächen umgewandelt werden, soweit sie nicht in unmittelbarer Schlossnähe liegen. Laub ist weitgehend von den Rasenflächen*

aufzunehmen. Durch das Abdecken des Rasens würde der Rasen durch Fäulnis geschädigt werden. Die zeitlich gestaffelte Mahd ist auf zweischürigen Wiesen weiterzuführen und auszuweiten. Die Artenvielfalt bleibt so erhalten und für den Besucher werden die Jahreszeiten im Verlauf der Vegetationsperiode besser wahrnehmbar. Das Mahdgut (Heu, Silage) ist zwecks Abmagerung der Wiesen zu entfernen, Laub soll dagegen im Herbst und Winter auf offenen Flächen liegenbleiben. Dabei soll eine einschürige Wiese zur Steigerung der Arten- und Biotopvielfalt geschaffen werden.

- > *Glatthaferwiesen und Feuchtwiesen: Zum Schutz der Orchideen sollte die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern unterbleiben und die bisherige, extensive Pflege fortgeführt werden. Die Wiesen sind an den Rändern nur begrenzt anzumähen, um durch Humusbildung aus Mähgut eine zu hohe Stickstoffversorgung der Wiese zu vermeiden. Bei Feuchtwiesen sollte der erste Mahdtermin Mitte August liegen, da bis dahin die Orchideensamen gereift sind.*

(alles übernommen aus Parkpflegewerk Seite 261 - 267)

- > Öffnen des Parkteils südlich der Gärtnerei
- Sicherung und Erhalt der historischen Produktionsflächen
 - > Erhalt der Streuobstwiesen durch Pflege und Nachpflanzungen soweit erforderlich
 - > Erhalt der Grünländereien, Verzicht auf Düngung, Verbot der Überweidung
 - > Erhalt der Gärten als landschaftsprägendes Element, Festschreibung der Nutzung und Ausstattung
- Befestigte Flächen, Höfe, Straßen
 - > Langfristiger Rückbau bzw. vorläufige Reduzierung des Brandt-Stoph-Parkplatzes zugunsten einer Streuobstwiese
 - > Entsiegeln von asphaltierten Wegen und Hofflächen
 - > Erstellung von wassergebundenen oder breitfugig gepflasterten Flächen
 - > Rückbau des straßenbegleitenden Fußweges
- Gewässer
 - > Durchführen von Pflegemaßnahmen am begleitenden Gehölzsaum
 - > Um eine naturnahe Vegetation an den Gewässerrändern zu erhalten und zu fördern, sollte dort, wo Platz dafür vorhanden ist, eine Mahd nicht direkt bis an den Rand erfolgen (aus Parkpflegewerk S. 261).
 - > Ergänzungspflanzung mit Schwarzerlen. In Bachbereichen sind Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Süßkirsche (*Prunus avium*), Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Flatterulme (*Ulmus laevis*) bei Pflanzungen zu bevorzugen (aus Parkpflegewerk S. 261).
 - > Wasservegetation: Flach- und Stillwasserbereiche sollen erhalten bleiben (aus Parkpflegewerk S. 261).
 - > Wiederherstellung des „Beckens“ im Wasserfallsgaben auf der Fläche der Gärtnerei

> Öffnen der Gewässerparzelle „Neuer Wasserfallsgraben“, Zulassen von typischer Gewässerdynamik

- Klima

> Berücksichtigung der Klimadynamik bei weiteren Bauvorhaben.

6.4.4 Verbleibende Beeinträchtigungen

6.4.4.1 Verbleibende Beeinträchtigungen der Schutzgüter

Die noch verbleibenden Beeinträchtigungen durch den B-Plan auf die Schutzgüter sind insgesamt als eher gering zu bezeichnen.

6.4.4.2 Eingriff- Ausgleichsbilanzierung

Nutzungs-Biototyp nach Biotopwertliste	Wertpunkte je m ²	Flächenanteil (m ²) je Biototyp / Nutzungstyp		Biotopwert	
		vor Maßnahme	nach Maßnahme	vorher	nachher
Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 2 x Sp. 3	Sp. 2 x Sp. 4
01.137 Neuanlage von Auwald / Bruchwald / Ufergehölzen	36	0,00	3.891,70	0,00	140,101
01.152 Schlagfluren, Naturverjüngung, Sukzession	32	5.256,70	0,00	168.214	0,00
02.600 Hecken-/Gebüschpflanzungen (straßenbegleitend usw. nicht auf Mittelstreifen)	20	400,00	0,00	8.000	0,00
03.120 Streuobstwiese, neu	23	0,00	11.610,30	0,00	267.037
03.130 (B) Streuobstwiese extensiv bewirtschaftet (Als Ausgleichs-/Ersatztyp nur durch Änderung der Bewirtschaftungsform bestehender Streuobstwiesen)	50	18.006,20	18.006,20	900.310	900.310
03.130 (B) interpoliert mit 11.212 Gärten/Kleingartenanlage mit überwiegendem Nutzgartenanteil	34	29.243,30	26.773,00	994.272	910.282
03.211 Erwerbsgartenbau/Sonderkulturen (überwiegend Monokultur, intensive Bewirtschaftung; Zierpflanzen-, Gemüse- und Beerenobstbau; Untergrasbau entspricht versiegelter Fläche)	16	4.579,60	12.028,80	73.274	192.461
05.242 Naturnah angelegte Gräben	29	1.024,30	1.401,50	29.705	40.644
05.243 Naturfern ausgebaute Gräben	7	250,80	250,80	1.756	1.756
06.200 Weiden (intensiv)	21	6.669,50	3.127,50	140.060	65.678
06.310 (B) Extensiv genutzte Frischwiesen (als Ausgleichs-/Ersatztyp nur durch Extensivierung bestehender geeigneter Frischwiesen)	44	12.229,60	9.685,80	538.102	426.175
06.910 (B) Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen	21	8.277,30	0,00	173.823	0,00
10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Asphalt); mit Kanalanschluss	3	13.681,70	4.854,50	41.045	14.564
10.520 Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster; mit Kanalanschluss	3	6.794,20	13.397,30	20.383	40.192
10.530 Befestigte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird	6	1.207,60	0,00	7.246	0,00
10.530 Schotter-, Kies-, Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigungen	6	7.323,00	1.756,60	43.938	10.540
10.540 Befestigte und begrünte Flächen, (Rasenpflaster, Rasengittersteine o.ä.)	7	656,60	0,00	4.596	0,00
10.610 (B) bewachsene Feldwege	21	1.312,80	1.423,10	27.569	29.885
10.710 Dachfläche nicht begrünt	3	10.817,80	9.600,20	32.453	28.801
10.715 Dachfläche nicht begrünt; mit Regenwasserver-sickerung	6	932,90	824,10	5.597	4.945
10.720 Dachfläche extensiv begrünt; begrünte Fundamente (ohne Pflege, Sukzession)	19	0,00	3.037,30	0	57.709
11.221 Innerstädtisches Straßenbegleitgrün	14	4.234,40	5.521,40	59.282	77.300
11.231 B Parkanlage	38	32.951,70	38.659,90	1.252.165	1.469.076
Summe/Übertrag		165.850,00	165.850,00	4.521.789	4.677.453
Biotopwertdifferenz: Summen der Sp. 5 minus Sp. 6 auf letztem Blatt für Gesamtmaßnahme				Biotopwertdifferenz: -155.664	
Kosten der Maßnahme bei Ersatzmaßnahmen	Planung: Grundstücksbereitstellung: Technische Baumaßnahme: Biologische Baumaßnahme:			Bei Ersatzmaßnahmen: 0,35 € / Punkt	

Erläuterung zur Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung gem. KVO - Hessen ergibt eine rechnerische Verbesserung des Biotopwertes von 155.664 Punkten, was sich im Wesentlichen wie folgt begründet:

- Bauliche Veränderungen und dadurch bedingte zusätzliche Flächeninanspruchnahmen finden weitestgehend im unmittelbaren Bereich der vorhandenen Bebauung auf überwiegend bereits versiegelten bzw. befestigten Flächen statt.
- Aufgrund der Festsetzungen des B-Plans sind mindestens 70% der Dachflächen des Schlosshotels (Baufenster G) mit einer mindestens extensiven Dachbegrünung zu versehen; diese wirkt deutlich eingriffsmildernd.
- Desweiteren sind Entsiegelungen geplant, d. h. der Umbau von asphaltierten Flächen auf Wegen, Zufahrten und Höfen mit gas- und wasserdurchlässigen Materialien. Verkehrsflächen, die befahren werden, sind nach historischem Vorbild anzulegen. Ebenerdige, nicht überdachte Stellplätze sind so herzustellen, dass Regenwasser versickern kann, z. B. in Form von breitfugigem Pflaster, Rasenfugenpflaster, Schotterrasen oder wassergebundenen Decken. Ergänzend kann die Entwässerung der Flächen in angrenzende Pflanzflächen erfolgen.
- Großflächige Entsiegelungen sind u. a. auch der Rückbau des „Brandt-Stopf-Parkplatzes“ zugunsten der Neuanlage einer Streuobstwiese.
- Die im Bereich „Brandt-Stopf-Parkplatz“ vorhandenen Sukzessionsflächen / Schlagfluren müssen anteilig beseitigt werden, jedoch handelt es sich bei diesen überwiegend um standortfremde, nicht heimische Arten (z. B. Polygonum).
- Die „Neuanlage Streuobstwiese“ auf dem ehemaligen „Brandt-Stopf-Parkplatz“ ergänzt die bereits vorhandene, offene Streuobstwiese und sichert damit den dauerhaften Bestand und die flächige Struktur im Vorfeld der historischen Parkanlage.
- Wertvolle Bereiche im Sinne des Naturschutzes werden nicht verändert oder beeinträchtigt. Hierzu zählen die „Parkstrukturen“, die vorhandene „Streuobstwiese“, die „extensive Frischwiese“ oder auch die Bereiche mit „Kleingärten“.
- Wassergeprägte Strukturen werden nicht negativ beeinträchtigt, sondern durch Festsetzung der Entwicklung des gemäß § 30 BNatSchG geschützten Ufergehölzes im Bereich des Neuen Wasserfallsgrabens noch aufgewertet.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass ökologisch bedeutende Bereiche durch die Planung nicht beeinträchtigt werden. Die geplante bauliche Erweiterung findet weitgehend auf bereits versiegelten oder befestigten Flächen statt und wird anteilig durch die vorgesehene Dachbegrünungen kompensiert.

Im Gesamtkontext ist der geplante bauliche Eingriff ausgeglichen.

6.5 Planungsalternativen

Zur Vorbereitung des B-Plans wurden verschiedene Entwicklungskonzepte und Studien erstellt (Nr. 8, 9, 10 Quellenangaben im Anhang). In sog. „Welterbeworkshops“ wurden bisher von Januar 2007 bis August 2009 unterschiedliche Konzepte in Abstimmung mit den Planungen zum Weltkulturerbe durchgeführt. Insbesondere zu den Gebäudenutzungen wurden unterschiedliche Alternativen diskutiert. Auf die Beeinträchtigung der Schutzgüter haben diese Varianten jedoch keinen oder nur sehr geringen Einfluss.

6.6 Monitoring

Um negative Auswirkungen der Planung zu vermeiden, sind insbesondere die Entsiegelung von Flächen, die Begrünung von Dachflächen und die Maßnahmen im Gewässerbereich entscheidend.

Gem. § 4c BauGB überwachen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen unter Nutzung der im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und der Information der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB. Die Überwachung dient jedoch nicht der umfassenden Vollzugskontrolle des gesamten Bauleitplans, vielmehr sind die erheblichen Umweltauswirkungen der Planung zu überwachen, um u. a. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Die Überwachung beginnt mit der Bauphase und obliegt in erster Linie der Bauaufsicht der Stadt Kassel als federführendem Amt. Nach Beendigung der Bauphase ist vorgesehen:

- die einmalige Überwachung (Ortsbegehung) der ordnungsgemäßen Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen durch die Bauaufsicht, ggf. in Zusammenarbeit mit dem Umwelt- und Gartenamt.

Da die zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen nur einen geringen Umfang erreichen werden, wird im Übrigen als ausreichend erachtet, eine entsprechende Mitteilung der Behörden gem. § 4 Abs. 3 BauGB abzuwarten. Falls innerhalb von 2 Jahren nach Realisierung des Bebauungsplans keine Meldung von Fachbehörden eingeht, sollen diese gezielt nachgefragt werden. Soweit absehbar ist dies die Untere Naturschutzbehörde / Untere Wasserbehörde.

6.7 Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. III / 68 „Bergpark Wilhelmshöhe – Marstallkomplex“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufwertung des Schlossplateaus geschaffen, womit eine Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen einhergeht. Dadurch werden die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie des Landschaftsbildes beeinträchtigt und gem. § 18 BNatSchG Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht.

Das Plangebiet wurde hinsichtlich seiner Funktion und Leistung untersucht, bewertet und der voraussichtliche Zustand nach Umsetzung der Bauleitplanung dargestellt. Durch die stellenweise Neubebauung des Gebiets und den Umbau der Verkehrsanlagen finden Eingriffe in alle naturräumlichen Faktoren statt.

Die qualitative Abwägung zeigt, dass die zu erwartenden Eingriffe für die Schutzgüter Klima, Vegetation / Biotopstrukturen und Freiraumbezogene Erholung / Stadt- und Landschaftsbild annähernd ausgeglichen werden können.

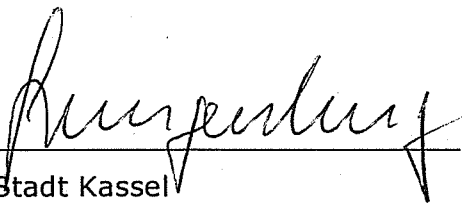
Für die Schutzgüter Boden und Wasser sind zwar Beeinträchtigungen gegeben, jedoch können diese durch Festsetzungen im Bebauungsplan in ihren Auswirkungen abgemildert werden.

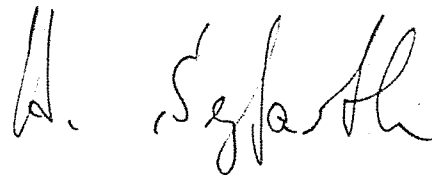
Zur Überprüfung der vorgenannten Einschätzungen wurde zur vorliegenden qualitativen Bewertung des Fachbeitrags eine qualitative Bewertung nach dem Biotopwertverfahren gemäß Kompensationsverordnung vorgenommen. Die Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans ein Minus von 155.664 Punkten.

Damit können auch rechnerisch die Eingriffe als ausgeglichen bezeichnet werden.

aufgestellt:

Kassel, den 22.2.12


Stadt Kassel



Dipl.-Ing Hartmut Seyfarth
(PLF)

Quellenverzeichnis Umweltbericht:

- (Nr. 1) Regionalplan für Nordhessen 2009
- (Nr. 2) Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel, rechtswirksam seit 08.08.2009
- (Nr. 3) Landschaftsplan des Zweckverbandes Raum Kassel vom 30.03.2007
- (Nr. 4) Zweckverband Raum Kassel; „Stadtklimatische Untersuchung für das Gebiet des Zweckverbandes Raum Kassel, Abschlußbericht“, Kassel 1991
- (Nr. 5) Parkpflegewerk Park Wilhelmshöhe Kassel (Horst Becker und Michael Karkosch), Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten Hessen, Bad Homburg v. d. Höhe. Verlag Schnell + Steiner, Regensburg 2007
- (Nr. 6) Fledermausgutachten für das Stadtgebiet von Kassel, Bestandsaufnahme 1992 bis 1996, Kassel 1996
- (Nr. 7) Fledermauskundliches Kurzgutachten zum B-Plan Nr. III/68 Kassel „Bergpark Wilhelmshöhe - Marstallkomplex“. Büro für Landschaftsökologie Simon Widdig GbR, Marburg Juli 2009
- (Nr. 8) Museumslandschaft Kassel, Standortuntersuchung Großgerätehalle, ANP, Kassel Januar 2007
- (Nr. 9) Museumslandschaft Kassel, Gartenbetriebshof der Parkpflege (Standortuntersuchung Vertiefungsbereiche) ANP, Kassel Februar 2008
- (Nr. 10) Gutachten "Gartenbetriebshof Bergpark Wilhelmshöhe in Kassel". Überprüfung und Darstellung der Vereinbarkeit eines ausgewählten Standortes für einen Gartenbetriebshof im angestrebten Weltkulturerbe - Bergpark Wilhelmshöhe in Kassel mit den Zielen und gesetzlichen Grundlagen des Landschaftsschutzes als Beitrag für den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. III / 69. Prof. Heinz W. Hallmann, Aachen Dezember 2009.
- (Nr. 11) Geologische Übersichtskarte Hessen, Hess. Landesamt für Boden

7 Gesamtabwägung

7.1 Öffentliches Interesse

Das öffentliche Interesse ergibt sich aus der Sicherung und Entwicklung des Standortes der öffentlichen Parkverwaltung, der Sicherung von Baudenkmalern sowie den Zielen der Bergparkentwicklung als Flächendenkmal und zukünftiges Weltkulturerbe.

7.2 Eingriffsvermeidung

Die Planung dient im Wesentlichen der planungsrechtlichen Darstellung und Sicherung eines historischen Bestands. Eine Eingriffsvermeidung ist daher nicht sinnvoll, zumal die Eingriffsbilanzierung der Schutzgüter keine wesentlichen Beeinträchtigungen zeigt.

7.3 Planungsalternativen

Sich wesentlich unterscheidende Lösungen gemäß § 3 BauGB werden im Planverfahren nicht mehr untersucht, da dies bereits in verschiedenen Planungsstudien und Gutachten ausführlich geschehen ist.

7.4 Abzuwägende Belange

Im Wesentlichen sind folgende Belange gemäß §1 Abs. 6 BauGB im Planverfahren gegeneinander abzuwägen:

- Soziales, Kultur und Erholung (Nr. 3): Bergpark als Kulturgut, Nutzung der Freizeitgärten, Fußwegenetz für Spaziergänger, Landschaftsbild;
- Erhaltung und Denkmalschutz (Nr. 4, 5): Schutz und Erhalt der Einzeldenkmäler, Bergpark als Flächendenkmal, Anmeldung als Weltkulturerbe, Erhalt und Entwicklung des Standortes der Park- und Schlossverwaltung;
- Umweltschutz (Nr. 7): Schutz und Entwicklung der Naturpotenziale, insbesondere der geschützten Biotope;
- Belange der mittelständischen Wirtschaft (Nr. 8a): Sicherung und Entwicklung des Hotelstandortes;
- Landwirtschaft (Nr. 8b): Erhalt und Entwicklung der Gartenbaufläche Parkverwaltung, Bewirtschaftung der Wiese am Neuen Wasserfallsgraben.

7.5 Auswirkungen der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird im bisherigen Außenbereich Planungsrecht für die Umsetzung der Neu- und Umbauvorhaben geschaffen.

Die zu erwartenden Auswirkungen bei Umsetzung der Festsetzungen auf den Naturhaushalt und andere Schutzgüter werden in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dargestellt. Allgemein ist voraussichtlich mit folgenden Auswirkungen zu rechnen:

- Die vorhandenen Gebäude und geplanten Nutzungen auf dem Marstallplateau werden planungsrechtlich gesichert,
- Zuwachs von 2.364 m² überbaubarer Fläche durch Festsetzung gegenüber dem baulichen Bestand,
- großflächige Entsiegelung von Oberflächen im Bereich von Parkplätzen und Hofflächen,
- die bauliche Verlängerung des Marstallgebäude-Ostflügels als langfristige Erweiterungsoption für Nutzungen der MHK wird ermöglicht,
- die Teilaufstockung von zwei Seitenflügeln des Schlosshotels wird ermöglicht,
- historische Vegetationsstrukturen werden gesichert und z. T. durch Nachpflanzungen ergänzt,
- die gewässerökologischen Bedingungen des Neuen Wasserfallsgrabens werden verbessert.

7.6 Verhältnismäßigkeit

Das stadtwirtschaftlich und städtebaulich zu erwartende Ergebnis steht in vertretbarem Verhältnis zu dem von der Stadt Kassel zu leistenden Aufwand.

8 Sonstige planungsrelevante Angaben

8.1 Flächen

Gebietsfestsetzungen Bebauungsplan	Fläche m2
Fläche Gemeinbedarf Park- und Museumsverwaltung	15.571
Sondergebiet Hotel	12.487
Verkehrsflächen	10.511
Öffentliche Grünfläche Parkanlage	40.532
Private Grünfläche Freizeitgärten	27.585
Flächen für die Landwirtschaft	57.625
Wasserflächen	1.539
Geltungsbereich	165.850

Bebaute/bebaubare Flächen (Gebäude)	Bestand Gebäude m2	Planung Baufenster m2
Marstall (Baufenster A)	2.241	2.767
Kavalierhaus (Baufenster B)	154	170
Gewächshäuser (Baufenster C)	1.533	1.920
Reithalle (Baufenster D)	542	595
Ökonomiegebäude (Baufenster E)	1.081	1.084
Remise (Baufenster F)	622	623
Schlosshotel (Baufenster G)	2.975	4.339
Alte Wache (Baufenster H)	371	385
Alte Post	151	151
Haus in den Gärten	228	228
Summe Geltungsbereich	9.898	12.262
Veränderung		+2.364

8.2 Bodenordnung

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke bzw. Flurstücksanteile:

Flurst.	Flur	Lage	Fläche ca. m ²
6	2	Grünfläche	14,0
7	3	Straße	6,2
8/1	3	Feuchtwiese	1.649,7
10	3	Neuer Wasserfallgraben	961,0
11	3	Feuchtwiese	25.582,8
12	3	Kleingärten	3.785,3
16	3	Kleingärten	9.361,0
17/1	3	Grünfläche	998,5
17/3	3		26,2
18/1	3	Grünfläche	17.127,5
18/2	3		21,3
18/3	3		93,6
18/4	3		266,1
19/1	3	Streuobstwiese/Parkplatz	39.383,1
20	3	Streuobstwiese	1.308,5
21	3	ehem. Kompostplatz	666,5
22	3	Kleingärten	5.585,8
23	3	Grünfläche/Holzpl.	1.487,3
25	3	Alte Wache	1.112
27/1	3	Alte Wache	248,5
27/4	3	Hotel u. Vorplatz	14.370,2
27/5	3	Vorplatz	23,8
27/6	3	Vorplatz	8,5
30	3	Ökonomiegebäude	1.743,2
31	3	Dienstgarten	3.093,5
32	3	Grünfläche	2.186,3
33	3	Parkplatz Reithalle	1.495,9
34	3	ehem. Eiskeller	74,5
35	3	Parkplatz Reithalle	197,4
36	3	Marstall u. Reith.	7.969,6
37	3	Gartenbetriebshof	2.313,2
38	3	Gewächshäuser	5.606,8
39	3	Kavalierhaus	764,3

40	3	Grünfläche	188,7
41/1	3	Grünfläche	1.247,3
41/2	3	Gehweg	7,6
42/1	3	Grünfläche	927,1
42/2	3	Grünfläche	74,1
43/1	3	Vorplatz Marstall	1.857,9
44/2	3	Straße	1,5
45/1	3	Straße	15,0
45/2	3	Straße	5,3
103/5	3	Straße	2.302,5
104/1	3	Straße	1.646,1
105	3	Gehweg	158,1
106	3	Durchfahrt	569,0
112/2	3	Straße	6,1
112/3	3	Straße	9,5
112/4	3	Straße	3,2
112/5	3	Straße	6,4
112/6	3	Straße	31,1
112/7	3	Straße	12,0
112/8	3	Straße	5,8
112/9	3	Straße	5,3
112/10	3	Straße	9,2
112/11	3	Straße	5,1
112/12	3	Straße	1,2
112/13	3	Straße	0,7
112/14	3	Straße	10,1
112/15	3	Straße	13,4
112/16	3	Straße	182,1
112/18	3	Straße	39,3
112/19	3	Straße	6,8
112/20	3	Straße	84,3
112/21	3	Straße	235,9
112/22	3	Straße	21,1
112/39	3	Straße	26,9
112/45	3	Straße	5.835,7
127/18	3	Alte Post	759,7
Geltungsbereich:			165.850

8.3 Kosten

Bei Umsetzung des Bebauungsplans entstehen der Stadt Kassel folgende Kosten:

Maßnahmen	Kosten (T€)
Planungskosten:	
Bebauungsplan	25
Grünordnungsplan	14
Summe:	39

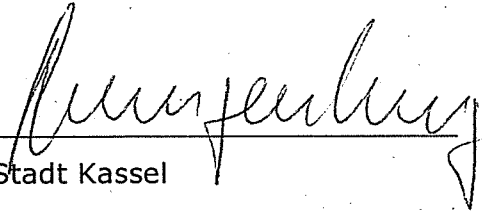
Die Kosten aus der Durchführung und Umsetzung der Wettbewerbs "Umgestaltung der Tulpenallee und angrenzender Freiflächen" werden nicht durch die Umsetzung des Bebauungsplans ausgelöst und sind ihm daher nicht zuzurechnen.

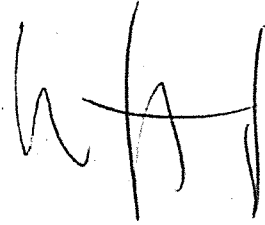
8.4 Verfahrensübersicht

Datum	Verfahrensschritt
20.06.2005	Aufstellungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung
18.05.-12.06.2009	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §4 Abs. 1 BauGB
25.05.-10.06.2009	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß §3 Abs. 1 BauGB
14.02.-18.03.2011	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §4 Abs. 2 BauGB

aufgestellt:

Kassel, den 22.2.12


Stadt Kassel



Köpping Architektur+Planung

Bebauungsplan Nr. III/68 Bergpark Wilhelmshöhe Marstallkomplex Festsetzungen durch Text • Entwurf Februar 2012

Planungsrechtliche Festsetzungen (§9 Abs. 1 BauGB i. V. mit BauNVO)

- 0 Allgemeines
 - Der Bebauungsplan Nr. III/5-1 der Stadt Kassel vom 10.10.2003 wird aufgehoben.
- 1 Art und Maß der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1 Nr. 1, 5 und 15 BauGB, §11 BauNVO)
 - 1.1 Sondergebiet Hotel (§11 BauNVO):
 - 1.1.1 Im Sondergebiet der Zweckbestimmung Hotel ist ein Beherbergungsbetrieb mit Gastronomie, Konferenz- und Versammlungsräumen zulässig.
 - 1.1.2 Im Baufenster G darf die Geschossfläche gemäß § 20 BauNVO insgesamt 9.000 m² nicht überschreiten.
 - 1.1.3 Im Baufenster G dürfen folgende Gebäudehöhen nicht überschritten werden:
 - Hauptbaukörper: 293,5 m ü. NHN.
 - Staffel- und Laternengeschosse: 297,0 m ü. NHN.
 - Eingangsbereich und östlicher Anbau: 287,0 m ü. NHN.
 - Nördlicher Hof: 282,5 m ü. NHN.
 - 1.2 Fläche für Gemeinbedarf (§9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB):
 - 1.2.1 Die Fläche für den Gemeinbedarf dient der Zweckbestimmung "Park- und Museumsverwaltung" des Landes Hessen. Zulässig sind folgende Nutzungen:
 - Baufenster A (Marstall): Verwaltung, Bibliothek, Ausstellungs- und Veranstaltungsräume, kulturelle Einrichtungen, Archive und Depots, Werkstätten
 - Baufenster B (Kavalierhaus): Verwaltung
 - Baufenster C (Gewächshäuser): Gartenbaubetrieb Parkverwaltung
 - Baufenster D (Reithalle): Versammlungsraum für öffentliche Veranstaltungen
 - Baufenster E (Ökonomiegebäude): Verwaltung, Archive und Depots, Werkstätten, Betriebswohnungen.
 - 1.2.2 In den Baufenstern A bis F und H darf bei Ersatz- und Neubauten die Trauf- und Gebäudehöhe der vorhandenen unter Denkmalschutz stehenden Gebäude in den jeweiligen Baufenstern nicht über- oder unterschritten werden.
 - 1.3 Im Baufenster H (Alte Wache) sind folgende Nutzungen zulässig: Gastronomiebetrieb, Verwaltung, kulturelle Einrichtungen, Betriebswohnungen im Obergeschoss.
 - 1.4 Private Grünfläche der Zweckbestimmung "Freizeitgärten" (§9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB):
 - 1.4.1 Auf den privaten Grünflächen der Zweckbestimmung "Freizeitgärten" sind nur bauliche Anlagen zulässig, die dem festgesetzten Nutzungszweck dienen. Wohnmäßige und gewerbliche Nutzungen sind unzulässig.
 - 1.4.2 Je Gartenparzelle dürfen sämtliche Lauben einschließlich Klosett und Freisitz 15 m² Grundfläche nicht überschreiten. Neubauten sind nicht zulässig.
 - 1.4.3 Zulässig sind ebenerdige und erdgeschossige Lauben. Die Firsthöhe der Lauben darf 3,50 m über dem natürlichen Gelände nicht überschreiten.

- 2 Nebenanlagen, Stellplätze und Zufahrten (§9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)
- 2.1 Garagen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nicht zulässig.
- 2.2 Im Sondergebiet Hotel sind oberirdische Kfz.-Stellplätze außerhalb der mit "St" gekennzeichneten Flächen nicht zulässig. Davon ausgenommen sind Pkw-Stellplätze für Behinderte. Im Baufenster G ist eine Tiefgarage zulässig. Insgesamt sind im Sondergebiet Hotel höchstens 104 Stellplätze zulässig.
- 2.3 Auf der Fläche für Gemeinbedarf sind außerhalb der mit "St" gekennzeichneten Flächen nur Pkw-Stellplätze für Behinderte zulässig. Insgesamt sind auf der Fläche für Gemeinbedarf höchstens 71 Stellplätze zulässig.
- 3 Grünflächen (§9 Abs. 1 Nr. 15 Abs. 2 BauGB)
- 3.1 Die öffentlichen Grünflächen der Zweckbestimmung Parkanlage sind nach Maßgabe des aktuellen Parkpflegewerks der öffentlichen Park- und Museumsverwaltung zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.
- 3.2 Die privaten Grünflächen werden als Freizeitgärten festgesetzt. Die Gartenparzellen müssen mindestens 400 m² groß sein, wenn sie mit Lauben oder sonstigen Gebäuden bebaut sind.
- 4 Flächen für die Landwirtschaft (§9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)
- Die als „Gartenbaufläche Parkverwaltung“ gekennzeichnete Fläche dient der Reaktivierung, Entwicklung und Erhaltung als Obst- und Gemüsegarten und Baumschule auf historischer Grundlage nach Maßgabe des aktuellen Parkpflegewerks der öffentlichen Park- und Museumsverwaltung.
- 5 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§§1a und 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- 5.1 Fläche Nr. 1: Die „Lange Wiese“ ist als Feuchtwiese zu pflegen und zu entwickeln. Sie ist extensiv zu bewirtschaften. Die Verwendung von Mineraldünger ist nicht gestattet; ebenso eine Beweidung der Ufer- und Quellbereiche.
- 5.2 Fläche Nr. 2: Erhalt und Entwicklung des gemäß §30 BNatSchG geschützten Ufergehölzes. Hier sind ausschließlich standortgerechte heimische Gehölzarten zulässig. Die Entwicklung ist durch Einzelpflanzungen zu fördern.
- 5.3 Fläche Nr. 3: Streuobstwiesen sind extensiv durch Mahd oder Beweidung zu pflegen. Mineralische Dünger sind nicht zulässig. Die Obstbäume sind durch fachgerechten Schnitt dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Dabei sind alte lokale Obstsorten zu verwenden.
- 6 Maßnahmen zur Minderung schädlicher Umwelteinflüsse (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 und 24 BauGB)
- 6.1 Anlagen, die unter die "Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen" (2. BImSchV) fallen, sind nicht zulässig.
- 6.2 Ebenerdige, nicht überdachte Stellplätze sind so herzustellen, dass Regenwasser versickern kann z.B. in Form von breitfugigem Pflaster, Rasenfugenpflaster, Schotterrasen, wassergebundenen Decken. Ergänzend kann die Entwässerung der Flächen in angrenzende Pflanzflächen erfolgen.
- 6.3 Wege, Zufahrten und Höfe sind aus gas- und wasserdurchlässigen Materialien zu erstellen. Verkehrsflächen, die befahren werden, sind nach historischem Vorbild anzulegen. Parkwege sind entsprechend dem Parkpflegewerk als wassergebundene Wege aus kalkweißem Splitt herzustellen.

7 Anpflanzung und Erhalt von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Die als zu erhalten oder zu pflanzen festgesetzten Bäume sind nachhaltig zu pflegen und bei Abgang durch standortgerechte, heimische Baumarten zu ersetzen.

Baurechtliche Festsetzungen gemäß § 81 Hessische Bauordnung i. V. mit §9 Abs. 4 BauGB

8 Dächer und Fassaden (§ 81 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 5 HBO)

8.1 In den Baufenstern A, B, D bis F und H muss bei Ersatz- und Neubauten die Dachneigung, -form, -farbe und das Material der Dachdeckung den vorhandenen unter Denkmalschutz stehenden Gebäuden im jeweiligen Baufenster entsprechen. Konkrete Auflagen dazu werden im bau- und denkmalschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren bestimmt.

8.2 In den Baufenstern A, B, D bis F und H muss bei Ersatz- und Neubauten Material, Farbe und Struktur der Fassadenflächen, Fenster und Türen den vorhandenen unter Denkmalschutz stehenden Gebäuden im jeweiligen Baufenster entsprechen. Konkrete Auflagen dazu werden im bau- und denkmalschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren bestimmt.

8.3 Im Baufenster G soll sich die Gestaltung der Fassadenflächen von Neu- und Ersatzbauten verträglich und zurückhaltend in die Umgebung der Einzeldenkmäler auf dem Marstallplateau einfügen. Im Baugenehmigungsverfahren ist ein Farb- und Materialkonzept der Gebäudeoberflächen vorzulegen und mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.

8.4 Im Baufenster G sind nur Flachdächer und Dächer mit einer Neigung bis höchstens 5° zulässig. Ausgenommen davon sind Oberlichter. Mindestens 70% der Dachflächen sind vollflächig mindestens extensiv zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die Vegetationstragschicht muss mindestens 8 cm stark sein.

9 Freizeitgärten (§81 Abs. 1 Nr. 1 und 5 HBO)

9.1 Dachüberstände außerhalb des überdachten Freisitzes dürfen 0,5 m nicht überschreiten.

9.2 Duschen und Spültoiletten sind unzulässig. Als Toiletten sind ausschließlich Kompost- und Streuklosetts zulässig.

9.3 Unterkellerungen von Lauben, fest installierte Schwimmbäder, ortsfeste Kamine und Feuerstätten sind unzulässig.

9.4 Das Abstellen von Fahrzeugen, Booten, Campingwagen, die Errichtung von Garagen u..ä. sowie das Lagern von Baumaterial auf den Gartenparzellen ist unzulässig.

9.5 Zur Einfriedung sind Hecken und Zäune zulässig. Zwischen den Parzellen und zu inneren Erschließungswegen dürfen sie eine Höhe von 1,0 m nicht überschreiten. Als äußere Einfriedung sind Zäune bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig. Zäune müssen einen Bodenabstand von mindestens 10 cm haben.

9.6 Die äußere Einfriedung der Gesamtanlage ist als Laubgehölzhecke aus standortgerechten Arten gemäß Pflanzliste herzustellen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

9.7 Auf jeweils 150 m² Gartenfläche ist ein Obstbaum (Halb- oder Hochstamm) zu pflanzen. Vorhandene Bäume werden angerechnet. Abgängige Obstbäume sind durch Neupflanzungen zu ersetzen, um den Gesamtcharakter dauerhaft zu erhalten.

10 Werbeanlagen (§81 Abs. 1 Nr. 1 HBO i. V. mit §3 und §9 HBO)

10.1 Werbeanlagen sind nur im Sondergebiet Hotel und im Bereich der Baufenster D und H zulässig.

10.2 Werbeanlagen sind nur an den der öffentlichen Erschließung zugewandten Fassadenflächen

oder als Stelen zulässig. Es sind nur Werbungen mit Hinweisen auf Leistungen oder Einrichtungen in den jeweiligen Gebäuden zulässig.

- 10.3 Werbeanlagen an Fassaden dürfen die Traufen der Gebäude nicht überragen. Horizontal ausgerichtete Werbeanlagen dürfen eine Gesamtlänge von 12,0 m und eine Höhe von 1,2 m nicht überschreiten und mit ihrer Oberkante das 1. Obergeschoss nicht überragen. Vertikal ausgerichtete Werbeanlagen dürfen eine Gesamthöhe von 6,0 m und eine Breite von 1,2 m nicht überschreiten. Schriftzüge müssen aus Einzelzeichen bestehen.
- 10.4 Selbständige Werbeanlagen (Pylone, Stelen) dürfen höchstens 5 m hoch sein.
- 10.5 Nicht zulässig sind Anlagen mit weit sichtbarem, wechselndem, bewegtem oder grellem Licht (z. B. Skybeamer, Laufschriften, Monitore, Bildschirme) sowie Fahnenmasten.

Hinweise

Bombenabwurfgebiet:

Die Auswertung der beim Hessischen Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich der Geltungsbereich in einem Bombenabwurfgebiet befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln muss grundsätzlich ausgegangen werden. Eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel, gegebenenfalls nach Abtrag des Oberbodens) ist daher vor Beginn der geplanten Bauarbeiten auf den Grundstücksflächen erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen. Kontakt: Regierungspräsidium Darmstadt, Kampfmittelräumdienst, Luisenplatz 2, 64283 Darmstadt, Tel. 06151 / 12-6501.

Bodenverunreinigungen:

Werden bei der Baumaßnahme Bodenauffüllungen, optische oder geruchliche Veränderungen des Erdreiches oder alte Tanks vorgefunden oder besteht aus anderen Gründen der Verdacht auf eine Kontamination des Erdreiches, ist das Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Altlasten und Bodenschutz, unverzüglich zu benachrichtigen.

Landschaftsschutzgebiet:

Der Geltungsbereich befindet sich teilweise innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Kassel.

Heilquellenschutzgebiet:

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Heilquellenschutzgebietes Zone B2.

Grundwassernutzung:

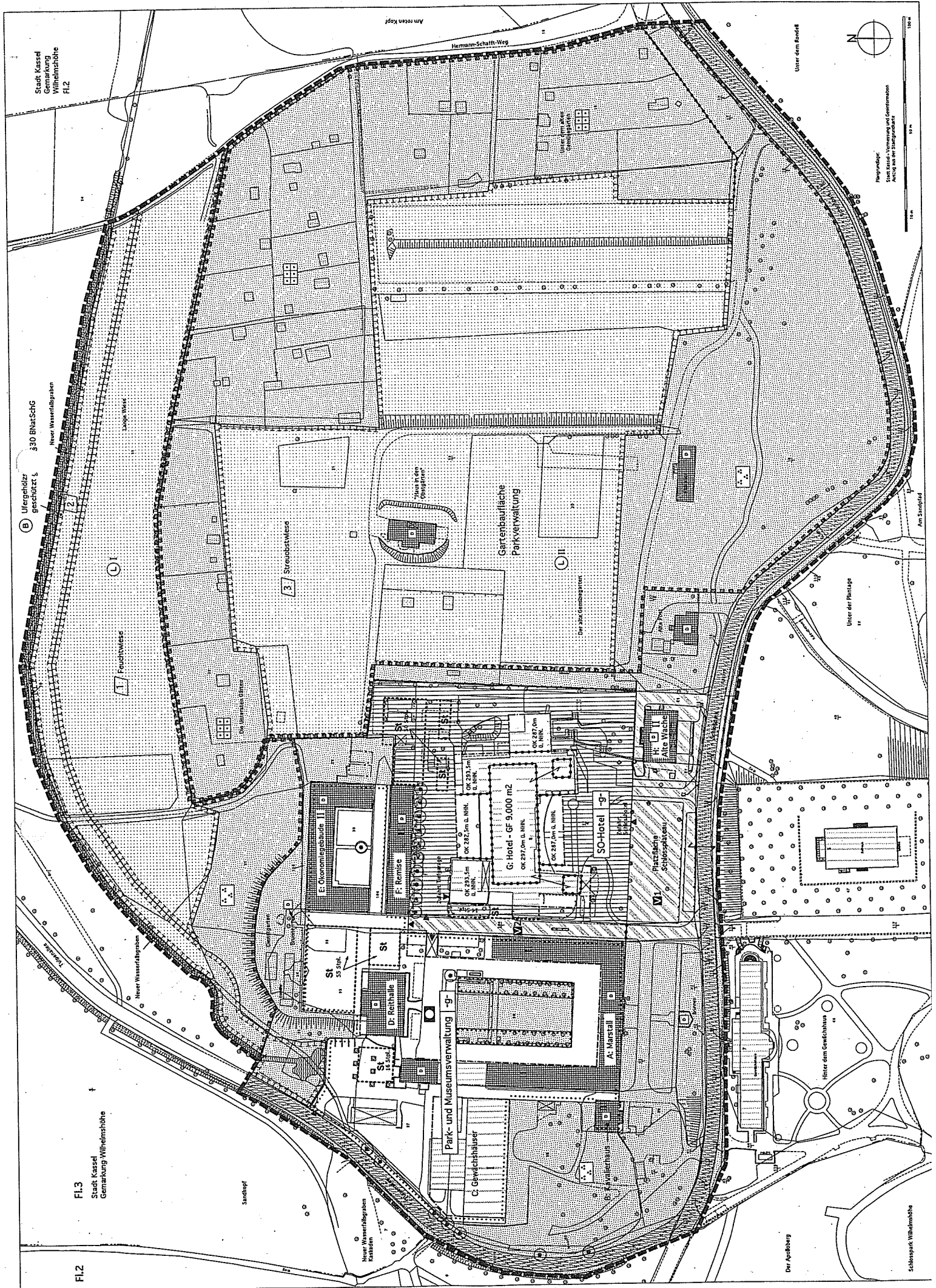
Soweit eine Grundwasserbenutzung (z. B. Gartenbrunnen in Freizeitgärten) beabsichtigt ist, bedarf es der vorherigen Anzeige gegenüber der Stadt Kassel als Untere Wasserbehörde.

Naturdenkmal:

Die Feuchtwiese südlich des "Neuen Wasserfallsgrabens" ist als Naturdenkmal ausgewiesen. Es ist im Zuge der Neuordnung der Naturdenkmäler mit dem Entfall dieser Ausweisung zu rechnen.

Kulturdenkmal:

Das Plangebiet ist Teil des Flächendenkmals Grünfläche Bergpark Wilhelmshöhe. Die Gebäude Schlosspark 2, 4, 6, 10, 12, 14, 16, 18, der Eiskeller auf dem Flurstück 18/1 sowie die Brunnen auf den Flurstücken 31 und 42/1 sind als Einzeldenkmäler in die Denkmaltopografie Stadt Kassel eingetragen.



Stadt Kassel
Gemarkung
Wilhelmshöhe
Fl.2

Ufergehölz
geschützt
330 BNatSchG
Neuer Wasserfährgraben

Fl.3
Stadt Kassel
Gemarkung
Wilhelmshöhe

Fl.2

Plangrundlage:
Stadt Kassel - Vermessung und Geodäsie
Anlage 6a der Stadtplanung

Schlosspark Wilhelmshöhe

Festsetzungen nach Planzeichenverordnung

	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)		Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts (§5 (4), §9 (6) BauGB)
	Fläche für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1(5) BauGB)		Landschaftsschutzgebiet Zone
	Zweckbestimmung: Park- und Museumsverwaltung		Geschütztes Biotop gemäß §30 BNatSchG
	Sondergebiet (§9 Abs. 1(1) BauGB, §11 BauNVO) Zweckbestimmung Hotel		Anpflanzung / Erhalt von Laubbäumen (§9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
	Geschlossene Bauweise		Einfahrt
	Baugrenze		Durchfahrt
	Baulinie		Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z. B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebiets
GF 9.000 m ²	maximale Geschossfläche gemäß §20 BauNVO		Umgrenzung von Flächen für Pkw-Stellplätze
II	Zahl der Vollgeschosse, Höchstmaß	55 Stpl.	Anzahl der zulässigen Pkw-Stellplätze
OK 297,0 m ü. NHN.	maximale Gebäudehöhe über Normalhöhenull (NHN.)		
	Straßenverkehrsfläche (§9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)		
	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: 1: Platzfläche Schlossplateau 2: private Verkehrsfläche		
	Öffentliche Grünfläche (§9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) Zweckbestimmung Parkanlage		
	Private Grünfläche (§9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) Zweckbestimmung Freizeigärten		
	Wasserfläche (§9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)		
	Fläche für die Landwirtschaft (§9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB)		
	Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)		
	Nummer der Maßnahme		
	Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen (§9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)		
		Hinweise und nachrichtliche Übernahme	
			Flurgrenze
			Flurstücksgrenze
		$\frac{27}{4}$	Flurstücksnummer
			Gebäudebestand
			abzubrechende Gebäude
			Kulturdenkmal
			Höhenlinie
			Baum
			Böschung

Vorlage Nr. 101.17.652

Prüfung des Jahresabschlusses per 31.12.2012

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Mit der Prüfung des Jahresabschlusses per 31.12.2012 und des Lageberichtes von KASSELWASSER wird die akzent Revisions GmbH (AKR GmbH), Obere Karlsstraße 3, 34117 Kassel, beauftragt“.

Begründung:

Der Eigenbetrieb Kasseler Entwässerungsbetrieb wurde zum 01.01.1996 gegründet und mit der Übernahme der Wasserversorgung zum 01.04.2012 in KASSELWASSER umbenannt. Gemäß § 5 Ziffer 13 in Verbindung mit § 27 Abs. 2 des Eigenbetriebsgesetzes (EigBGes) ist der Jahresabschluß und der Lagebericht durch einen von der Gemeindevertretung zu bestimmenden Abschlußprüfer nach den für große Kapitalgesellschaften geltenden Vorschriften des Dritten Buches des Handelsgesetzbuches zu prüfen.

Da die akzent Revisions GmbH bei der Ausschreibung mit Abstand das wirtschaftlichste Angebot abgegeben hat und auf Grund der in den bisherigen Prüfungen gewonnenen Erfahrungen ist es möglich, die Prüfung im Mai innerhalb kürzester Zeit durchzuführen und den Jahresbericht bereits im Juni der Betriebskommission vorzulegen.

Es wird daher gebeten, die akzent Revisions GmbH mit der Prüfung des Jahresabschlusses per 31.12.2012 zu beauftragen.

Die Betriebskommission hat dem Beschluss in ihrer Sitzung am 19.09.2012 zugestimmt.

Berichterstatter/-in: Stadtbaurat Christof Nolda

Christof Nolda
Vorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.653

Entwicklungsperspektiven Parkhaus Garde-du-Corps-Straße

Antrag

zur Überweisung in den Ausschuss für Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird aufgefordert, Entwicklungsperspektiven für das Parkhaus Garde-du-Corps-Straße aufzuzeigen mit dem Ziel, diesen vernachlässigten Standort städtebaulich aufzuwerten sowie ausreichend saubere und sichere Parkmöglichkeiten anzubieten.

Begründung:

Das im ADAC-Parkhaustest wegen Verschmutzungen, fehlender Verkehrssicherheit sowie nicht einmal ansatzweise vorhandener Barrierefreiheit durchgefallene Parkhaus Garde-du-Corps-Straße ist derzeit ein städtebaulicher Schandfleck. Zu geringe Stellplatzbreiten (2,27 m), keine Stellplätze für Familien mit Kinderwagen, fehlende Behindertenstellplätze, zu geringe Einfahrts- und Durchfahrtshöhen (1,80 m), fehlende Stellplatznummerierungen sowie potentielle Unfallgefahren durch Kreuzung der Fahrgassen erfordern es, über einen grundlegenden Um- bzw. Neubau nachzudenken. Das Parkhaus ist als innenstadtnahe Parkmöglichkeit auch für die Besucher des zukünftigen Brüder-Grimm-Museums auf dem Weinberg zwingend notwendig und wurde in den Museumsplanungen als Ausweichmöglichkeit für die nicht vorhandenen Parkplätze am Weinberg aufgeführt. Denkbar wäre auch die Einbeziehung privater Investoren, die bereits Interesse an einem Neubau mit integriertem Parkhaus signalisiert haben. Sinnvoll wäre zudem, die Begrenzung der Öffnungszeiten auf 22.00 Uhr aufzuheben, da Mitarbeiter der beauftragten Gebäudeservicegesellschaft fast täglich eingeschlossenen Parkhausnutzern nach Schließung gegen eine Zusatzgebühr von 30,00 € die Ausfahrt ermöglichen.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Dominique Kalb

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender CDU

Vorlage Nr. 101.17.654

Feststellung des Jahresabschlusses 2011 für den Eigenbetrieb "Die Stadtreiniger Kassel" im Zusammenhang mit dem Bericht der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr. Ludewig und Partner GmbH über die Prüfung des Jahresabschlusses zum 31.12.2011

Berichtersteller/-in: Bürgermeister Jürgen Kaiser

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Die Stadtverordnetenversammlung nimmt den Jahresabschluss, den Lagebericht und die Erfolgsübersicht für das Jahr 2011 des Eigenbetriebes „Die Stadtreiniger Kassel“, wie sie als Anlagen beigefügt sind, zur Kenntnis und stellt den Jahresabschluss fest. Der Jahresüberschuss in Höhe von 1.388.105,62 € ist der allgemeinen Rücklage zuzuführen.“

Begründung:

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 07.11.2011 die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr. Ludewig und Partner GmbH damit beauftragt, die Schlussbilanz des Eigenbetriebes „Die Stadtreiniger Kassel“ zum 31.12.2011 zu prüfen.

Im Mai/Juni 2012 wurde der Prüfauftrag durchgeführt. Im Juli 2012 hat die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr. Ludewig und Partner GmbH das Prüfungsergebnis vorgelegt. Der Prüfbericht enthält keine Beanstandungen. Der Bestätigungsvermerk in Kopie (Anlage 1) sowie der Bericht über die Prüfung des Jahresabschlusses und des Lageberichtes zum 31.12.2011 einschließlich der dazugehörigen Anlagen (Anlage 2), die Stellungnahme der Betriebsleitung (Anlage 3) sowie die Erfolgsübersicht (Anlage 4) sind beigefügt.

Gemäß § 27 Abs. 3 des Eigenbetriebsgesetzes sind der Jahresabschluss, der Lagebericht und die Erfolgsübersicht nach Prüfung durch den Abschlussprüfer mit dessen Bericht und den Stellungnahmen der Betriebsleitung und der Betriebskommission über den Gemeindevorstand der Gemeindevertretung vorzulegen.

Gemäß § 18 Abs. 4 der Betriebssatzung für den Eigenbetrieb „Die Stadtreiniger Kassel“ soll der Jahresabschluss innerhalb eines Jahres nach Ablauf des Wirtschaftsjahres festgestellt werden. Gleichzeitig beschließt die Gemeindevertretung über die Verwendung des Jahresgewinnes oder die Behandlung des Jahresverlustes.

Der Jahresüberschuss ist der allgemeinen Rücklage zuzuführen.

Die Betriebskommission hat dieser Vorlage am 13.09.2012 zugestimmt.

Der Magistrat hat dieser Vorlage am 08.10.2012 zugestimmt.

Bertram Hilgen
Oberbürgermeister

Anlage B

BESTÄTIGUNGSVERMERK

**DIE STADTREINIGER KASSEL - Eigenbetrieb -,
Kassel****Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers**

Wir haben den Jahresabschluss - bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung sowie Anhang - unter Einbeziehung der Buchführung und den Lagebericht des Eigenbetriebs DIE STADTREINIGER KASSEL, Kassel, für das Geschäftsjahr vom 01. Januar bis 31. Dezember 2011 geprüft. Die Buchführung und die Aufstellung von Jahresabschluss und Lagebericht nach den deutschen handelsrechtlichen Vorschriften und den ergänzenden Bestimmungen des Eigenbetriebsgesetzes liegen in der Verantwortung der Betriebsleitung des Eigenbetriebs. Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung eine Beurteilung über den Jahresabschluss unter Einbeziehung der Buchführung und über den Lagebericht abzugeben.

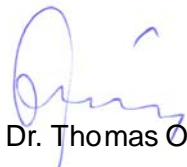
Wir haben unsere Jahresabschlussprüfung nach § 317 HGB und § 27 EigBG unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung vorgenommen. Danach ist die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass Unrichtigkeiten und Verstöße, die sich auf die Darstellung des durch den Jahresabschluss unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und durch den Lagebericht vermittelten Bildes der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage wesentlich auswirken, mit hinreichender Sicherheit erkannt werden. Bei der Festlegung der Prüfungshandlungen werden die Kenntnisse über die Geschäftstätigkeit und über das wirtschaftliche und rechtliche Umfeld des Eigenbetriebs sowie die Erwartungen über mögliche Fehler berücksichtigt. Im Rahmen der Prüfung werden die Wirksamkeit des rechnungslegungsbezogenen internen Kontrollsystems sowie Nachweise für die Angaben in Buchführung, Jahresabschluss und Lagebericht überwiegend auf der Basis von Stichproben beurteilt. Die Prüfung umfasst die Beurteilung der angewandten Bilanzierungsgrundsätze und der wesentlichen Einschätzungen der gesetzlichen Vertreter sowie die Würdigung der Gesamtdarstellung des Jahresabschlusses und des Lageberichtes. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine hinreichend sichere Grundlage für unsere Beurteilung bildet.

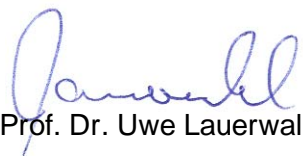
Unsere Prüfung hat zu keinen Einwendungen geführt.

Nach unserer Beurteilung auf Grund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse entspricht der Jahresabschluss den gesetzlichen Vorschriften und den ergänzenden Bestimmungen der Satzung und vermittelt unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Eigenbetriebs. Der Lagebericht steht in Einklang mit dem Jahresabschluss, vermittelt insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Eigenbetriebs und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

Kassel, den 20. Juli 2012

Prof. Dr. Ludewig u. Partner GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft


(Prof. Dr. Thomas Ölbrich)
Wirtschaftsprüfer


(Prof. Dr. Uwe Lauerwald)
Wirtschaftsprüfer

Bilanz zum 31. Dezember 2011

AKTIVSEITE	Stand 31.12.2011		Vorjahr	
	EUR	EUR	EUR	EUR
A. ANLAGEVERMÖGEN:				
I. Immaterielle Vermögensgegenstände:				
entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten (Software)		31.098,00		4.000,00
II. Sachanlagen:				
1. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten		11.002.145,83		11.205.780,05
2. Maschinen und maschinelle Anlagen		5.410.353,18		5.770.580,00
3. Betriebs- und Geschäftsausstattung		2.163.980,00		2.118.800,00
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau		7.392,25		50.441,04
		<u>18.583.871,26</u>		<u>19.145.601,09</u>
			18.614.969,26	19.149.601,09
B. UMLAUFVERMÖGEN:				
I. Vorräte:				
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe		769.911,04		591.559,88
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände:				
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		1.582.555,23		1.442.618,54
davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr: EUR	0,00; i.V. EUR	0,00;		0,00;
2. Forderungen gegen die Stadt Kassel		1.051.556,04		1.784.285,10
davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr: EUR	0,00; i.V. EUR	0,00;		0,00;
3. sonstige Vermögensgegenstände		73.597,91		398.520,84
davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr: EUR	0,00; i.V. EUR	0,00;		0,00;
		<u>2.707.709,18</u>		<u>3.625.424,48</u>
III. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten:		7.698.283,29		4.482.208,36
			11.175.903,51	8.699.192,72
C. RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN:			42.693,82	43.600,74
			<u>29.833.566,59</u>	<u>27.892.394,55</u>

Die Stadtreiniger Kassel - Eigenbetrieb -,
Kassel

PASSIVSEITE

				Stand 31.12.2011		Vorjahr	
				EUR	EUR	EUR	EUR
A. EIGENKAPITAL:							
I. Stammkapital					511.300,00		511.300,00
II. Rücklagen							
allgemeine Rücklage					4.118.744,61		2.841.150,32
III. Jahresgewinn					1.388.105,62		1.277.594,29
					<u>6.018.150,23</u>		<u>4.630.044,61</u>
B. RÜCKSTELLUNGEN:							
1. Pensionsrückstellungen					3.665.743,00		3.683.699,00
2. Sonstige Rückstellungen					3.686.556,11		3.915.178,49
					<u>7.352.299,11</u>		<u>7.598.877,49</u>
C. VERBINDLICHKEITEN:							
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten					12.725.361,36		13.960.345,37
davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr:				EUR	1.224.027,80; i.V. EUR	1.190.350,77;	
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen					1.628.762,00		792.154,26
davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr:				EUR	1.628.762,00; i.V. EUR	792.154,26;	
3. Verbindlichkeiten gegenüber der Stadt Kassel					1.520.739,21		405.393,10
davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr:				EUR	1.520.739,21; i.V. EUR	405.393,10;	
4. sonstige Verbindlichkeiten					115.354,89		126.253,31
davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr:				EUR	115.354,89; i.V. EUR	126.253,31;	
davon aus Steuern:				EUR	59.983,14; i.V. EUR	63.406,54;	
davon im Rahmen der sozialen Sicherheit:				EUR	602,07; i.V. EUR	3.000,14;	
					<u>15.990.217,46</u>		<u>15.284.146,04</u>
D. RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN:							
					472.899,79		379.326,41
					<u>29.833.566,59</u>		<u>27.892.394,55</u>

**Die Stadtreiniger Kassel - Eigenbetrieb -,
Kassel**

**Gewinn- und Verlustrechnung
für die Zeit vom 01. Januar bis 31. Dezember 2011**

	2011		Vorjahr
	EUR	EUR	EUR
1. Umsatzerlöse		47.766.086,65	47.401.104,24
2. sonstige betriebliche Erträge		854.131,33	943.400,37
3. Materialaufwand:			
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren		-2.747.305,87	-3.219.602,52
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen		-22.575.127,67	-20.772.741,34
		<u>-25.322.433,54</u>	<u>-23.992.343,86</u>
4. Personalaufwand:			
a) Löhne und Gehälter		-11.739.974,87	-11.771.972,87
davon Ausgaben: EUR 12.151.987,63			
davon Erstattungen Agentur für Arbeit: EUR 412.012,76			
b) soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung		-3.678.297,77	-3.536.479,20
davon für Altersversorgung: EUR 1.083.107,42			
(i.V. EUR 1.065.705,57)			
		<u>-15.418.272,64</u>	<u>-15.308.452,07</u>
5. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		-2.494.078,98	-2.605.183,85
6. sonstige betriebliche Aufwendungen		-3.228.057,81	-3.112.051,64
7. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		36.662,31	17.381,23
davon aus der Abzinsung von Rückstellungen: EUR 0,00 (i.V. EUR 14.053,12)			
8. Zinsen und ähnliche Aufwendungen		-920.390,69	-966.687,16
davon aus der Aufzinsung von Rückstellungen: EUR 272.022,00 (i.V. EUR 290.243,00)			
9. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit		<u>1.273.646,63</u>	<u>2.377.167,26</u>
10. außerordentliche Aufwendungen		0,00	-1.050.192,00
11. außerordentliches Ergebnis		0,00	-1.050.192,00
12. sonstige Steuern		114.458,99	-49.380,97
13. Jahresgewinn		<u>1.388.105,62</u>	<u>1.277.594,29</u>

Die Stadtreiniger Kassel - Eigenbetrieb -,
Kassel

	Anschaffungs- und Herstellungskosten					Abschreibungen				Restbuchwerte		Kennzahlen	
	Stand	Zugang	Abgang	Umbuchung	Stand	Stand	Zugang	Abgang	Stand	Stand	durchschn.	durchschn.	
	01.01.2011				31.12.2011	01.01.2011			31.12.2011	31.12.2010	Abschrei- bungssatz v.H.	Rest- buchwert v.H.	
	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR			
I. Immaterielle Vermögensgegenstände													
entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten (Software)	309.877,17	29.537,31	0,00	0,00	339.414,48	305.877,17	2.439,31	0,00	308.316,48	31.098,00	4.000,00	0,7	9,2
	309.877,17	29.537,31	0,00	0,00	339.414,48	305.877,17	2.439,31	0,00	308.316,48	31.098,00	4.000,00	0,7	9,2
II. Sachanlagen													
1. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten	21.890.867,68	127.770,01	38.852,71	313.622,71	22.293.407,69	10.685.087,63	606.174,23	0,00	11.291.261,86	11.002.145,83	11.205.780,05	2,7	49,4
2. Maschinen und maschinelle Anlagen	19.306.569,76	1.078.843,12	1.115.567,34	0,00	19.269.845,54	13.535.989,76	1.418.948,94	1.095.446,34	13.859.492,36	5.410.353,18	5.770.580,00	7,4	28,1
3. Betriebs- und Geschäftsausstattung	7.670.830,33	511.696,50	139.842,55	0,00	8.042.684,28	5.552.030,33	466.516,50	139.842,55	5.878.704,28	2.163.980,00	2.118.800,00	5,8	26,9
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	50.441,04	270.573,92	0,00	-313.622,71	7.392,25	0,00	0,00	0,00	0,00	7.392,25	50.441,04	-	-
	48.918.708,81	1.988.883,55	1.294.262,60	0,00	49.613.329,76	29.773.107,72	2.491.639,67	1.235.288,89	31.029.458,50	18.583.871,26	19.145.601,09	5,0	37,5
Gesamt	49.228.585,98	2.018.420,86	1.294.262,60	0,00	49.952.744,24	30.078.984,89	2.494.078,98	1.235.288,89	31.337.774,98	18.614.969,26	19.149.601,09	5,0	37,3

Erfolgsübersicht vom 01.01.2011 - 31.12.2011

Aufwendungen nach Bereichen u. Aufwandsarten	Betrag insgesamt	Verwaltung Abfallentsorgung	Verwaltung Strassenreinigung	Abfallentsorgung	Strassenreinigung
	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
1	2	3	4	5	6
1. Materialaufwand a. Bezug von Fremden b. Bezug von Betriebszweigen	25.322.433,54	272.205,40	61.767,91	23.805.270,00	1.183.190,23
2. Löhne und Gehälter	11.739.974,87	2.488.614,26	751.140,54	5.197.079,49	3.303.140,58
3. Soziale Abgaben	3.678.297,77	715.656,67	204.185,69	1.679.678,42	1.078.776,99
4. Aufwend. f. Altersvers. u. Unterstützung					
5. Abschreibungen	2.494.078,98	578.383,16	188.562,26	1.092.121,20	635.012,36
6. Zinsen u. ähnliche Aufwendungen	920.390,69	474.315,30	200.437,97	173.804,12	71.833,30
7. Steuern (soweit nicht in der Zeile 19 auszuweisen)	-114.458,99	558,03	203,05	-126.514,08	11.294,01
8. Konzession- u. Wegeentgelte					
9. Andere betriebliche Aufwendungen	3.228.057,81	1.224.205,02	511.261,25	210.145,29	1.282.446,25
10. Summe 1- 9	47.268.774,67	5.753.937,84	1.917.558,67	32.031.584,44	7.565.693,72
11. Umlage der Zurechnung (+) Spalten 3+4 Abgabe (-)					
12. Leistungsausgl. Zurechnung + der Aufwand- Abgabe - bereiche					
13. Aufwendungen 1 - 12	47.268.774,67	5.753.937,84	1.917.558,67	32.031.584,44	7.565.693,72

Aufwendungen nach Bereichen u. Aufwandsarten	Betrag insgesamt	Verwaltung Abfallentsorgung	Verwaltung Strassenreinigung	Abfallentsorgung	Strassenreini- gung
	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
1	2	3	4	5	6
14. Betriebserträge a. nach der G u. V. Rechg b. aus Lieferungen an andere Betriebszweige	48.620.217,98	0,00	0,00	37.897.668,25	10.722.549,73
15. Betriebserträge insges.					
16. Betriebsergebnis (+= Überschuß;- = Fehlbetrag)	1.351.443,31	-5.753.937,84	-1.917.558,67	5.866.083,81	3.156.856,01
17. Finanzerträge	36.662,31				
18. Außerordentl. Ergebnis	0,00				
19. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag					
20. Unternehmensergebnis (+ = Jahresgewinn; - = Jahresverlust)	1.388.105,62				



ANHANG

I. Allgemeines

Der Jahresabschluss wurde nach den Vorschriften der §§ 22 ff. des Eigenbetriebsgesetzes aufgestellt. Danach sind für Eigenbetriebe die für große Kapitalgesellschaften geltenden Vorschriften des deutschen Handelsgesetzbuches sinngemäß anzuwenden und um die speziellen Vorschriften des EigBGes zu erweitern. Die Vorschriften des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes (BilMoG) wurden beachtet.

II. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Es wurden die Bilanzierungsmethoden der §§ 242 ff. und §§ 264 ff. des deutschen HGB angewendet.

Die Bewertung des Anlagevermögens erfolgte zu Anschaffungs- und Herstellungskosten und, soweit abnutzbar, vermindert um planmäßige Abschreibungen.

Gebäude wurden entsprechend ihrer Nutzungsdauer auf 30 Jahre und das übrige Anlagevermögen im Rahmen der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer linear abgeschrieben.

Für die abnutzbaren beweglichen Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens, die einer selbständigen Nutzung fähig sind, und deren Anschaffungskosten netto Euro 1.000,00 nicht übersteigen, wurde analog § 6 Abs. 2a EStG ein Sammelposten gebildet. Der Sammelposten wird mit jeweils einem Fünftel in den nächsten 5 Jahren gewinnmindernd aufgelöst.

Die Anschaffungs- und Herstellungskosten für die geringwertigen Wirtschaftsgüter bis netto Euro 150,00 wurden im Zugangsjahr in voller Höhe abgesetzt, gleichzeitig wurden die Anschaffungskosten im Zugangsjahr als Abgang gebucht.

Die Wirtschaftsgüter, die laut der Vereinbarung mit der Stadt Kassel übernommen wurden, werden gemäß dem aufgestellten Tilgungsplan abgeschrieben.

Die Entwicklung des Anlagevermögens ist aus dem beigefügten Anlagenspiegel ersichtlich.

Die Bewertung der Vorräte erfolgte mit den Anschaffungskosten und soweit nicht abziehbar, einschließlich der Umsatzsteuer. Im Bereich der Altbestände und der Müllbehälter wurden Abschreibungen vorgenommen.

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, die von der Stadt Kassel für Müllabfuhr und Straßenreinigung eingezogen werden, belaufen sich per 31.12.2011 auf insgesamt 461.807,98 Euro.

In diesen Beträgen sind Forderungen aus den Jahren 2008 - 2010 enthalten, für die Einzelwertberichtigungen von 100% = Euro 222.874,93 vorgenommen wurden. Für die restlichen Forderungen aus dem Jahre 2011 wurde eine Pauschalwertberichtigung in Höhe von 20 % = Euro 47.700,00 vorgenommen.

Die Forderungen gegenüber Stadt Kassel setzen sich wie folgt zusammen:

Forderung aus Abfallgebühren 2011	409.981,34 €
Forderung Winterdienst 2011	200.000,00 €
Forderung Verwaltungskosten 2011	82.740,00 €
Forderung anteilige Säumniszuschläge gem. §3(4)AO/§4(1) KAG	16.650,00 €
Umlagebeitrag Kfz-Haftpflicht 2011	8.988,09 €
Zinsen Girokonto 4.Quartal 2011	8.841,77 €
Forderung Personalkosten geförderte Maßnahmen	1.540,90 €
Forderung Abwasser	1.895,40 €
Umsatzsteuer-Forderung lfd. Jahr	8.437,83 €
Ford. a. Lief + Leist. gegenüber Ämtern Stadt Kassel (Debitoren)	<u>312.480,71 €</u>
	<u>1.051.556,04 €</u>
	1.784.285,10 € (Vj)

Die Forderungen sind mit dem Nennwert bilanziert.

Die übrigen Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände sind mit ihren Anschaffungskosten angesetzt. Im Rahmen vernünftiger kaufmännischer Beurteilungen wurden Einzelwertberichtigungen, sowie eine Pauschalwertberichtigung in Höhe von 3 % vorgenommen.

Die liquiden Mittel sind mit dem Nennwert aktiviert.

Die Stammeinlage wurde in Form von Grundstücken eingebracht. Die Stammeinlage beträgt nach § 5 Abs. 1 der Betriebssatzung EUR 511.291,88. Gem. Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 01. März 2004 wurde das Stammkapital um Euro 8,12 auf Euro 511.300,00 erhöht.

Gem. Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 07. Nov. 2011 wurde der Jahresüberschuss 2010 in die Allgemeine Rücklage eingestellt.

Die Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen wurden nach den Bestimmungen des Eigenbetriebsgesetzes (EigBG) des Landes Hessen i. V. m. dem deutschen HGB bewertet.

Die Bewertung der Pensionsverpflichtungen wurde auf der Basis des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes (BilMoG) zum Stichtag 31.12.2011 durchgeführt. Die Verpflichtungen wurden nach den anerkannten Grundsätzen der Versicherungsmathematik mittels der sog. ‚Projected-Unit-Credit-Methode‘ (PUC-Methode) berechnet. Als biometrische Rechnungsgrundlagen wurden die Richttafeln 2005 G von Klaus Heubeck verwendet. Der Rechnungszinssatz beträgt: 5,14%, der Anwartschaftstrend (z.B. Gehalt) p.a. beträgt 2,10 %, der Rententrend beträgt 2,10 %.

Die Zuführungen zu den Pensionsrückstellungen sind in der Gewinn- und Verlustrechnung nach § 275 Abs. 2 Ziffer 6b HGB unter Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung ebenso wie die laufenden Zahlungen ausgewiesen.

Durch die Änderungen aufgrund des BilMoG ist der Teil der Zuführungen, der auf den Zinsanteil (Zins auf Vorjahresrückstellung unter Berücksichtigung der unterjährigen Rentenzahlungen) entfällt, nicht mehr unter Soziale Abgaben und Aufwendungen aufgeführt, sondern in der Aufwandsart „Zinsen und ähnliche Aufwendungen“ in der Gewinn- und Verlustrechnung.

Entwicklung der Pensionsrückstellungen:

Stand 31.12.2010	3.683.699,00 €
Zuführung 2011 Zinsanteil	183.451,00 €
Verbrauch 2011	<u>-201.407,00 €</u>
Stand: 31.12.2011	<u>3.665.743,00 €</u>

Die Verpflichtung des Eigenbetriebes wird dargestellt in dem Schreiben Mercer Deutschland GmbH vom 15.März 2012. Die Rückstellung für laufende Pensionen, Anwartschaften auf Pensionen und ähnliche Verpflichtungen beträgt per 31.12.2011 Euro 3.665.743,00 und wurde zu 100 % passiviert.

Gem. § 253 Abs. 1 Satz 2 HGB sind die sonstigen Rückstellungen mit den nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbeträgen angesetzt.

Die sonstigen Rückstellungen wurden im Wesentlichen für Urlaubsansprüche, Überstunden und zu gewährenden Freizeitausgleich mit 774.820,37 Euro, für Rückstellung für Leistungsentgelte gem. § 18 des TVÖD mit 332.000,00, für Prämie des Betriebsleiters in Höhe von 10.914,86 Euro, für Abschlusskosten mit 64.100,00 Euro gebildet. Weiterhin wurde eine Rückstellung in Höhe von 47.370,00 Euro für die Großreparaturen der Beleuchtungsanlage und Elektroverteilung in der KFZ Unterstellhalle sowie für Ingenieurleistungen für die Überprüfung der Standsicherheit der Hallen auf dem Recyclinghof Niederzwehren (RHLF) gebildet, die innerhalb der ersten drei Monate des Folgejahres ausgeführt wurden.

Bei der Rückstellung für Sickerwasser aus der Sickerwassererfassung an der Altablagerung Steinertfeld mit 400.000,00 Euro, handelt es sich um eine Aufwandsrückstellung, die ab dem 01.01.2010 nicht mehr gebildet werden darf. Gem. Art. 67 Abs. 3 EGHGB wurde die Rückstellung zum 01.01.2010 beibehalten oder zu Gunsten der Rücklagen eigenkapitalerhöhend aufgelöst werden. Wir haben von dem Wahlrecht Gebrauch gemacht und die Rückstellung beibehalten.

Gem. § 253 Abs. 2 HGB sind Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr mit dem Ihrer Restlaufzeit entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen sieben Geschäftsjahre abzuzinsen. Bei der Ermittlung der Rückstellung für Altersteilzeit wurde ein Rechnungszinssatz in Höhe von 4,37 % sowie ein Gehaltstrend in Höhe von 2,10 % berücksichtigt. Wie bei der Rückstellung für Pensionsverpflichtungen wurde auch dieser Zinsbetrag in Höhe von 88.571,00 € unter der Aufwandsart „Sonstige Zinsen und ähnliche Aufwendungen“ ausgewiesen.

Der Rückstellungsbetrag für die Kosten aus Erfüllung gesetzlicher Aufbewahrungspflichten wurde gem. den Vorschriften des BilMoG abgezinst. Dieser Zinsbetrag wurde unver-

ändert zum Vorjahr unter der Position „Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge“ ausgewiesen.

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen wurden mit ihren Erfüllungsbeträgen angesetzt.

Gegenüber der Stadt Kassel bestehen zum 31.12.2011 folgende Verbindlichkeiten:

Verbindlichkeiten aus Abrechnung MHKW 2011	1.319.076,08 €
Verbindlichkeiten aus Überzahlung Gebühren Straßenreinigung	54.070,70 €
Umsatzsteuer VAZ 11+12/2011	63.722,46 €
Verbindlichkeiten aus Lief.u.Leist. gegenüber einzelnen Ämtern	<u>83.869,97 €</u>
	<u>1.520.739,21 €</u>
	405.393,10 € (Vj)

Die Verbindlichkeiten sind mit ihren Restlaufzeiten im nachstehenden Verbindlichkeitspiegel dargestellt:

	Gesamt EUR	davon bis zu 1 Jahr EUR	davon 1 - 4 Jahre EUR	davon über 5 Jahre EUR
Verbindlichkeiten				
– gegenüber Kreditinstituten	12.725.361,36	1.224.027,80	4.896.111,20	6.605.222,36
– aus Lieferungen und Leistungen	1.628.762,00	1.628.762,00	0,00	0,00
– gegenüber Stadt Kassel	1.520.739,21	1.520.739,21	0,00	0,00
– sonstige	115.354,89	115.354,89	0,00	0,00
	<u>15.990.217,46</u>	<u>4.488.883,90</u>	<u>4.896.111,20</u>	<u>6.605.222,36</u>

III. Gewinn- und Verlustrechnung

Die Gewinn- und Verlustrechnung ist gemäß § 24 des Eigenbetriebsgesetzes erstellt worden.

Die Umsatzerlöse betragen:

	2011 TEUR	2010 TEUR	2009 TEUR	2008 TEUR
a) Gebühren				
Abfallentsorgung	25.892,49	25.878,05	18.025,88	20.124,45
Straßenreinigung	5.441,09	5.355,60	5.405,28	5.041,62
b) Sonderabfuhr	2.220,40	2.384,81	1.933,41	1.994,31
c) Sonstige Erlöse	8.727,63	9.056,53	8.334,12	8.619,11
d) DSD	1.166,47	1.028,00	990,89	997,14
e) Erlöse Stadt Göttingen	466,43	466,49	466,79	469,68
f) Erlöse Stadt Kassel	<u>3.851,56</u>	<u>3.231,59</u>	<u>2.637,42</u>	<u>2.620,36</u>
	47.766,07	47.401,07	37.793,79	39.866,67

In den Aufwendungen für bezogene Leistungen ist im Wesentlichen das Verbrennungsentgelt an die MHKW GmbH i.H.v. 20.889,3 TEUR (i.Vj. 18.375,01 TEUR) enthalten.

Die Zinsen und ähnliche Aufwendungen betragen 920.390,69 €; davon gegenüber der Stadt Kassel 100.736,00.

Die Zinsen im Einzelnen:

Verzinsung der Sacheinlage	70.058,00 €
Darlehenszinsen Kreditinstitute	547.632,69 €
Zinsen für kurzfristige Verbindlichkeiten (GiroKonto)	0,00 €
Verzinsung Eigenkapital	30.678,00 €
Sonstige Zinsen und ähnliche Aufwendungen	<u>272.022,00 €</u>
	<u>920.390,69 €</u>

IV. Personalentwicklung

Mitarbeiter und Berufsgruppen

Während des Geschäftsjahres waren durchschnittlich 344,89 Arbeitnehmer beschäftigt, hinzu kamen durchschnittlich 9 Versorgungsempfänger, 15,0 AN in geförderten Maßnahmen, 4,0 Erwerbsunfähige, Beurlaubte und Dauerkranke.

Zuteilung nach Gruppen

	2011	2010	2009	2008
Beamte	3,00	3,00	3,00	3,00
Angestellte	55,76	53,93	52,52	51,94
Arbeiter	248,06	243,81	240,45	242,33
Gewerbl. Auszubildende	2,50	2,25	3,00	3,00
Befristete	33,32	33,10	39,88	22,35
Kaufm. Auszubildende	2,25	2,50	3,00	2,75
Versorgungsempfänger	9,00	9,00	10,00	10,00
Beurlaubte	2,00	2,00	1,75	0,50
Erwerbsunfähig auf Zeit	1,50	1,50	2,50	3,00
Geförderte Maßnahmen	14,63	14,63	17,38	8,63
Dauerkranke	0,00	0,00	0,00	0,75

V. Sonstige Angaben**Beteiligungen**

Im Berichtsjahr bestanden keine Beteiligungen

Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Seit Gründung ist der Eigenbetrieb der Zusatzversorgungskasse der Gemeinden und Gemeindeverbände des Regierungsbezirkes Kassel angeschlossen. Der Wert der Verpflichtung wurde seitens des Eigenbetriebs bislang nicht ermittelt, da die Berechnung an praktischen Schwierigkeiten scheitert und verlässliche Betragsangaben daher nicht möglich sind.

Die folgenden Erläuterungen sollen dazu dienen, ein Bild über die Art und den Umfang der aus der Zusatzversorgung resultierenden mittelbaren Verpflichtungen des Eigenbetriebes zu vermitteln.

Die Versorgungszusage besteht aus einer Versorgungs- und Versicherungsrente für Versicherte (auch im Erwerbs- und Berufsunfähigkeitsfall) sowie für Witwen (Witwer) und Waisen, einem Sterbegeld und einer Abfindung für Witwen bei Wiederheirat.

Die dient der Schaffung einer zusätzlichen Versorgung zur gesetzlichen Rente.

Die Berechnung erfolgt im Wesentlichen aus der Differenz zwischen einer zu ermittelnden Gesamtversorgung und der zu gewährenden gesetzlichen Rente nach dem Sozialgesetzbuch. Zu weiteren Einzelheiten wird auf die Satzung der Zusatzversorgungskasse der Gemeinden und Gemeindeverbände des Regierungsbezirks Kassel verwiesen.

Die Höhe des Umlagesatzes (Umlagebetrag und Sanierungsgeld) beträgt in 2011 insgesamt 7,77 % des zusatzversorgungspflichtigen Entgelts (i. d. R. der steuerpflichtige Arbeitslohn).

Die geschätzte Verteilung der Versorgungsverpflichtung auf anspruchsberechtigte Arbeitnehmer, ehemalige Arbeitnehmer und Rentenbezieher ist nicht mit vertretbarem Zeitaufwand ermittelbar.

Weitere finanzielle Verpflichtungen bestehen aus abgeschlossenen Mietverträgen i.H.v. 18.327 Euro bzw. einem Pachtvertrag für eine Teilfläche Königinhofstr. i.H.v. 3.318,70 Euro. Ausgewiesen ist der Gesamtbetrag bis zum Ablauf des jeweiligen Miet- bzw. Pachtvertrages.

Das Teilgrundstück Königinhofstr. wurde zum 1.12.2011 von der Raiffeisenwarenzentrale für Euro 95.190,00 erworben. Der bis zur Übergabe gezahlte Pachtzins wurde zu 50% auf den Kaufpreis angerechnet. Dies entspricht einer Preisminderung in Höhe von 6.300,00 Euro.

Honorar des Abschlussprüfers

Für die Prüfung des Jahresabschlusses 2011 wurde ein Honorar in Höhe von 13.090,00 Euro brutto vereinbart.

Gemäß § 285 Nr. 3a HGB anzugebende sonstige finanzielle Verpflichtungen, die nicht in der Bilanz enthalten und nicht nach § 251 oder § 285 Nr. 3 anzugeben sind, sind nicht vorhanden, bzw. für die Beurteilung der Finanzlage nicht von Bedeutung.

Betriebsleitung

Im Berichtsjahr war Herr Gerhard Halm als alleiniger Betriebsleiter der Stadtreiniger tätig. Er übte seine Tätigkeit hauptberuflich aus. Der Betriebsleiter erhielt für seine Tätigkeit im Geschäftsjahr ein Bruttogehalt in Höhe von 144.840,30 Euro zuzüglich der AG-Anteile und Beiträge zur Zusatzversorgungskasse.

Des Weiteren wurden für den Betriebsleiter im Berichtszeitraum folgende Rückstellungen gebildet:

	Euro
- Prämie 2011 für ordnungsgemäße Geschäftsführung	<u>10.914,86</u>
	<u>10.914,86</u>

Gemäß §4 des Dienstvertrages vom 08.12.2008 (gültig bis 31.12.2013) steht dem Betriebsleiter eine Prämie i.H.v. Euro 10.000,00 zu, wenn folgende Kriterien positiv erfüllt sind:

- Testat eines Wirtschaftsprüfers
- Positive Betriebsentwicklung

Über die Gewährung entscheidet der Vorsitzende der Betriebskommission.

Die Prämie wurde bisher immer in der jeweils vereinbarten Höhe gezahlt.

Für frühere Mitglieder der Betriebsleitung der Stadtreiniger wurden Pensionsverpflichtungen gebildet.

Bündnis 90/DIE GRÜNEN

9. Eva Koch (Bauingenieurin)
Seebergstr. 32
34128 Kassel
10. Dirk Döhne (Studienrat)
Salztorstr. 8 a
34125 Kassel
11. Jürgen Blutte (Direktor am Institut für
Qualitätsentwicklung)
Am Stege 5
34123 Kassel

Stellvertreter/innen:

- Helga Weber (Lehrerin)
Baumgartenstr. 78
34130 Kassel
- Kerstin Linne (Umweltpädagogin)
Waldauer Fußweg 4
34123 Kassel
- Thomas Koch (Gewerkschaftssekretär)
Auerstr. 14
34121 Kassel

CDU

12. Stefan Kortmann (Medienberater)
Am Enkeberg 1 (Pf 10 22 06)
34125 Kassel (34022 Kassel)
13. Wolfram Kieselbach (Verbandsjurist)
Zur Atzelwiese 39
34128 Kassel
14. Bernd-Peter Doose (Maler- und
Lackierermeister)
Hunrodstr. 41
34131 Kassel

- Georg Lewandowski (Oberbürgermeister a.D.)
Oberzwehrener Str. 57
34132 Kassel
- Dr. Norbert Wett (Selbst.Unternehmensberater)
Sandbuschweg 2
34132 Kassel

- Norbert Hornemann (Rentner)
Naumburger Str. 42
34127 Kassel

Kasseler Linke ASG

15. Norbert Domes (Lehrer)
Kirchditmolder Str. 34 A
34131 Kassel

Stellvertreter/innen:

- Axel Selbert (Rechtsanwalt)
Harleshäuser Str. 25
34130 Kassel

III. Personalrat:

16. Dirk Fleischer (Kraftfahrer)
Stegerwaldstraße 3
34123 Kassel

Stellvertreter/innen:

- Willi Boos (Kraftfahrer)
Am Rosengarten 10
34466 Wolfhagen

17. Melanie Reh (Verw.Angestellte)
Igelsburgstraße 14
34128 Kassel

Dirk Schwaiger (Kraftfahrer)
Cornelius-Gellert-Str. 102
34266 Niestetal

IV. Wirtschaftlich bzw. technisch erfahrene Personen:

18. Volkmar Gerstein (Rentner)
Karpfenweg 30
34253 Lohfelden

19. Professor Dr. Arnd I. Urban (Universitätsprofessor Universität Kassel, FG Abfalltechnik)
Hannoversche Straße 1 a
34355 Staufenberg

Die Betriebskommission erhält für ihre Tätigkeit keine Bezüge.

V. Außerordentliche Mitglieder:

1. Gerhard Halm
Betriebsleiter des Eigenbetriebes
Am Lossewerk 15
34123 Kassel

2. Klaus Heinemann
Stellv. Betriebsleiter des Eigenbetriebes
Am Lossewerk 15
34123 Kassel

3. Karl-Heinz Schreyer
Geschäftsführer der Müllheizkraftwerk Kassel GmbH
Königstor 3 - 13
34117 Kassel

25.05.2011

Gerhard Halm, Betriebsleiter

L a g e b e r i c h t

1. Geschäftsverlauf und Rahmenbedingungen

1.1. Entwicklung von Branche und Gesamtwirtschaft und Auswirkungen auf die Stadtreiniger Kassel

1.1.1 Allgemeines

Der Eigenbetrieb „Die Stadtreiniger Kassel“ wurde am 01. Januar 1993 gegründet. Damit wurde zum Ende des Jahres 2011 das 19. Geschäftsjahr des Eigenbetriebes erfolgreich abgeschlossen.

Nach der Betriebssatzung des Eigenbetriebes ist die Aufgabe der Stadtreiniger Kassel die Sicherstellung der Abfallwirtschaft mit Abfallentsorgung, der Straßenreinigung und des Winterdienstes in Kassel. Durch Erweiterung der ursprünglichen Betriebsatzung ist der Eigenbetrieb berechtigt, alle den Betriebszweck fördernde Geschäfte und Maßnahmen wahrzunehmen sowie ergänzende Dienstleistungen zur Auslastung vorhandener Kapazitäten anzubieten. Die Leistungen können auch im Umkreis von rd. 50 km angeboten werden.

Vor dem Hintergrund eines sich ständig und immer schneller wandelnden Entsorgungs- und Dienstleistungsmarktes ist das Angebot zur Durchführung ergänzender Geschäftsfelder sinnvoll, um Einrichtung und Personal z. B. durch Drittgeschäfte auszulasten und damit die Kostenbelastung für die Gebührenhaushalte entlastend beeinflussen zu können.

Die Angebotssituation in der Abfallwirtschaft hat sich erheblich geändert. Immer mehr private Anbieter in den Bereichen Sammlung und Transport von Abfällen, Verwertung von Abfällen, Serviceleistungen usw. drängen auf den Markt, zusätzlich werden thermische und biologische Entsorgungskapazitäten bereitgestellt und mindern das Preisniveau massiv. So sind gerade in Nordhessen die Auswirkungen erweiterter thermischer Behandlungskapazitäten (z. B. Heringen, Frankfurt, Korbach und Witzenhausen) zu spüren. Die am Markt erzielbaren Erlöse haben sich auch in 2011 nicht erholt, liegen unter 80,00 €/Mg, teilweise sogar unter 60,00 €/Mg; so dass keine wesentliche wirtschaftliche Entlastung zu spüren ist. Aus diesen Gründen wird es für die Stadtreiniger immer schwieriger die 90.000 t der MHKW Kassel GmbH zugesicherte Entsorgungsmenge am Markt zu wirtschaftlichen Preisen zu akquirieren.

Umso bedeutsamer ist zwischen der MHKW Kassel GmbH und der Stadt Kassel/den Stadtreinigern mit festen Mengen- und Kostenfestlegungen und Kostenverteilungen für die nächsten Jahre zu arbeiten.

Wesentlichen Einfluss auf die Leistungen des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers haben Angebote, die über private duale Systeme vergeben werden. Die Erfassung von Altglas- und Leichtverpackungen wird komplett von diesen Systembetreibern ausgeschrieben und vergeben. Altpapier inkl. Verkaufsverpackungen sammeln die Stadtreiniger ein, wobei es kontinuierlich Diskussionen über Kostenerstattung, Erlösbeteiligung oder Übergabe der Mengen gibt.

In Hessen waren in 2011 zehn Systembetreiber zugelassen. Dies erfordert zusätzlichen Aufwand bei der Vermarktung und der Abrechnung. Altglas wird seit Januar 2007 durch ein von den Systembetreibern beauftragtes Unternehmen eingesammelt. Die Stadtreiniger Kassel werden sich an der Ausschreibung der Jahre 2013 - 2015 beteiligen.

Bioabfall wird nach wie vor im Rahmen eines Mengentausches mit der Stadt Göttingen in der dortigen Kompostierungsanlage biologisch verwertet, im Gegenzug wird Sperrmüll im Müllheizkraftwerk thermisch verwertet.

Aktuell finden Erörterungen zum Abfallkonzept 2013 statt. Aufgrund der Novellierung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ergeben sich auch für den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Stadt Kassel neue Anforderungen die es gilt in eine „Abfallwirtschafts- und -gebührensatzung“ umzusetzen. Dabei muss die Getrenntsammlungspflicht ausgeweitet werden.

Im Bereich der Straßenreinigung ist zurzeit keine wesentliche organisatorisch-technische Änderung vorgesehen. Nach Vorliegen der Ergebnisse können Aussagen zur Gebührenentwicklung vorgelegt werden, tendenziell ist jedoch von einer Erhöhung auszugehen.

Nach den schneereichen Wintern 2009/2010 und 2010/2011 war der letzte Winter geprägt durch niedrige Temperaturen im Januar/Februar 2012 aber eher geringe Niederschläge, so dass sich der Einsatz von Streumaterialien gegenüber den vergangenen Wintern reduzierte.

Aufgrund der rechtlichen Wertung der „Leistungsfähigkeit der Gemeinde“ kann künftig kein Fahrbahnwinterdienst für Dritte angeboten werden. Dadurch gehen die Umsätze im BGA Straßenreinigung und Winterdienst massiv zurück. Der Personalbedarf wurde entsprechend angepasst und der Fuhrpark reduziert.

Trotz der allgemein schwierigen äußeren Bedingungen und des hohen wirtschaftlichen Drucks fühlt sich der Eigenbetrieb verpflichtet einen Anteil zur Entspannung am Arbeitsmarkt zu leisten. Im Rahmen von Beschäftigungsprojekten bei den Stadtreinigern Kassel werden Angebote zur Arbeit gemacht, eine Fortsetzung in hoher Anzahl ist jedoch wegen des erheblichen Betreuungsaufwandes und zukünftig geringerer Zuschüsse nicht mehr möglich.

Generell ist die Beschäftigung im Eigenbetrieb durch eine lange Verweildauer (i. d. R. bis zur Berentung) geprägt. Die Vorteile sind u. a. geringere Fluktuation, Sicherung von Wissen und Erfahrung und Förderung der Identifikation mit dem Eigenbetrieb; die Nachteile manifestieren sich in einem höheren Altersschnitt und damit teilweise verbundenen Leistungsminderungen.

Zum Erhalt der Leistungsfähigkeit, Qualifikation und Lernbereitschaft der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind deshalb weiterhin erhebliche Anstrengungen u. a. im Arbeits- und Gesundheitsschutz erforderlich.

1.1.2. Entwicklung

Die Novellierung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes hat erhebliche Auswirkungen auf die Durchführung der Abfallentsorgung in Kassel. Neben steigenden Anforderungen an die Getrenntsammlung ist zu befürchten, dass viele Leistungen auch durch Dritte angeboten werden. Bisher ist nicht klar, wann die Bundesregierung die angekündigte Wertstoffverordnung vorlegen wird.

Das Preisniveau (Abfall zu Verwertung) liegt z. B. für die thermische Behandlung weiter bei unter 80,00 €/Mg. Die Erlöse für Papier werden relativ stabil prognostiziert, Einflüsse des Weltmarktes werden allerdings immer wieder zu kurzfristigen starken Schwankungen führen.

Im Bereich der Straßenreinigung hat sich die Organisation bewährt, zusätzliche Aktivitäten wie das Putz-Munter-Team erhöhen die Sauberkeit.

Neben der Abfallwirtschaftssatzung ist auch die Straßenreinigungssatzung vor dem Hintergrund der rechtlichen Anforderungen, der demografischen Entwicklungen und der gestiegenen Ansprüche zu prüfen und ggf. zu überarbeiten.

Für die betriebliche Optimierung nehmen die Stadtreiniger Kassel weiterhin an Erfahrungsaustauschen im Land Hessen, an Kennzahlenvergleichen usw. teil. Die Stadtreiniger Kassel arbeiten in Fachverbänden und mit der Universität Kassel eng zusammen.

1.2. Unternehmensentwicklung und Drittvergleich

Im Jahre 2011 hat bezüglich der Abfallmengen eine relativ konstante Entwicklung stattgefunden. So konnten rd. 153.000 Mg Abfälle entsorgt werden. Dies ist ein leichter Anstieg gegenüber 2010. Die Mengen werden in den nächsten Jahren sinken.

Die Stadtreiniger werden sich an der Ausschreibung der Dualen Systeme für die Einsammlung von Altglas beteiligen.

Sofern in der „neuen Abfallwirtschaftssatzung“ eine Wertstofftonne angeboten wird, ist diese den Dualen Systemen zur Mitbenutzung anzubieten und ein angemessenes Entgelt festzulegen.

1.3. Abfallwirtschaft

Die Veränderungen aus dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) – welches zum 01.06.2012 in Kraft treten wird – haben Auswirkungen auf die Abfallwirtschaft in Kassel. Einerseits sieht die Gesetzesänderung eine verstärkte Getrenntsammlung von Bioabfall und anderen Wertstoffen vor und andererseits kann unter gewissen Voraussetzungen, die gewerbliche Sammlung von Wertstoffen möglich sein.

Da sich die o. g. Auswirkungen des neuen KrWG auf die zukünftige Abfallwirtschaft bereits 2011 abzeichnete, haben die Stadtreiniger frühzeitig begonnen ein neues Abfallwirtschaftskonzept zu entwickeln. Weil das zukünftige Abfallkonzept für die kommenden Jahre eine wichtige Rolle spielen wird, soll die Satzung grundlegend neu gestaltet werden.

Die Stadt Kassel hat gemeinsam mit den Stadtreinigern entschieden, den Prozess in und mit der Öffentlichkeit zu diskutieren: Drei Workshops wurden durchgeführt, in denen Hintergrundwissen, Notwendigkeiten und Ziele vermittelt wurden.

Extern werden die Stadtreiniger Kassel von Mitarbeitern des Institutes für Abfall, Abwasser und Infrastrukturmanagement GmbH (INFA), beraten. Mit INFA wurden verschiedene Gebührenmodelle, in sorgfältiger Abwägung der Vor- und Nachteile für Kassel diskutiert.

Die Verabschiedung einer neuen Abfallwirtschafts- und Gebührensatzung ist für das Jahr 2012 geplant.

1.3.1. Abfallmengenentwicklung und -bilanzen

A. Allgemein

Im Jahr 2011 haben die Stadtreiniger Kassel 5.398 t mehr an Abfällen als im Vorjahr behandelt, entsorgt oder verwertet. Das entspricht einer Steigerung von 3,65%. Die Gesamtmenge für 2011 lag bei 153.180 t. Diese Erhöhung steht u. a. im Zusammenhang mit der Steigerung bei den verwerteten Gewerbeabfällen.

Im Berichtszeitraum lieferten die Stadtreiniger Kassel 107.988 t zum Müllheizkraftwerk Kassel (MHKW). Dies entspricht einer Steigerung um 13.794 t oder 14,64%. Die Anlieferungsmenge zum MHKW beinhaltet 66.069 t an verwerteten Abfällen und 41.919 t an beseitigten Abfällen. Die Stadtreiniger Kassel übernehmen entsprechend dem Entsorgungsvertrag den größten Kostenblock bei den Verbrennungskosten im MHKW Kassel.

B. Abfälle aus Haushaltungen

In 2011 haben die Stadtreiniger Kassel 38.374 t Restmüll aus Kasseler Haushalten eingesammelt. Im Vergleich zum Vorjahr ist diese Menge damit fast konstant geblieben, sie lag in 2010 bei 38.580 t. Dies waren in 2011 lediglich 206 t oder 0,53% weniger als im Vorjahr. Nach vielen Jahren sinkender Restmüllmengen hat sich auch in 2011 die Stabilisierung des Restmülls weiter fortgesetzt.

Seit Beginn des Jahres 2011 wird der Kasseler Sperrmüll im MHKW Kassel verwertet. Die eingesammelte Menge lag bei 9.122 t. Dies entspricht einer Steigerung von 1.020 t oder 12,58%. Durch die Einführung einer Logistikgebühr im Jahr 2010 sank die Sperrmüllmenge 2010 deutlich. Die jetzige Steigerung bedeutet in etwa eine Rückkehr zur Sammelmenge aus dem Jahr 2009. In 2011 gingen darüber hinaus 251 t Sperrmüll und sperrmüllähnliche Abfälle ins MHKW.

Die aus Göttingen entsorgte Sperrmüllmenge lag wie im Jahr 2010 bei 3.201 t.

16.383 t Bio- und Grünabfall wurden in 2011 verwertet. Das entspricht einem Rückgang um 6,67% oder 1.171 t. Grund für diesen Rückgang sind die langen Trockenperioden im Frühjahr und Herbst des abgelaufenen Jahres und die damit verbundene geringe Feuchtigkeit beider Stoffströme.

C. Wertstoffe

Die von den Stadtreinigern Kassel eingesammelte Altpapiermenge hat sich im Vergleich zum Vorjahr nur leicht verändert. Diese Stabilität drückt sich in folgenden Zahlen aus: Im vergangenen Jahr haben die Stadtreiniger Kassel 16.748 t Altpapier verwertet, dies entspricht einer Steigerung von 1,39% oder 229 t im Vergleich zum Jahr 2010.

Bei den Sonstigen Wertstoffen ist eine Steigerung von 890 t oder 3,84% zu verzeichnen. Diese Steigerung erklärt sich aus einer gestiegenen Kehrichtmenge, die in 2011 verwertet werden konnte.

Leichtverpackungen, LVP:

Im Jahr 2011 wurden durch die Stadtreiniger Kassel insgesamt 4.580 Tonnen LVP eingesammelt. Dies entspricht einer Steigerung um 89 t oder 1,98%.

Die gesammelten Leichtverpackungen wurden im Auftrag der Stadtreiniger auf dem Betriebsgelände der Firma Fehr in Lohfelden durch die Firma EfN den Systembetreibern zur Abholung bereitgestellt.

Die Ausgabemenge der Gelbe Säcke lag 2011 bei insgesamt rund 4.891.000 Stück, davon wurden 3,29 Mio. Säcke über die Grundverteilung und rd. 1,6 Mio. Säcke über die Verteilstellen ausgegeben.

D. Abfälle aus Industrie, Handel und Gewerbe

In 2011 haben die Stadtreiniger Kassel den Gewerbeabfall zur thermischen Verwertung erneut steigern können. Mit insgesamt 53.495 t in 2011 wurde die Vorjahresmenge von 48.631 t um 4.864 t oder 10,00% gesteigert. Da aber nach bisherigen Rahmenbedingungen die Mengen fixiert sind, wird die Abfallmenge ins MHKW in den nächsten Jahren reduziert werden.

Das von den Stadtreinigern Kassel seit vielen Jahren etablierte Konzept hoher Entsorgungssicherheit bei ausgezeichneter Fachkompetenz und flexiblen Dienstleistungen trägt nachhaltig Früchte. Mit dieser positiven Mengenentwicklung haben sich die Stadtreiniger Kassel auch im Geschäftsjahr 2011 gegenüber regionaler Konkurrenz mehr als behaupten können.

Die in 2011 thermisch beseitigte Gewerbeabfallmenge lag mit 2.028 t ebenfalls über dem Ergebnis des Vorjahres.

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die wesentlichen Abfallarten der beiden vergangenen Jahre gegenübergestellt.

Mengenvergleich:

Abfallfraktion	2011 in t	2010 in t	Differenz In t	Differenz in %
Restmüll	38.374	38.580	-206	- 0,53%
Sperrmüll aus Kassel – Haushalte	9.122	8.102	1.020	12,58%
Sperrmüll aus Kassel - Gewerbe	251	287	-36	-12,54%
Sperrmüll aus Göttingen	3.201	3.201	0,00	0,00%
Bio- und Grünabfall	16.383	17.554	-1.171	- 6,67%
Altholz	95	281	-186	-66,26%
Sonstige Wertstoffe	24.077	23.188	890	3,84%
Leichtverpackungen	4.580	4.491	89	1,98%
Gewerbeabfall zur Beseitigung (thermisch + deponiert)	2.028	1.868	160	8,59%
Gewerbeabfall zur thermischen Verwer- tung	53.495	48.631	4.864	10,00%
Sonstige Abfälle	1.574	1.599	-25	1,55%
Entsorgt im MHKW Kassel	107.988	94.194	13.794	14,64%
Abgelagert auf der Deponie Uttershausen	57	27	30	111,11%
Stofflich/biologisch verwertet	45.136	53.561	-8.425	-15,73%
Gesamte Abfälle	153.180	147.782	5.398	3,65%

1.3.2. Stellungnahme zu den Abfällen aus Industrie, Handel und Gewerbe

Auch in 2011 konnten die Stadtreiniger Kassel den Kunden aus Handel, Gewerbe und Industrie Entsorgungssicherheit zu marktfähigen Preisen bieten. Die akquirierten Mengen lagen deutlich über Vorjahreslinie.

Für 2012 muss die Steigerung der stofflichen Verwertung beobachtet werden, da hier durch veränderte Stoffströme auch Preisänderungen entstehen können.

1.3.3. Recyclinghöfe / Müllabfuhr

Ab dem 01.01.2010 ist die Transportpauschale für Sperrmüll und Baum- und Heckenschnitt eingeführt worden. Diese wurde auch im Jahr 2011 erhoben. Die Transportpauschale beträgt 40,00 €. Bei Barzahlung werden 35,00 € fällig.

Dadurch erhöhten sich in 2011 auf den Recyclinghöfen abermals die angelieferten Sperrmüllmengen. Diese stiegen um 1000 auf nun 6.100 t. Kamen im Jahr 2009 noch 85.000 Kunden wurden 2010 schon 101.000 Kunden gezählt. In 2011 erhöhte sich die Kundenanzahl sogar auf 107.000.

Zusätzlich wurden mehrere mobile Sperrmüllsammelungen für die großen Wohnungsbaugesellschaften GWG und GWH durchgeführt.

Zu den regelmäßigen und kostenlosen Leistungen zählen die monatliche Schadstoffsammlung, die jährliche Weihnachtsbaumabholung und die an 4 Wochenenden im Herbst stattfindende Laubsammlung an 7 verschiedenen Sammelstellen.

1.3.4. Straßenreinigung und Winterdienst

Im Jahr 2011 wurde die Straßenreinigung in unveränderter Form durchgeführt.

Das Putzmunterteam, welches seit drei Jahren (von 09/2008 bis 09/2011) über geförderte Maßnahmen besetzt wurde, wird mit regulären Arbeitsplätzen weitergeführt. Zu den Schwerpunkten zählen die telefonische Annahme von Informationen über wilde Ablagerungen, die Entfernung von wilden Ablagerungen im öffentlichen Verkehrsraum und auf städtischen Flächen und das Auffinden von Verursachern.

Da das Putzmunterteam übergangsweise seit Oktober 2011 mit regulärem Personal betrieben wird, können nun auch zusätzliche Aufgaben übernommen werden. Diese werden hauptsächlich an Samstagen und Sonntagen durchgeführt. Dadurch wird eine Verbesserung der Stadtsauberkeit erzielt. Zu den zusätzlichen Aufgaben zählen die Reinigung auffälliger Standplätze und Brennpunkte im Stadtgebiet, die Reinigung des Vorplatzes des Bahnhof Kassel-Wilhelmshöhe, die Reinigung von Bus- und Straßenbahnhaltestellen an Ausfallstraßen, die punktuelle Leerung von Papierkörben und die Reinigung der Unterführungen nach Veranstaltungen (z. B. Messeplatz).

Im Bereich Winterdienst wurden die Leistungen in allen Bereichen ähnlich wie im Jahr zuvor durchgeführt. Die wichtigsten Haupttradwegeverbindungen wurden, wie in 2010 begonnen, in den Winterdienst einbezogen. Der Innenstadtbereich wurde großräumiger bearbeitet.

Durch erneute Engpässe bei der Streusalzbelieferung wurden im Januar 2011 Leistungen im Fahrbahnwinterdienst über einen Zeitraum von ca. 2 Wochen verändert. In den zwei Wochen wurde der Fahrbahnwinterdienst entsprechend der gesetzlichen Anforderung nur noch an verkehrswichtigen und gefährlichen Stellen ausgeführt, d. h. außerhalb dieser Straßenstellen fanden ausschließlich Räumeeinsätze statt. In einer Strecke wurde versuchsweise von der üblichen Salz- auf eine Splittstreuung umgestellt.

Für den Winter 2011/2012 wurde ein reiner Solestreuer zum Test angemietet. Dieser Solestreuer wird vor allem zur vorbeugenden Streuung eingesetzt. Außerdem soll der Test zeigen, ob die Vorteile (Salzeinsparung, längere Wirkung) für den Winterdienst in Kassel genutzt werden können.

Um die Wirtschaftlichkeit im Gehwegwinterdienst zu erhöhen, wurden 12 Kleintraktoren durch neue Fabrikate ersetzt (angemietet).

Die 23 Kleintraktorstrecken wurden auf 26 erhöht. Insgesamt konnten mehr als 10 % neue Winterdienstkunden gewonnen werden. In diesem Zusammenhang wurden einige Kleintraktorstrecken optimiert.

1.4. Investitionen

Auf dem Gelände des Recyclinghofes Langes Feld wurden notwendige Veränderungen durch erhöhte Anlieferungszahlen und stark angestiegenem Fahrverkehr umgesetzt.

Ein zusätzliches Feuchtsalzsilos mit 30.000 l Inhalt wurde am Salzlager aufgestellt. Damit werden bei den Stadtreinigern drei Soletanks betrieben.

Für die Karosserieabteilung im Bereich Werkstatt wurde die Beheizung saniert. Diese Maßnahme war die Fortführung der Heizungssanierung des ersten Bauabschnitts. Nahezu im gesamten Werkstattbereich sind nun Deckenstrahlheizungen installiert. Die Heizungsanlage des Gebäude 1 im Recyclinghof Langes Feld sowie auch die Elektroverteilung mussten altersbedingt ausgetauscht werden.

Vor dem Haupt- und Sozialgebäude wurde das Pflaster erneuert. Neben dem Sozialgebäude wurde ein Pausenplatz angelegt.

Die zentrale EDV-Technik wurde erneuert.

Die Dächer der Tankstelle und der Pforte wiesen Undichtigkeiten auf und mussten dringend saniert werden, um Gebäudeschäden zu vermeiden.

Die Sanierung der Tankstelle und des Tankdatenerfassungssystems, begonnen in 2010, wurde in 2011 fertig gestellt.

Im Jahr 2011 wurden insgesamt rd. 1,26 Mio. € für Fahrzeuge und Geräte investiert. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass verschiedene Bestellungen noch aus dem Jahr 2010 ausgeliefert wurden.

Für die Reparaturwerkstatt wurde ein neues Werkstattfahrzeug für rd. 43.000 € beschafft. Das Fahrzeug wurde mit einer Zusatz-Reparaturausstattung ausgerüstet, so dass nun kleinere Reparaturarbeiten (wie Radwechsel) vor Ort im Stadtgebiet ausgeführt werden können.

Für die Müllabfuhr wurde eine Beschaffung für zwei neue Müllwagen eingeleitet. Einer der Müllwagen wird mit einem Hybridsystem zum Zweck der Kraftstoffminimierung ausgestattet. Aufgrund der langen Bauzeit werden die zwei Müllwagen im Juni 2012 geliefert.

Für den Gehwegwinterdienst wurden zwei mobile Silos für Streugut beschafft. Dies hat zur Optimierung der Gehwegwinterdienststrecken beigetragen. Es konnten dadurch 10 kleine Streukisten entfallen. Der logistische Aufwand zur Befüllung kleinerer Streukisten wird minimiert und das Beladen der Kleintraktoren für das Bedienungspersonal deutlich vereinfacht.

Die Investitionen für Ersatzbeschaffungen von Abfall- und Wertstoffbehältern belief sich auf rd. 170.000 €. Für Mulden und Container wurden rd. 85.000 € für Neukunden und Ersatzbeschaffungen investiert.

1.5. Interne Organisation und Entscheidungsfindung

Die Rahmenbedingungen der Organisation und die Leitung der Aufsichtsgremien sind im Eigenbetriebsgesetz und den dazu ergangenen Verordnungen sowie den Geschäftsordnungen für den Eigenbetrieb geregelt. Ein Qualitäts- und Risikomanagement liegt vor.

Betriebsleitung und Abteilungsleitungen finden sich jährlich in einem sogenannten Strategieworkshop zusammen, um grundlegende Entwicklungen und notwendige Entscheidungen für das künftige Geschäft zu erörtern.

Entscheidungen werden entsprechend der Satzungsregelungen von der Betriebsleitung, der Betriebskommission bzw. über den Magistrat der Stadt Kassel von der Stadtverordnetenversammlung getroffen.

Die betriebliche Organisation entspricht derzeit den gestellten Anforderungen.

1.6. Wichtige Ereignisse und Entwicklungen im Geschäftsjahr

A. Verpackungsentsorgung

Die Stadtreiniger Kassel hatten im Jahres 2011 mit den nachstehenden Systembetreibern gültige Abstimmungsvereinbarungen bzw. Unterwerfungs- und Verpflichtungserklärungen:

1. BellandVision GmbH
2. Der Grüne Punkt - Duales System Deutschland GmbH
3. Eko-Punkt GmbH
4. Interseroh Dienstleistungs GmbH
5. Landbell AG
6. Redual GmbH & Co. KG
7. Veolia Umweltservice Dual GmbH
8. VfW GmbH
9. Zentek GmbH & Co. KG
10. Recycling Kontor Dual GmbH & Co. KG

Im Jahr 2010 ist der Leistungsvertrag für die Sammlung der Leichtverpackungen erneut ausgeschrieben worden. Die Stadtreiniger Kassel haben sich seinerzeit erfolgreich an der Ausschreibung beteiligt und bekamen den Sammelauftrag für den Zeitraum 01.01.2011 bis 31.12.2014.

Bezüglich der Rücknahme von Verpackung aus Altpapier zeigte sich ein anderes Bild:

Bis zum Jahr 2003 benutzten die Dualen Systeme für die Verkaufsverpackungen aus Papier, Pappe und Karton (PPK-Verpackungen) diskussionslos das kommunale Sammelsystem für die Altpapiererfassung mit und erstatteten die für die Mitbenutzung anfallenden Kosten. Seither ist das Verhältnis der kommunalen Sammlung zu den Dualen Systemen von Auseinandersetzungen geprägt, die sich erstmals 2008 erheblich verschärft haben. Konkret ging es dabei um die Frage der angemessenen Vergütung für die Miterfassung von PPK-Verpackungen im kommunalen Altpapier.

Ende des Jahres spitzte sich die Auseinandersetzung auf die Frage zu, ob die Kommunen den Systembetreibern deren Anteil am Altpapier physisch bereitstellen müssen. Durch die physische Bereitstellung des Altpapieres entzieht sich den Kommunen jeglicher Zugriff auf rund 20% der Gesamtmenge des kommunalen Altpapieres. Dies bedeutet, dass die Kommunen für diesen Anteil keine Erlöse erzielen können gleichzeitig zusätzliche Kosten für die Bereitstellung, Umladung und Nachweisführung tragen müssten.

Vor diesem Hintergrund haben die Stadtreiniger die Bereitstellung der PPK-Verpackungen an die Systembetreiber verweigert. Die Vertragsangebote, die die Bereitstellung beinhaltet hatten, sind abgelehnt worden, stattdessen wurde jedem der betreffenden Systembetreiber seitens der Stadtreiniger eine Vertragsverlängerung um mindestens ein Jahr angeboten. Infolge der Auseinandersetzung haben die Stadtreiniger Kassel mit Ablauf des 31.12.2011 keine Verträge mit den Systembetreibern *Der Grüne Punkt – Duales System Deutschland GmbH*, der *Belland Vision GmbH*, der *Interseroh Dienstleistungs GmbH*, der *Veolia Umweltservice Dual GmbH* sowie der *Zentek GmbH & Co. KG*.

Verträge über die Entsorgung von Verkaufsverpackungen:

- Abstimmungsvereinbarungen zwischen der Stadt Kassel (vertreten durch die Stadtreiniger Kassel) sind mit allen freigestellten Systembetreibern bis Ende 2012 gültig.
- Leistungsverträge über die Einsammlung von Leichtverpackungen sind mit allen freigestellten Systembetreibern abgeschlossen und haben eine vierjährige Laufzeit bis Ende 2014.
- Verträge über die Rücknahme von Verkaufsverpackungen aus Altpapier mit allen Systembetreibern für das Jahr 2011, für das Jahr 2012 sind einige Verträge offen.

B. Gesetzliche Regelungen

Kreislaufwirtschaftsgesetz

Das neue **Kreislaufwirtschaftsgesetz** wurde am 29.02.2012 beschlossen und soll die Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.11.2008 über Abfälle (AbfRRL) in deutsches Recht umsetzen.

Eckpunkte des neuen Kreislaufwirtschaftsgesetzes:

Neue Begriffsbestimmungen, Fünfstufige Abfallhierarchie, Abfallvermeidungsprogramme, Verbesserung der Ressourceneffizienz - Verstärkung des Recyclings, Beibehaltung der „dualen Entsorgungsverantwortung“ von privater und öffentlich-rechtlicher Entsorgung, Bürokratieabbau und effizientere Überwachung.

Anpassungen erfolgen auch im Bereich der Überwachung von Abfallerzeugern und Abfallbesitzern. Ziel der Neuerungen ist es, unnötige bürokratische Hindernisse abzuschaffen und gleichzeitig die behördliche Überwachung wirkungsvoller zu gestalten. So wird anstelle des bisherigen Genehmigungsverfahrens eine Anzeigepflicht für Sammler, Beförderer, Händler und Makler eingeführt. Nur soweit sich deren Tätigkeit auf gefährliche Abfälle bezieht, wird eine Erlaubnispflicht normiert. Schließlich wird das Profil der Entsorgungsfachbetriebe durch eine neue Verordnungsermächtigung geschärft. Auf Grundlage der neuen Ermächtigung kann die Qualität der Betriebe gestärkt und das Gütezeichen besser vor unbefugter Benutzung gesichert werden.

C. Gerichtliche Entscheidungen

Folgende gerichtliche Entscheidungen sind im vergangenen Jahr in der Entsorgungsbranche relevant gewesen:

Berlin:

Interesse der Firma ALBA an vorläufiger Fortführung seines Sammelsystems überwiegt in Bezug auf gegenläufige Interessen von Senatsverwaltung und Berliner Stadtreinigungsbetriebe.

Dies könnte in Kassel bedeuten, dass mögliche Wettbewerber ein privates System z. B. zur Sammlung von Leichtverpackungen auch auf andienungspflichtige Abfälle erweitern.

Aachen:

Illegal auf Gelände der Deutschen Bahn abgeladener Müll muss von Bahn entsorgt werden.

Für die Stadtreiniger Kassel könnte dies bedeuten: Sie bzw. die Stadt Kassel ist nicht für die Sauberkeit öffentlich zugänglicher Flächen verantwortlich, wenn es andere Eigentümer gibt.

Kassel:

Urteile unter direkter Beteiligung der Stadtreiniger Kassel gab es in 2011 nicht.

D. Sonstiges

In Kassel wurden 2011 keine Satzungen im Bereich der Abfallwirtschaft geändert.

Verträge, die in 2011 geschlossen wurden:

- Vertrag über die Durchführung von Standplatzservice zwischen der Heindrich Hausverwaltungen GmbH und der Stadt Kassel (Laufzeit: 01.05.2010 bis 30.04.2011)
- Verträge über die Erfassung und Verwertung von LVP und PPK mit allen freigestellten Systembetreibern (Laufzeit 01.01.2011 bis 31.12.2014 (LVP) bzw. 01.01.2011 bis 31.11.2011 (PPK))
- Entsorgung Baum- und Heckenschnitt mit EFN (Laufzeit 01.01.2011 bis 31.12.2011)
- Entsorgung Kehrrecht mit EFN (Laufzeit 01.01.2012 bis 31.12.2012)

1.7. Abweichungen der tatsächlichen Geschäftsentwicklung und früheren Prognosen

Das Ergebnis der Stadtreiniger Kassel ist im Jahre 2011 ca. 1,4 Mio. € besser wie geplant.

Hierbei wurden allerdings höhere Einnahmen als geplant erzielt. Dies resultiert aus größeren Umsatzerlösen im Bereich Altpapier. Des Weiteren wurden höhere Einnahmen beim Winterdienst erzielt, denen allerdings auch gestiegene Personalkosten gegenüberstehen.

1.8. Nichtfinanzielle Leistungsindikatoren

Zertifizierungen

Der Eigenbetrieb Die Stadtreiniger Kassel wurde im Oktober 2011 vom TÜV Süddeutschland nach ISO 9001: 2008 sowie als Entsorgungsfachbetrieb erfolgreich rezertifiziert. Neben dem Standort Am Lossewerk 15 wurden die Recyclinghöfe Dittershäuser Str.40 und Königinhofstr.79 in das Überwachungsaudit mit einbezogen.

Demnach verfügt der Eigenbetrieb über ein gut funktionierendes und wirksames Managementsystem, das die Anforderungen der Norm erfüllt und von den Mitarbeitern beachtet wird.

Die Wirksamkeit des Managementsystems wird in regelmäßigen Abständen von der Betriebsleitung bewertet und die erforderlichen Korrekturmaßnahmen werden veranlasst. Dabei werden folgende Kriterien im Hinblick auf das Führungsverständnis berücksichtigt:

- Organigramm mit Darstellung der Führungsbeziehungen
- Verfahren zur Durchführung des regelmäßigen Zielvereinbarungsgespräches
- Aufgabenverteilungsplan
- Informationsfluss im Führungsprozess

Beschwerdemanagement

Das Beschwerdemanagement des Eigenbetriebes konzentriert sich auf die Abteilungen Vertrieb und Betrieb. Im Vertrieb werden Beschwerden im Zusammenhang mit der Abfuhr von Grünabfall (grüne Abrufkarte), Sperrmüll (weiße Abrufkarte) und Bauabfälle (rote Abrufkarte) aufgenommen. Beschwerden aus den Bereichen Müllabfuhr, Straßenreinigung und Winterdienst werden in der Abteilung Betrieb erfasst. Die entsprechenden Daten werden zur Umsetzung in Kennzahlen an das Controlling weitergeleitet und sind in nachfolgender Tabelle aufgelistet.

Beschwerden BT

Müllabfuhr 2011

Beschwerden	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	2011	R-Q* 11	R-Q* 10
Restabfall	223	72	58	48	48	51	56	66	68	34	98	80	902	0,90%	1,91%
Bioabfall	176	60	26	33	38	45	55	68	61	34	55	46	697	0,70%	1,65%
Altpapier	143	41	83	82	71	116	98	106	50	146	113	142	1191	1,20%	1,43%
LVP	100	29	18	53	39	25	98	53	31	18	29	29	522	0,52%	1,32%
Altglas															
Mitarbeiter	23	8	3	4	1	3	1	4	4	2	4	6	63	0,06%	0,08%
Sonstiges	273	14	4	2		1	2	1	1				298	0,30%	0,43%
Summe	938	224	192	222	197	241	310	298	215	234	299	303	3673		
<i>davon :</i>															
berechtigt	704	185	175	167	167	180	201	211	153	185	196	221	2745		
unberechtigt	234	39	17	55	30	61	109	87	62	49	103	82	928		
behoben	791	193	169	194	187	203	242	240	191	212	213	242	3077		

Straßenreinigung / Winterdienst 2011

Beschwerden	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	2011	R-Q* 11	R-Q 10
Straßenreinig.	24	54	26	33	5	18	9	7	12	11	21	11	231	0,23%	0,55%
Winterdienst	52	8										31	91	0,09%	0,54%
Gesamt	76	62	26	33	5	18	9	7	12	11	21	42	322		
<i>davon:</i>															
berechtigt	63	50	24	30	4	11	8	7	11	10	20	22	260		
unberechtigt	13	12	2	3	1	7	1	0	1	1	1	20	62		
behoben	54	43	24	27	5	13	9	7	11	9	18	39	259		

Beschwerden VT 2011

Beschwerden	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	2011	R-Q* 11	R-Q 10
Gesamt	20	13	17	11	25	26	18	25	23	8	19	3	208		
Rote Karte									1				1		
Grüne Karte	4		2	4	10	8	2	6	3	5	1	1	46	0,05%	0,06%
Weißer Karte	16	13	15	7	15	18	16	19	19	3	18	2	161	0,16%	0,28%

Reklamationsquote* (= Reklamationen/Jahr und 100.000 Haushalte)

Risiko = Reklamationsquote > 3%

Beschäftigte

Während des Berichtszeitraumes waren durchschnittlich 340,14 Arbeitnehmer/innen und Beamte beschäftigt. Hinzu kamen durchschnittlich 4,75 Auszubildende, 9 Versorgungsempfänger, 9 Beschäftigte im Projekt 20plus, 6 Beschäftigte im Programm Kommunal Kombi, 2 Erwerbsunfähige auf Zeit sowie 2 Beurlaubte.

Die Aufteilung nach Gruppen ergibt sich aus folgender Tabelle:

Aufteilung nach Gruppen	2011	2010
Beamte	3,00	3,00
Beschäftigte	303,82	300,74
Befristet Beschäftigte	33,32	33,10
Gewerbliche Auszubildende	2,50	2,25
Kaufmännische Auszubildende	2,25	2,50
Versorgungsempfänger	9,00	9,00
Beurlaubte	2,00	2,00
Erwerbsunfähige auf Zeit	2,00	1,50
Projekt 20plus	9,00	6,63
Kommunal Kombi	6,00	8,00
Dauerkranke	--	--

Daneben wurden für bis zu 10 Personen Einsatzmöglichkeiten im Rahmen arbeitsbegleitender Hilfen (AGH) angeboten.

Beschäftigungen in geförderten Maßnahmen (Bürgerarbeit, 20plus, AGH) sind aus unterschiedlichen Gründen deutlich rückläufig.

Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der hohen Leistungsfähigkeit, Qualifikation und Lernbereitschaft der Beschäftigten sind weiter bedeutende Schwerpunkte betrieblicher Personalentwicklung.

Für das Berichtsjahr sind insbesondere folgende Schwerpunkte zu erwähnen:

- Weiterhin Umsetzung unseres „gemeinsamen Führungsverständnisses“ durch verschiedene Maßnahmen und Aktivitäten.
- Ganzjährige Durchführung der Berufskraftfahrerqualifizierung im Rahmen des Berufskraftfahrerqualifizierungsgesetzes.
- Verlängerung der Kooperationsvereinbarung zur Verlagerung von Aufgaben (aus dem Bereich der Telefonvermittlung) in das Service Center der Stadt Kassel
- Durchführung von Unterweisungen zum Thema „Korruptionsvermeidung“
- Durchführung von Personalentwicklungsgesprächen (mit und ohne Führungsinteresse)
- Teilnahme an der Ausbildungsmesse im Rathaus
- Abschluss der Dienstvereinbarung über Arbeitszeitregelungen im Winterdienst

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Nasse Trockene Tonne Kassel:

Der Abschlussbericht des Projektes Nasse Trockene Tonne Kassel wurde im April der Öffentlichkeit vorgestellt. Der Bericht bestätigt den positiven Ansatz des Projektes.

Sauberhaftes Kassel:

Anlässlich der Aktionen zum Sauberhaften Kassel engagierten sich in diesem Jahr 3.300 Freiwillige. Die Aktionen zum Frühlingsputz, Kindertag und Sauberhaften Schulweg fanden viel Zuspruch. Am Jahresende bedankte sich Bürgermeister Jürgen Kaiser bei 66 Gruppen für ihren Einsatz. Im Rahmen einer Feierstunde ehrte Herr Kaiser zehn Gruppen, die Schecks im Wert von insgesamt 975,00 € für ihr Umweltengagement erhielten.

Geburtstagsfest in der Innenstadt am 01.04.2011:

Zum 110. Geburtstag waren die Stadtreiniger mit einigen Fahrzeugen, Gewinnspiel, Abfallberatung und Musik in der Innenstadt präsent, wo Bürgermeister Kaiser die Geburtstagstorte anschnitt.

Hybridfahrzeug getestet:

In der Müllabfuhr wurde im April ein neues Hybridfahrzeug getestet. Über die Testphase wurde positiv in der Presse berichtet.

Elektroschrott:

Das Thema Verwertung von Elektroschrott wurde mehrfach durch die Medien nachgefragt. Die Zusammenarbeit mit regionalen, sozialen Einrichtungen konnte positiv hervorgehoben werden.

Verschenke- und Tauschmarkt:

Seit dem Sommer bieten wir über unsere Homepage den *Verschenke- und Tauschmarkt* an. Mit diesem Angebot fördern wir die Weiterverwendung von Abfällen.

Tag der offenen Tür:

Im September haben wir das Betriebsjubiläum mit einem Tag der Offenen Tür begangen, zu dem fast 7.000 Besucher kamen.

Die betrieblichen Kontakte wurden im Rahmen eines Festaktes, zu dem fast 100 Gäste geladen waren, gefestigt

Abfallkonzept 2013:

Vor dem Hintergrund des neuen Kreislaufwirtschaftsgesetzes erarbeiten die Stadtreiniger das Abfallkonzept 2013. Das Konzept geht einher mit einer neuen Abfallwirtschafts und Gebührenordnung.

Ziel ist es, das Abfallkonzept 2013 im Rahmen eines öffentlichen Prozesses zu erarbeiten.

Aus diesem Grund haben wir im Herbst mit einer Artikelserie gestartet. Zunächst wurde das Thema Wertstoffe sowie Gesetzesänderung angesprochen. Es folgte ein

Beitrag zur Abfallzusammensetzung, wobei der Bioabfall im Mittelpunkt stand. Der erste öffentliche Workshop zum Abfallkonzept 2013 fand im November statt.

Winterdienst:

Die Vorbereitungen zum Winterdienst wurden Ende Oktober der Öffentlichkeit präsentiert. Hierbei wurde die Zusammenarbeit mit der KVG hervorgehoben.

Abfallpädagogischer Bereich

Führungen und Informationsveranstaltungen:

Im Jahr 2011 wurden für 35 Gruppen (Vorjahr 31), d. h. für rund 1.000 (800 im Vorjahr) Personen Informationsveranstaltungen durchgeführt bzw. über den Recyclinghof geführt (siehe Tabelle). Dazu kommen 9 Beratungsgespräche.

Es waren 16 Kindergartengruppen (Vorjahr 4), 4 Grundschulen (Vorjahr 2), 5 weiterführende Schulen (Vorjahr 10) und 3 sonstige Gruppen (Vorjahr 13) hier.

Sauberhafter Kindertag:

Zum 2. Mal wurde in 2011 der sauberhafte Kindertag mit den Kindergärten durchgeführt. Es beteiligten sich 34 Einrichtungen mit über 1.300 Kindern.

17 Kitas haben sich im Rahmen darüber hinaus in diesem Zeitraum zu einer Betriebsführung angemeldet. Die Presseveranstaltung fand in der Kita Philippenhof statt.

Sauberhafter Schulweg:

Im letzten Jahr beteiligten sich acht Schulen mit über 900 Schülern am letzten Dienstag vor den Ferien. Eine gute Ergänzung zu den Führungen bei den Stadtreinigern.

Kooperationen

Die Kooperation mit der Universität Kassel, Fachgebiet Abfalltechnik wurde fortgesetzt.

Darüber hinaus spielt die Mitarbeit in Fachausschüssen des Verbandes Kommunale Abfallwirtschaft und Stadtreinigung im Verband Kommunaler Unternehmen eine erhebliche Rolle für den Austausch von Informationen und die Fortentwicklung der Stadtreiniger Kassel.

2. Lage des Unternehmens

2.1. Ertragslage

Das Geschäftsjahr 2011 schließt mit einem Umsatz in Höhe von € 47.766.086,65 und einem Jahresüberschuss in Höhe von € 1.388.105,62. Das Ergebnis liegt damit um rd. 1,4 Millionen € besser als geplant.

Die Umsatzerlöse im Bereich der Gebühren sind im Jahr 2011 um ca. 94.000 TEuro gesunken.

Die Erträge im Betrieb gewerblicher Art Abfallentsorgung konnten auf einem höheren Niveau als geplant gehalten werden. Die höheren Einnahmen resultieren im Wesentlichen auf einer größeren Menge an akquirierten Abfällen zur Verwertung, sowie der guten Ertragslage im Bereich der Altpapierverwertung.

Die Ertragslage 2011 ist, isoliert und wirtschaftlich betrachtet als gut zu bezeichnen.

Der Jahresüberschuss in Höhe von € 1.388.105,62 soll der allgemeinen Rücklage zugeführt werden.

2.2. Vermögenslage

Für das Wirtschaftsjahr 2011 ergibt sich eine Bilanzsumme in Höhe von 29.833.566,59 € (i. Vj. 27.892.394,55 €).

Dabei wird auf der Aktivseite ein Anlagevermögen in Höhe von 18.614.969,26 € (i. Vj. 19.149.601,09 €) ausgewiesen.

Der Eigenbetrieb verfügt über Vorräte, Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände in Höhe von 3.477.620,22 € sowie über liquide Mittel in Höhe von 7.698.283,29 €.

Auf der Passivseite stehen insgesamt Verbindlichkeiten in Höhe von 15.990.217,46 €, wovon 4.488.883,90 € eine Laufzeit von bis zu einem Jahr haben.

Zum Bilanzstichtag ergibt sich eine Eigenkapital in Höhe von 6.018.150,23 €, dies entspricht 20,17 % der Bilanzsumme.

Das Eigenkapital setzt sich wie folgt zusammen:

I. Stammkapital	511.300,00 €	Vj.	511.300,00 €
II. Rücklage			
Allgemeine Rücklage	4.118.744,61 €	Vj.	2.841.150,32 €
III. Jahresüberschuss	1.388.105,62 €	Vj.	1.277.594,29 €

Die im Jahresabschluss ausgewiesenen sonstigen Rückstellungen haben sich lt. der nachstehenden Tabelle wie folgt ausgewirkt:

	Stand 01.01.2011 EUR		V=Verbrauch A=Auflösung EUR		Zu- führung EUR		Ab- zinsung EUR		Auf- Zinsung EUR		Stand 31.12.2011 EUR
a) Urlaubsrückstellungen	380.163,40	V	380.163,40		304.771,17						304.771,17
b) Rückstellungen für Überstunden Zuschläge und Zulagen	151.268,16	V	151.268,16		80.986,16						80.986,16
c) Rückstellungen für zu gewährenden Freizeitausgleich	532.612,39	V	532.612,39		389.063,04						389.063,04
d) Rückstellung für Leistungsentgelte	159.958,80	V	127.296,60		299.337,80						332.000,00
e) Rückstellung für Abschlusskosten	51.100,00	V	51.100,00		64.100,00						64.100,00
f) Rückstellung Deponie Steinertfeld	400.000,00		0,00		0,00						400.000,00
g) Rückstellung Haftpflicht	0,00		0,00		0,00						0,00
h) Rückstellung Kasko-Umlage	0,00		0,00		0,00						0,00
i) Verpflichtung aus Altersteilzeit	2.084.143,00	V	353.132,59		159.151,59		88.571,00				1.978.733,00
j) Kosten aus der Erfüllung gesetzlicher Aufbewahrungsfristen	78.617,88		0,00		0,00						78.617,88
k) Rückstellung für Reparaturen	66.400,00	V	66.400,00		47.370,00						47.370,00
l) Prämie Betriebsleiter	10.914,86	V	10.914,86		10.914,86						10.914,86
	3.915.178,49		1.672.888,00		1.355.694,62		88.571,00		0,00		3.686.556,11

Nach dem Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes (BilMoG) sind die Rückstellungen nach § 253 HGB mit ihren nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbeträgen ab 01.01.2010 zwingend anzusetzen.

Abschließend ist festzustellen, dass sich die Vermögenslage des Eigenbetriebes gegenüber dem Vorjahr verbessert hat. Die Vermögenslage ist als gut zu bezeichnen.

2.3. Finanzlage

Die Finanzlage ist anhand einer Kapitalflussrechnung und einer Jahres-Cashflow-Betrachtung dargestellt. Die Kapitalflussrechnung soll die von der Gesellschaft erwirtschafteten und die ihr von außen zugeflossenen Finanzmittel und ihre Verwendung aufzeigen. Es sollen Zahlenströme dargestellt und darüber Auskunft gegeben werden, wie die Gesellschaft finanzielle Mittel erwirtschaftet hat und welche Investitions- und Finanzierungsmaßnahmen vorgenommen wurden. Im Vergleich zum Vorjahr ergibt sich folgendes Bild:

	2011 TEUR	Vorjahr TEUR
Jahresüberschuss	1.388,1	1.277,6
Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen	2.494,1	2.605,2
Abnahme (i. V. Zunahme) Zunahmen der langfristigen Rückstellungen	-17,9	1.285,2
Jahres-Cashflow	3.864,3	5.168,0
Abnahme (i. V. Zunahme) der kurzfristigen Rückstellungen	-228,6	169,7
Gewinn/Verlust aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	-51,6	-84,4
Zunahme der Vorräte	-178,3	-61,0
Zunahme (i. V. Abnahme) der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	-139,9	278,4
Abnahme der Forderungen gegen die Stadt Kassel	732,7	2.043,5
Abnahme (i.V. Zunahme) der sonstigen Vermögensgegenstände	325,0	-367,3
Abnahme der aktiven Rechnungsabgrenzungsposten	0,9	8,3
Zunahme (i. V. Abnahme) der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	836,6	-108,5
Zunahme (i. V. Zunahme) der Verbindlichkeiten gegenüber der Stadt Kassel	1.115,3	263,5
Abnahme (i. V. Zunahme) der sonstigen Verbindlichkeiten	-10,9	24,0
Zunahme (i. V. Abnahme) der passiven Rechnungsabgrenzungsposten	93,6	-2,6
Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit	6.359,1	7.331,6
Einzahlungen aus Abgängen von Gegenständen des Anlagevermögens	110,3	90,4
Auszahlungen für Investitionen in das Anlagevermögen	-2.018,4	-2.066,8
Cashflow aus der Investitionstätigkeit	-1.908,1	-1.976,4
Einzahlungen aus Kreditaufnahme	0,0	3.259,0
Auszahlungen aus Kredittilgungen	-1.235,0	-4.141,1
Cashflow aus der Investitionstätigkeit	-1.235,0	-882,1
Zahlungswirksame Veränderungen des finanz- Mittelbestandes A. ./ B. ./ C ./ D.	3.216,0	4.473,1
17. Finanzmittelbestand 31.12.2010	4.482,2	9,1
E. Finanzmittelbestand (Kasse, Bank) 31.12.2011	7.698,2	4.482,2

Festzustellen ist, dass die Disposition über wesentliche liquide Mittel über die Stadt Kassel erfolgt, von der auch die Bankkonten geführt werden. Größere Zu- und Abflüsse z. B. für Investitionen oder Kreditaufnahmen werden abgestimmt, bzw. in den vorgeschriebenen Gremien beschlossen.

Abschließend ist festzustellen, dass die Finanzlage des Eigenbetriebes gut ist.

Beteiligungen

Beim Eigenbetrieb bestehen im Geschäftsjahr keine Beteiligungen.

Prognose

Die Preiseinbrüche der letzten Jahre für Altpapier, Schrott und andere Wertstoffe werden in den nächsten Jahren kompensiert sein. Allerdings kann die Weltwirtschaftslage immer zu kurzzeitigen Einbrüchen führen.

Durch eine neue mögliche zurzeit diskutierte Gebührensatzung verändern sich Angebote und Gebühren (Grund- und Leistungsgebühr).

Die Entsorgungspreise werden sich auf einem niedrigen Preis stabilisieren.

3. Risikobericht

Das Risikomanagement ist in das zertifizierte Qualitätsmanagement integriert. Die Zielsetzung des Risikomanagements ist es, bestehende und mögliche Risiken für alle Bereiche des Unternehmens zu identifizieren, sie zu bewerten sowie daraus abgeleitet strategische Maßnahmen zur Reduzierung, Vermeidung oder Kompensation von Risiken festzulegen.

Das Risiko „Änderung der Wettbewerbssituation“ ist in 2011 geprägt von der anstehenden Neufassung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Als Gegenmaßnahme wurde hier besonders der Kontakt zu den politischen Entscheidungsträgern aufrecht gehalten. Unter Beteiligung von Vertretern der verschiedenen Fraktionen sowie der Bürger der Stadt Kassel und sonstiger interessierter Gruppen werden derzeit die Abfall und Gebührensatzung und das Abfallkonzept der Stadt Kassel überarbeitet. Ziel ist es den Eigenbetrieb im Hinblick auf die neuen Rechtsvorschriften optimal zu positionieren.

Insgesamt wurden 158 Risiken beim Eigenbetrieb identifiziert und im Risikobericht festgehalten. Für diese Risiken ist ein Frühwarnsystem mit Indikatoren, Schwellenwerten und Gegenmaßnahmen hinterlegt.

Aufgrund des integrierten Managementsystems werden im Zuge der regelmäßigen Audits, die in allen Abteilungen durchgeführt werden, die entsprechenden Risiken angesprochen und ggf. neu bewertet, wobei auch neue Risiken aufgenommen und bewertet werden.

4. Prognosebericht

4.1. Prognose 2012 bis 2015

Bezeichnung	Plan 2012 Euro	Prognose 2013 Euro	Prognose 2014 Euro	Prognose 2015 Euro
Umsatzerlöse Restabfallentsorgung	25.411.000	25.260.000	24.560.000	24.360.000
Umsatzerlöse Bioabfallentsorgung	1.950.000	1.950.000	2.050.000	2.050.000
Umsatzerlöse Straßenreinigung	5.420.000	5.420.000	5.420.000	5.420.000
Erträge BgA Abfallentsorgung	6.441.000	6.412.000	6.407.000	6.407.000
Erträge BgA Strassenreinigung	1.091.000	1.091.000	1.091.000	1.091.000
Erträge sonstige BgA	613.000	626.000	633.000	640.000
Sonst. Umsatzerlöse	1.840.000	1.838.000	1.838.000	1.818.000
Erträge Erstattung Straßenreinigung Stadt	1.350.000	1.350.000	1.350.000	1.350.000
Erträge Erstattung Winterdienst Stadt	1.700.000	1.750.000	1.800.000	1.800.000
Summe Umsatzerlöse	45.816.000	45.697.000	45.149.000	44.936.000
Sonstige betriebliche Erträge	205.000	216.000	217.000	218.000
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und bezogene Waren	-3.449.000	-3.490.000	-3.517.000	-3.544.000
Verbrennungsentgelt	-17.614.000	-16.500.000	-16.500.000	-15.721.000
Entsorg. u. Verwertungskosten	-1.318.000	-1.316.000	-1.516.000	-1.516.000
Leistungen von Subunternehmern	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000
Fremdleistungen	0	0	0	0
Aufwendungen für bezogene Leistungen	-19.232.000	-18.116.000	-18.316.000	-17.537.000
Löhne und Gehälter	-12.188.000	-12.495.000	-12.740.000	-12.989.000
Sonstige Personalkosten	-44.000	-44.000	-44.000	-44.000
Sozialabgaben und Altersversorgung	-3.959.000	-4.051.000	-4.163.000	-4.157.000
Summe Personalaufwand	-16.191.000	-16.590.000	-16.947.000	-17.190.000
Abschreibungen und Wertberichtigungen auf Sachanlagen	-2.610.000	-2.610.000	-2.610.000	-2.610.000
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-1.782.000	-1.794.000	-1.804.000	-1.806.000
Verwaltungsaufwendungen	-1.759.000	-1.787.000	-1.789.000	-1.795.000
Sonstige Betriebsausgaben	-223.000	-181.000	-181.000	-181.000
Periodenfremde Aufwendungen	0	0	0	0
Summe sonstige Aufwendungen	-3.764.000	-3.762.000	-3.774.000	-3.782.000
Erträge aus Beteiligungen	0	0	0	0
Erträge aus anderen Finanzanlagen	0	0	0	0
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	20.000	20.000	20.000	20.000
Abschreibungen und Wertberichtigungen auf Finanzanlagen	0	0	0	0
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-601.000	-601.000	-601.000	-601.000
Erträge aufgrund eines Gewinnabführungsvertrages	0	0	0	0
Aufwendungen aus Verlustübernahme	0	0	0	0
Außerordentliche Erträge	0	0	0	0
Außerordentliche Aufwendungen	0	0	0	0
Steuern vom Einkommen und Ertrag	0	0	0	0
Sonstige Steuern	-29.000	-29.000	-29.000	-29.000
Jahresgewinn (+) / Jahresverlust (-)	165.000	735.000	-408.000	-119.000

Erläuterungen zur Prognose 2012 – 2015 (vorbehaltlich der Verfügung - II -):

Umsatzerlöse

Die Erlöse werden insgesamt rückläufig sein.

Die Erlöse im Bereich des BgA Abfallentsorgung sind für die kommenden Jahre trotz rückläufiger Marktpreise konstant geplant. Hier gleichen zusätzliche Einnahmen diese Rückgänge aus.

Die Gebühren im Bereich Restabfall sind ab dem Jahre 2014 geringer veranschlagt, da sich das novellierte Kreislaufwirtschaftsgesetz auf Gebührenstruktur und -höhe auswirken wird.

Im Bereich BgA Straßenreinigung sind konstante Werte geplant. Im Bereich Winterdienst ist weiterer Zuwachs nicht zu erwarten.

Aufwendungen

Die Verbrennungskosten des Müllheizkraftwerkes sind weiterhin der größte Kostenblock. Durch geänderte vertragliche Regelungen ist ab dem Jahre 2015 mit einer geringeren Belastung für die Stadtreiniger Kassel zu rechnen.

Bei den Lohn- und Gehaltsaufwendungen wird für die Jahre 2014 bis 2015 jeweils mit einem Anstieg von 2 % gegenüber dem Vorjahr geplant. Die Lohnnebenkosten sind im gleichen Maße berechnet. Tarifverhandlungen und die Entwicklung des Arbeitsmarktes sind aber durch die unsichere Weltwirtschaft sehr schwer einschätzbar.

Die Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe werden für die kommenden Jahre leicht steigend angenommen. Insbesondere die Energiekosten werden weiterhin steigen.

Die Stadtreiniger Kassel, Eigenbetrieb der Stadt Kassel Finanzplan zum Wirtschaftsplan 2012 in Euro					
Übersicht über die Entwicklung der Deckungsmittel und der Ausgaben des Vermögensplanes (§ 19 Nr. 1 EigBGes)					
Nr.	Bezeichnung	2012	2013	2014	2015
Deckungsmittel (Mittelherkunft)					
1	Entnahme aus Rücklagen	0	0	408.000	119.000
2	Abschreibungen und Anlagenabgänge	2.610.000	2.610.000	2.610.000	2.610.000
3	Vom Anschaffungswert abzusetzende Kapitalzuschüsse	0	0	0	0
4	a) Kassenkredite	0	0	0	0
	b) Kredite von Dritten	1.228.028	1.190.000	1.190.000	1.190.000
5	Jahresüberschuss	165.000	735.000	0	0
	Deckungsmittel insgesamt	4.003.028	4.535.000	4.208.000	3.919.000
Ausgaben (Mittelverwendung)					
1	Sachanlagen und immaterielle Anlagewerte				
	Fahrzeuge und Geräte	2.464.000	2.200.000	2.200.000	2.200.000
	Wertstoffbehälterstandplätze	0	0	0	0
	Immobilien	150.000	200.000	200.000	200.000
	Erweiterung der Grundstücke	0	0	0	0
	Summe der Investitionen	2.614.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000
2	Tilgungen von Krediten	1.224.028	1.400.000	1.400.000	1.400.000
3	Rücklagenzuführung	165.000	735.000	0	0
4	Jahresverlust	0	0	408.000	119.000
	Ausgaben insgesamt	4.003.028	4.535.000	4.208.000	3.919.000

Übersicht über die Einnahmen und Ausgaben, die sich auf die Finanzplanung für den Haushalt der Gemeinde auswirken (§ 19 Nr. 2 EigBGes)					
Nr.	Bezeichnung	2012	2013	2014	2015
Einnahmen					
1	Zuweisung zur Eigenkapitalaufstockung	0	0	0	0
2	Zuweisung zum Verlustausgleich	0	0	0	0
3	Verwaltungskostenbeiträge, Zinsen	0	0	0	0
4	Darlehen der Gemeinde	0	0	0	0
Ausgaben					
1	Verwaltungskostenbeiträge, Zinsen	856.000	856.000	856.000	856.000
2	Eigenkapitalrückzahlung	0	0	0	0
3	Tilgung von Darlehen der Gemeinde	0	0	0	0

**Die Stadtreiniger Kassel, Eigenbetrieb der Stadt Kassel
Investitionsprogramm zum Wirtschaftsplan 2012 in Euro**

Bezeichnung	Gesamtkosten	Bisher finanziert	2012	2013	2014	2015
Fahrzeuge und Geräte	11.080.000	2.016.000	2.464.000	2.200.000	2.200.000	2.200.000
Wertstoffbehälterstandplätze	0	0	0	0	0	0
Immobilien	970.000	220.000	150.000	200.000	200.000	200.000
Erweiterung der Grundstücke	0	0	0	0	0	0
Gesamtsummen der Investitionen	12.050.000	2.236.000	2.614.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000

Entwicklung des Eigenbetriebes

Der Eigenbetrieb möchte auch in Zukunft wichtiger Partner und Dienstleister im Bereich der Abfallentsorgung, der Straßenreinigung und des Winterdienstes in Kassel sowie in der Umgebung sein.

Vor dem Hintergrund bundesweit steigender Verwertungskapazitäten wird das Preisniveau erheblich nachlassen und es wird problematisch werden, die vorhandenen Kapazitäten z. B. im MHKW mit wirtschaftlich interessanten Annahmepreisen auszulasten. In diesem Sinne sind gerade regionale Kooperationen und Vernetzungen sinnvoll und anzustreben.

So konnte z. B. die Vereinbarung zur Verwertung von Altpapier mit den in Kassel ansässigen Unternehmen unter schwierigen Marktsituationen auch mit der Maßgabe fortgesetzt werden, dass von dort Abfälle zur thermischen Behandlung angedient werden.

Anfang 2011 wurde der Abschlussbericht zur Nassen und Trockenen Restabfalltonne durch die Universität Kassel vorgelegt. Der Gutachter empfiehlt, zum jetzigen Zeitpunkt kein 2-Tonnensystem einzuführen, sondern zunächst die Verabschiedung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes abzuwarten und evtl. ein Sammelsystem aus Restabfall, Bioabfall und Wertstoffsammlung zu erproben. Hier wird das Abfallkonzept 2013 vermutlich in einen neuen Satzungsbeschluss münden.

Mittlerweile wurde der Entsorgungsvertrag zwischen der Stadt Kassel/Die Stadtreiniger Kassel und der MHKW Kassel GmbH bis 31.12.2019 verlängert. Die festgelegten Bedingungen (Kosten und Anlieferungsmengen) ermöglichen eine exaktere Gebührenkalkulation für die Zukunft.

5. Nachtragsbericht

Geschäftsvorfälle von wesentlicher Bedeutung sind nach Ablauf des Geschäftsjahres nicht eingetreten.

6. Versicherung

Als gesetzlicher Vertreter/Betriebsleiter des Eigenbetriebes der Stadt Kassel „Die Stadtreiniger Kassel“ versichere ich, dass nach bestem Wissen im oben stehenden Lagebericht der Geschäftsverlauf einschließlich des Geschäftsergebnisses und die Lage des Eigenbetriebes so dargestellt sind, dass ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt wird, und das wesentliche Chancen und Risiken, die die voraussichtliche Entwicklung betreffen, mit ihren Annahmen beschrieben sind.

Kassel, 25.05.2012

.....
Gerhard Halm, Betriebsleiter

Die Stadtreiniger Kassel
- Eigenbetrieb -
Die Betriebsleitung

Kassel, 26.07.2012

Stellungnahme zum Bericht der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr. Ludewig und Partner GmbH, zur Prüfung des Jahresabschlusses zum 31.12.2011 des Eigenbetriebes Die Stadtreiniger Kassel

Die vorliegende Bilanz schließt das 19. Jahr des Eigenbetriebes ab.

Inzwischen wurde der Jahresabschluss das 17. Jahr durch ein externes Büro geprüft. Empfehlungen und Beanstandungen sind in dem Bericht nicht enthalten.

Der entstandene Jahresüberschuss in Höhe von 1.388.105,62 € ist der allgemeinen Rücklage zu zuführen.



Halm
Betriebsleiter

Erfolgsübersicht vom 01.01.2011 - 31.12.2011

Aufwendungen nach Bereichen u. Aufwandsarten	Betrag insgesamt	Verwaltung Abfallentsorgung	Verwaltung Strassenreinigung	Abfallentsorgung	Strassenreinigung
	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
1	2	3	4	5	6
1. Materialaufwand a. Bezug von Fremden b. Bezug von Betriebszweigen	25.322.433,54	272.205,40	61.767,91	23.805.270,00	1.183.190,23
2. Löhne und Gehälter	11.739.974,87	2.488.614,26	751.140,54	5.197.079,49	3.303.140,58
3. Soziale Abgaben	3.678.297,77	715.656,67	204.185,69	1.679.678,42	1.078.776,99
4. Aufwend. f. Altersvers. u. Unterstützung					
5. Abschreibungen	2.494.078,98	578.383,16	188.562,26	1.092.121,20	635.012,36
6. Zinsen u. ähnliche Aufwendungen	920.390,69	474.315,30	200.437,97	173.804,12	71.833,30
7. Steuern (soweit nicht in der Zeile 19 auszuweisen)	-114.458,99	558,03	203,05	-126.514,08	11.294,01
8. Konzession- u. Weagentgelte					
9. Andere betriebliche Aufwendungen	3.228.057,81	1.224.205,02	511.261,25	210.145,29	1.282.446,25
10. Summe 1- 9	47.268.774,67	5.753.937,84	1.917.558,67	32.031.584,44	7.565.693,72
11. Umlage der Zurechnung (+) Spalten 3+4 Abgabe (-)					
12. Leistungsausgl. Zurechnung + der Aufwand- Abgabe - bereiche					
13. Aufwendungen 1 - 12	47.268.774,67	5.753.937,84	1.917.558,67	32.031.584,44	7.565.693,72

Aufwendungen nach Bereichen u. Aufwandsarten	Betrag insgesamt	Verwaltung Abfallentsorgung	Verwaltung Strassenreinigung	Abfallentsorgung	Strassenreinigung
	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
1	2	3	4	5	6
14. Betriebserträge a. nach der G u. V. Rechg b. aus Lieferungen an andere Betriebszweige	48.620.217,98	0,00	0,00	37.897.668,25	10.722.549,73
15. Betriebserträge insges.					
16. Betriebsergebnis (+= Überschuß;- = Fehlbetrag)	1.351.443,31	-5.753.937,84	-1.917.558,67	5.866.083,81	3.156.856,01
17. Finanzerträge	36.662,31				
18. Außerordentl. Ergebnis	0,00				
19. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag					
20. Unternehmensergebnis (+ = Jahresgewinn; - = Jahresverlust)	1.388.105,62				

Vorlage Nr. 101.17.655

Prüfung der Schlussbilanz für das Jahr 2012 des Eigenbetriebes "Die Stadtreiniger Kassel"

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr. Ludewig u. Partner GmbH,
Friedrichsstr. 11, 34117 Kassel, wird mit der Prüfung der Schlussbilanz des
Eigenbetriebes „Die Stadtreiniger Kassel“ zum 31.12.2012 beauftragt.

Begründung:

Gemäß § 5 Ziffer 13 in Verbindung mit § 27 Abs. 2 des Eigenbetriebsgesetzes ist der
Jahresabschluss von einem durch die Gemeindevertretung, hier Stadtverordnetenversammlung,
zu bestellenden Abschlussprüfer nach den für große Kapitalgesellschaften geltenden Vorschriften
des Dritten Buches des Handelsgesetzbuches zu prüfen.

Die Eröffnungsbilanz des Eigenbetriebes „Die Stadtreiniger Kassel“ zum 01.01.1993, die
Schlussbilanz zum 31.12.1993 und die Schlussbilanz zum 31.12.1994 wurden vom
Rechnungsprüfungsamt der Stadt Kassel geprüft und bestätigt. Die Prüfungen der Schlussbilanzen
zum 31.12.1995 bis einschließlich 31.12.1999 sind von dem Wirtschaftsprüfungsbüro Strecker,
Berger und Partner durchgeführt worden. Die Prüfungen der Schlussbilanzen zum 31.12.2000 bis
einschließlich 31.12.2004 sind von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr. Ludewig und
Partner GmbH durchgeführt und bestätigt worden. Die Prüfungen der Schlussbilanzen zum
31.12.2005 bis einschließlich 31.12.2009 wurden durch den Dipl.-Kaufmann Frank Peter,
Wirtschaftsprüfer und Steuerberater, durchgeführt und bestätigt. Die Prüfungen der Schlussbilanz
zum 31.12.2010 und 31.12.2011 wurden durch die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr.
Ludewig und Partner GmbH durchgeführt und bestätigt.

Es wird empfohlen, die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr. Ludewig u. Partner GmbH,
Friedrichsstr. 11, 34117 Kassel, den Auftrag zur Prüfung der Schlussbilanz zum 31.12.2012 des
Eigenbetriebes „Die Stadtreiniger Kassel“ zu erteilen.

Ein Angebot für die Prüfung der Schlussbilanz zum 31.12.2012 liegt vor und entspricht dem des
Vorjahres.

Die Betriebskommission hat dieser Vorlage am 13.09.2012 zugestimmt.

Berichterstatter/-in: Bürgermeister Jürgen Kaiser

Jürgen Kaiser
Bürgermeister
Der Vorsitzende der Betriebskommission

Vorlage Nr. 101.17.658

Kassel, 4. Oktober 2012

Freibadsaison 2013 sichern

Geänderter Antrag

mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung
vom 08.10.2012

Überweisung in den Ausschuss für Finanzen, Wirtschaft und Grundsatzfragen

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird beauftragt unter Bezugnahme auf den Bädervertrag dafür Sorge zu tragen, dass die Städtischen Werke bei den Freibädern in Harleshausen und Wilhelmshöhe auch in diesem Jahr die bisher üblichen Wintersicherungsmaßnahmen durchführen. Ebenso sollen entsprechende Wintersicherungsmaßnahmen für das Cafégebäude am Freibad Wilhelmshöhe durchgeführt werden.

Begründung:

Hinsichtlich der Öffnung der Freibäder in Wilhelmshöhe und Harleshausen hat die Stadtverordnetenversammlung mit Beschluss vom 26.09.2011 die Erhaltung der Freibäder in Harleshausen und Wilhelmshöhe bekräftigt. Im Haushalt für das Jahr 2013 sind die Mittel für den Betrieb der beiden Freibäder eingeplant. Entsprechend einer Pressemitteilung des Fördervereins für das Freibad Wilhelmshöhe ist die Schließung des Bades seitens der Stadt bereits beschlossen. Angesichts der klaren Beschlusslage für den Erhalt der Bäder muss mit der Durchführung der üblichen Wintersicherungsmaßnahmen sichergestellt werden, dass sich der bauliche Zustand nicht noch weiter verschärft.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Kai Boeddinghaus

gez. Norbert Domes
Fraktionsvorsitzender

**Nachrichtlich
Ursprungsantrag vom 4. Oktober 2012**

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird beauftragt unter Bezugnahme auf den Bädervertrag dafür Sorge zu tragen, dass die Städtischen Werke bei den Freibädern in Harleshausen und Wilhelmshöhe auch in diesem Jahr die bisher üblichen Wintersicherungsmaßnahmen durchführen.

Vorlage Nr. 101.17.666

Vorlage Wirtschaftsplan Stadtreiniger 2013

Antrag

**zur Überweisung in den Ausschuss für Finanzen, Wirtschaft und
Grundsatzfragen**

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird aufgefordert, vor dem Hintergrund der ab dem 01.01.2013 geltenden neuen Abfallgebührensatzung, unverzüglich den Wirtschaftsplanentwurf 2013 für den Eigenbetrieb „Die Stadtreiniger“ der Stadtverordnetenversammlung zur Beratung und Beschlussfassung vorzulegen, damit es zu keiner vorläufigen Haushaltsführung kommt. Die Stadtverordnetenversammlung missbilligt die Tatsache, dass nach schriftlicher Aussage von Bürgermeister Kaiser der Wirtschaftsplanentwurf 2013 für den Eigenbetrieb „Die Stadtreiniger“ erst im Frühjahr 2013 beraten und beschlossen werden soll.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Stefan Kortmann

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.667

**Nachträgliche Aufhebung von Bußgeldbescheiden wegen unzulässiger
Geschwindigkeitsmessenanlagen**

Antrag

**zur Überweisung in den Ausschuss für Recht, Sicherheit, Integration
und Gleichstellung**

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird aufgefordert, für den Fall, dass auch der beauftragte Gutachter feststellt, dass die im Stadtgebiet aufgestellten Verkehrsüberwachungsanlagen für einen stationären Einsatz nicht zugelassen sind, sämtliche ergangenen Bescheide nachträglich aufzuheben und alle gezahlten Geldbeträge aus Gründen des Rechtsfriedens zurückzuerstatten.

Begründung:

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Stefan Kortmann

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender

Vorlage Nr. 101.17.668

**Staatstheater Kassel
Zusatzvereinbarung zum Theatervertrag**

Berichtersteller/-in: Oberbürgermeister Bertram Hilgen

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Die Stadtverordnetenversammlung stimmt dem Abschluss der als Anlage beigefügten Zusatzvereinbarung zum Theatervertrag vom 30. November 1959, geändert am 20. September 1995, zu.“

Begründung:

Bisher wurden die Betriebskostenzuschüsse nach dem geltenden Theatervertrag im Verhältnis 52% Land und 48 % Stadt veranschlagt. Diese Grundbezuschussung soll auch in den Folgejahren im gleichen Verhältnis gewährt werden.

Aufgrund der immer schwieriger werdenden Situation der öffentlichen Haushalte sehen sich Stadt und Land zukünftig außerstande, alle erforderlichen Zuschüsse allein aufzubringen. Dies gilt insbesondere für **tariflich bedingte Personalkostensteigerungen** sowie die **erforderlichen Bau- und Bauunterhaltungskosten**, sofern sie nicht durch die regelmäßig veranschlagte Bauunterhaltungspauschale (aktuell 932.000 €) abgedeckt werden können.

Vor diesem Hintergrund sind folgende Änderungen vorgesehen:

Für das Jahr 2012

Tariflich bedingte Personalmehrkosten in Höhe von 933.000 € sollen zu je einem Drittel aus Zuschüssen des Landes, der Stadt Kassel sowie aus Mittel des Kommunalen Finanzausgleichs (KFA) finanziert werden. Die Mittel aus dem kommunalen Finanzausgleich werden der Stadt Kassel im Rahmen der Zuweisung des Theaterlastenausgleichs zugewiesen.

Ausgehend von der Summe in Höhe von 933.000 € bedeutet dies für die Stadt Kassel für das Jahr 2012 eine finanzielle Verbesserung in Höhe von 136.840 € (bisheriger Anteil mit 48% = 447.840 € abzüglich neu festgesetzter Anteil mit 1/3 = 311.000 € = 136.840 €).

Ab dem Jahr 2013

Das Staatstheater wird sich im Rahmen seines Etats jeweils mit einem Eigenanteil in Höhe von 10% beteiligen an

den tariflich bedingten Personalmehrkosten

den über die Bauunterhaltungspauschale (derzeit 932.000 € pro Jahr) hinausgehenden

Baumehrkosten. Hierbei soll der vom Staatstheater zu tragende Anteil max. 130.000 € pro Jahr betragen.

Nach Abzug des vom Staatstheater zu tragenden Eigenanteils verteilen sich die tariflich bedingten Mehrkosten sowie die über die Bauunterhaltungspauschale hinausgehenden Baukosten im Verhältnis 36 % Land (bisher 52%)

32 % Stadt Kassel (bisher 48%)

32 % aus Mitteln des Kommunalen Finanzausgleichs (bisher 0%)

Die Bau- und Bauunterhaltungsmaßnahmen und der insgesamt erforderliche Mehrbedarf werden durch die Träger einvernehmlich festgelegt. Die Mittel werden der Stadt Kassel im Rahmen des Theaterlastenausgleichs zugewiesen.

Der Magistrat hat der Vorlage in seiner Sitzung vom 8. Oktober 2012 zugestimmt.

Bertram Hilgen
Oberbürgermeister

Vorlage Nr. 101.17.670

**Ausbau Friedrich-Ebert Straße
von Goethestraße bis Ständeplatz**

Berichtersteller/-in: Stadtbaurat Christof Nolda

Antrag

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

„Die Stadtverordnetenversammlung stimmt der Planung für den Straßenausbau in der Friedrich-Ebert-Straße im Abschnitt von Goethestraße bis Ständeplatz zu.“

Begründung:

Die Straßenbaumaßnahme in der Friedrich-Ebert-Straße ist Bestandteil des 'Fördergebietes Aktive Kernbereiche Friedrich-Ebert-Straße' zur Verbesserung der städtebaulichen Situation sowie der Verkehrsverhältnisse in der Friedrich-Ebert-Straße und in der Goethestraße/Germaniastraße. Die Stadt Kassel und die Kasseler Verkehrsgesellschaft AG (KVG) planen hier gemeinsam die verkehrstechnische Verbesserung und die städtebauliche Aufwertung der Straßenräume.

Die vorliegende Entwurfsplanung stützt sich auf das Konzept der Vorplanung aus dem Jahr 2009, die von der Stadtverordnetenversammlung am 5. Oktober 2009 im Grundsatz beschlossen wurde. Die jetzige Maßnahme ist der zweite Bauabschnitt des Gesamtprojektes. Der gesamte Straßenumbau ist der zentrale Baustein für die Quartiersentwicklung rund um die Friedrich-Ebert-Straße. Dem Stadtverordnetenbeschluss folgend wird die Entwurfsplanung für den zweiten Abschnitt hiermit gesondert zur Abstimmung vorgelegt.

Dem Planungsergebnis vorausgegangen sind intensive Vorabstimmungen mit den Anwohnern und Geschäftsleuten, den betroffenen Ämtern, den beteiligten Leitungsträgern und der KVG. Die Ortsbeiräte Mitte und Vorderer Westen wurden regelmäßig über den Projektstand informiert. Am 13. September 2012 hat der Ortsbeirat Vorderer Westen die Planung zur Kenntnis genommen. Der Ortsbeirat Mitte hat die Planung am 25. September 2012 einstimmig beschlossen. Die Bau- und Planungskommission und der Magistrat haben in ihren Sitzungen am 27. September 2012 und 8. Oktober 2012 der Vorlage zugestimmt.

Die Finanzierung der städtischen Straßenausbaumaßnahme erfolgt über GVFG/FAG-Mittel, Städtebauförderprogramm 'Aktive Kernbereiche', KAG-Straßenbeiträge sowie Eigenmittel der Stadt Kassel.

Das Gesamtprojekt „Umgestaltung der Friedrich-Ebert-Straße und Goethe-/Germaniastraße“ ist auf der Grundlage der Vorplanung im Haushalt 2010 und durch die Investitionsnummer 660 6130 122 im Finanzplan von 2012 bis 2015 veranschlagt. Der Kostenanteil der KVG wird noch in einer Vereinbarung zwischen der Stadt Kassel und der KVG festgelegt. Eine verbindliche Kostensumme, die Maßnahmen- und Kostenanteile von der Stadt Kassel und der KVG und die Höhe der einzelnen Finanzierungsanteile werden aktuell erarbeitet und stehen noch nicht fest. Als vorläufiger gemeinsamer Kostenansatz von der Stadt Kassel und der KVG kann derzeit von ca. 10 – 11 Mio. € ausgegangen werden.

In einem Abstimmungsgespräch zwischen dem Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMVWL), der Stadt Kassel und der KVG am 25. Januar 2011 wurde vom HMVWL die Förderfähigkeit festgestellt und seitens des HMVWL deutlich gemacht, dass die Maßnahme als landesbedeutsam angesehen wird und somit eine hohe Priorität zugewiesen bekommt, so dass der

Stadt Kassel für 2014 eine Förderung aus dem GVFG/FAG-Programm im benötigten Umfang in Aussicht gestellt werden kann. Damit können diese Mittel parallel zu den zeitlich befristeten Städtebaufördermitteln eingesetzt werden.

Die Umsetzung der Straßenbaumaßnahme ist ab 2014 bis Ende 2015 geplant. Die Leitungsarbeiten in der Friedrich-Ebert-Straße sowie im engeren Umfeld haben bereits begonnen und dauern bis Ende 2013 an.

Bertram Hilgen
Oberbürgermeister

Vorlage Nr. 101.17.671

Aufstellung des Wolfsanger-Modells

Antrag
zur Überweisung in den Ausschuss für Kultur

Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat wird aufgefordert, für die Aufstellung des Modells des Ortsteils Wolfsanger um 1935 zu sorgen. Hierfür ist ein Platz im Foyer des Rathauseingangs von der Oberen Karlsstraße/Fünffensterstraße auszuwählen.

Begründung:

Die Aufstellung des Modells hat in der Sitzung des Ausschusses für Kultur am 20.09.2012 zur Diskussion gestanden. Die Antrag stellende Fraktion hatte den Antrag zurückgezogen, da eine Aufstellung in Wolfsanger selbst nicht durchführbar scheint. Aufgrund des Stadtjubiläums 2013 ist die Präsentation des Modells aber für die Wolfsangerer Bevölkerung ebenso wie für Kassel grundsätzlich wünschenswert. Der konkret vorgeschlagene, ebenerdige Aufstellungsort an einem bislang kaum genutzten, aber zu Öffnungszeiten des Rathauses durchgängig erreichbaren Ort (Zugang zur Stadtbibliothek) bedeutet eine Lösung eines von mehreren Seiten erkannten Problems. Zugleich könnte diese Positionierung die Aufwertung des in Frage stehenden Eingangsbereichs bewirken.

Berichtersteller/-in: Stadtverordneter Dr. Jörg Westerburg

gez. Dr. Norbert Wett
Fraktionsvorsitzender CDU