

Kassel documenta Stadt

Bebauungsplan Nr. VI/52

**„Klinikum Kassel, Eisenschmiede“**

Umweltbericht

Bearbeitungsstand 15.04.2015

ENTWURF | 15. April 2015



**Träger der Planungshoheit:**

**Kassel** documenta Stadt

Stadt Kassel

Rathaus / Obere Königsstraße 8 | 34117 Kassel

**Auftraggeber:**

**Gesundheit**  
Nordhessen

Klinikum-Kassel GmbH

Mönchebergstraße 41 – 43 | 34125 Kassel

**Bearbeitung:**



Architektur- und Planungsgesellschaft mbH

Bergholter/ Ettinger-Brinckmann  
Stadtplaner SRL/ Architekten BDA  
Hessenallee 2 | 34130 Kassel

[www.anp-ks.de](http://www.anp-ks.de)

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Anlass, Ziele und Inhalte der Planung</b> .....	<b>4</b>
1.1	Rechtsgrundlagen.....	4
1.2	Anlass.....	4
1.3	Das Plangebiet.....	4
1.4	Ziele und Inhalte der Planung.....	6
<b>2.</b>	<b>Fachgesetzliche und fachplanerische Zielsetzungen des Umweltschutzes mit Bedeutung für das Plangebiet</b> .....	<b>6</b>
2.1	Fachgesetze.....	6
2.2	Fachplanungen.....	7
<b>3.</b>	<b>Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes</b> .....	<b>9</b>
3.1	Boden, Wasser.....	9
3.2	Vegetationsstrukturen, Fauna- Arten-, Biotopschutz.....	10
3.3	Freiraumnutzung, Stadtbild.....	12
3.4	Klima.....	12
3.5	Bevölkerung und Gesundheit, Lufthygiene, Lärm.....	13
3.6	Kultur- und Sachgüter.....	13
3.7	Zusammenfassende Bewertung.....	13
<b>4.</b>	<b>Beschreibung der Umweltwirkungen der Planung</b> .....	<b>14</b>
4.1	Boden, Wasser.....	15
4.2	Vegetationsstrukturen, Fauna- Arten- und Biotopschutz.....	16
4.3	Freiraumnutzungen, Stadtbild.....	17
4.4	Klima.....	17
4.5	Bevölkerung und Gesundheit, Lufthygiene, Lärm.....	17
4.6	Kultur- und Sachgüter.....	18
4.7	Wechselwirkungen.....	18
4.8	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	18
<b>5.</b>	<b>Eingriffsbewertung – Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen</b> .....	<b>18</b>
5.1	Maßnahmen und Regelungen innerhalb des Plangebietes.....	18
5.2	Bewertung von Eingriff und Ausgleich im Plangebiet.....	19
5.3	Externe Kompensationsmaßnahmen.....	19
5.4	Bewertung von Eingriff und Ausgleich unter Berücksichtigung externer Kompensationsmaßnahmen.....	19
<b>6.</b>	<b>Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten</b> .....	<b>19</b>
<b>7.</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b> .....	<b>20</b>
7.1	Durchführung der Umweltprüfung.....	20
7.2	Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen.....	20
<b>8.</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>20</b>
	<b>Anhang</b> .....	<b>21</b>

## **1. Anlass, Ziele und Inhalte der Planung**

### **1.1 Rechtsgrundlagen**

Die Städte und Gemeinden haben gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) Bauleitpläne aufzustellen bzw. zu ändern, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Nach § 1 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Gemäß § 2 (4) BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die planende Kommune legt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Der Umweltbericht ist als gesonderter Teil der Begründung des Bauleitplanes darzustellen, die in dem Bericht zu behandelnden Belange sind in der Anlage zu § 2 (4) und §§ 2a und 4c BauGB festgelegt.

### **1.2 Anlass**

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes der Stadt Kassel Nr. VI/52 „Klinikum Kassel, Eisenschmiede“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine von den bisherigen Festsetzungen des im Jahr 2005 ausgestellten rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. VI/52 „Klinikum Kassel, Pädiatrisches Zentrum“ abweichende Bebauung der Klinik-Erweiterungsflächen an der Eisenschmiede geschaffen werden. Die damals geplanten Vorhaben wurden nicht realisiert, die Planungen sind aufgrund veränderter Gesamtplanungen des Klinikums überholt.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes wird das nicht realisierte Kompensationskonzept des Bebauungsplanes VI/52 „Klinikum Kassel, Pädiatrisches Zentrum“ an das neue Planungskonzept angepasst, wodurch die Eingriffs-Ausgleichs-Regelung einer Realisierung zugeführt werden soll. Der Eingriff (Entfernung der Gärten/Vegetation) ist aufgrund bauvorbereitender Maßnahmen (Befestigung der Fläche) für den derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan bereits erfolgt. Da die Bebauung jedoch nicht realisiert wurde, konnte auch das Kompensationskonzept bisher nicht umgesetzt werden.

### **1.3 Das Plangebiet**

Das Plangebiet liegt im Nordosten der Stadt Kassel im Stadtteil Fasanenhof unmittelbar an der Kreuzung der Straßen Eisenschmiede – Mönchebergstraße.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 15.917 m<sup>2</sup> und wird begrenzt

- im Norden durch die Mitte der Straße Eisenschmiede (Flurstück 4/7),
- im Osten durch die Mitte der Mönchebergstraße (Flurstück 5/15),
- im Süden durch die nördliche Grenze des Flurstücks 23/5 und 23/10 des Klinikums Kassel sowie
- im Westen durch die östliche Grenze der Mehrfamilienhausbebauung Schaumbergstraße Nr. 1, 3 und 5 sowie der östlichen und südlichen Grundstücksgrenze Eisenschmiede Nr. 25 (Flurstücke 564/41, 530/40, 537/40, 591/42, Flur 36 sowie Flurstück 607/9, Flur 33, Gemarkung Kassel).



Gegenwärtiger Zustand des Plangebiets. Links der zentrale Bereich mit Blick nach Nordosten, rechts der nördliche Randbereich zur Eisenschmiede hin

Naturräumlich betrachtet liegt das Plangebiet in landschaftlich exponierter Lage auf dem Scheitel eines flach gewölbten, sich in nordsüdlicher Richtung erstreckenden, im Westen zur Ahnaniederung und im Osten zur Fuldaniebung hin geneigten Höhenrückens.



Luftbildausschnitt mit Umgrenzung des Plangebiets, o.M. (interaktiver Stadtatlas Kassel, 2014)

## Umgebung

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der zusammenhängenden Siedlungsbereiche des Stadtteils Fasanenhof. Nach Westen, Norden und Osten schließen sich größere Wohngebiete, vorwiegend als Mehrfamilienhausbebauung, zum Teil auch als Zeilenbau, an das Plangebiet an. An der Nordostecke, unmittelbar an der Einmündung der Mönchebergstraße in die Eisenschmiede, liegt dem Gebiet der "Mühlhäuser Platz" gegenüber. Als größere, an den Rändern durch Baumreihen gefasste Grünfläche mit einem Spielplatz, der im nördlichen Teil angesiedelten Kirche und einem Gemeindehaus, erfüllt dieser Platz eine deutliche Zentrumsfunktion innerhalb des Quartiers.

Im Süden schließt sich das Areal des Klinikums mit einem Wechsel von großen Gebäudekomplexen sowie Erschließungs- und Grünflächen an das Plangebiet an

## **1.4 Ziele und Inhalte der Planung**

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes der Stadt Kassel Nr. VI/52 „Klinikum Kassel, Eisenschmiede“ soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine der aktuellen Gesamtplanung des Klinikums entsprechende bauliche Nutzung des Plangebiets schaffen. Der weit überwiegende Teil der Fläche wird Sondergebiet "Klinik" festgesetzt. Die in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogenen Teile von Eisenschmiede und Mönchebergstraße werden als öffentliche Verkehrsfläche dargestellt.

## **2. Fachgesetzliche und fachplanerische Zielsetzungen des Umweltschutzes mit Bedeutung für das Plangebiet**

### **2.1 Fachgesetze**

Für das Plangebiet bzw. den Bebauungsplan sind insbesondere die in folgenden Fachgesetzen formulierten Umweltschutzziele zu beachten:

#### **Baurecht und Naturschutzrecht**

Baugesetzbuch (BauGB)

§ 1: Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung

§ 1a: Gebot des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden; Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Beachtung von Erfordernissen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel.

§ 202: Schutz des Mutterbodens bei Baumaßnahmen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

§ 1: Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, Schutz von Boden, Luft und Klima, sparsamer und schonender Umgang mit den Naturgütern;

§ 13 ff: Vermeidung und Minderung bzw. Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,

§ 44: Vorschriften zum Schutz geschützter Tier- und Pflanzenarten

#### **Boden- und Abfallrecht**

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und das Hessische Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG) formulieren ebenfalls die Forderung nach einem sorgsamem Umgang mit dem Schutzgut Boden, Anforderungen zur Vermeidung nachteiliger Veränderungen des Bodens sowie zum Umgang mit eventuell festgestellten Altlastverdachtsflächen.

#### **Wasserrecht**

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Wasserschutzgebietes.

Nach § 55 (2) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll „Niederschlagwasser (...) ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.“

### **Schutzgebiete und –gegenstände nach Naturschutzrecht**

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil von Landschafts- oder Naturschutzgebieten. Innerhalb des Plangebietes sind keine geschützten Landschaftsbestandteile sowie keine nach § 30 BNatSchG oder § 13 HAGBNatSchG geschützten Biotope und keine Naturdenkmäler vorhanden.

Das Plangebiet selbst ist auch nicht Bestandteil eines für das Schutzgebietssystem Natura 2000 (FFH- / Vogelschutzgebiet) gemeldeten Gebietes.

### **Schutzgegenstände nach Denkmalschutzgesetz**

Innerhalb des Plangebiets sind keine dem Denkmalschutz unterstehenden Bau- oder Kulturdenkmäler vorhanden.

### **Klima**

Mit der Festsetzung begrünter Dachflächen entspricht der Plan den Zielen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung. Durch ihre Wasserspeicherung vermindern und verzögern die begrünten Dachflächen den Niederschlagsabfluss und tragen damit zu einer Entlastung von Gewässern bei.

In größerem Umfang vorgesehene Baumpflanzungen tragen zum kleinklimatischen Ausgleich und einer angemessenen Gestaltung der Freiräume und damit insgesamt zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt bei. Sie dienen darüber hinaus der Kompensation der mit der Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft.

Der Umfang der künftig überbauten oder versiegelten Flächen bleibt auf dem für die vorgesehene Nutzung unbedingt erforderlichen Maß begrenzt. Aufgrund der Lage des Gebiets an einer vorhandenen Straße sind keine weiteren Erschließungsflächen erforderlich.

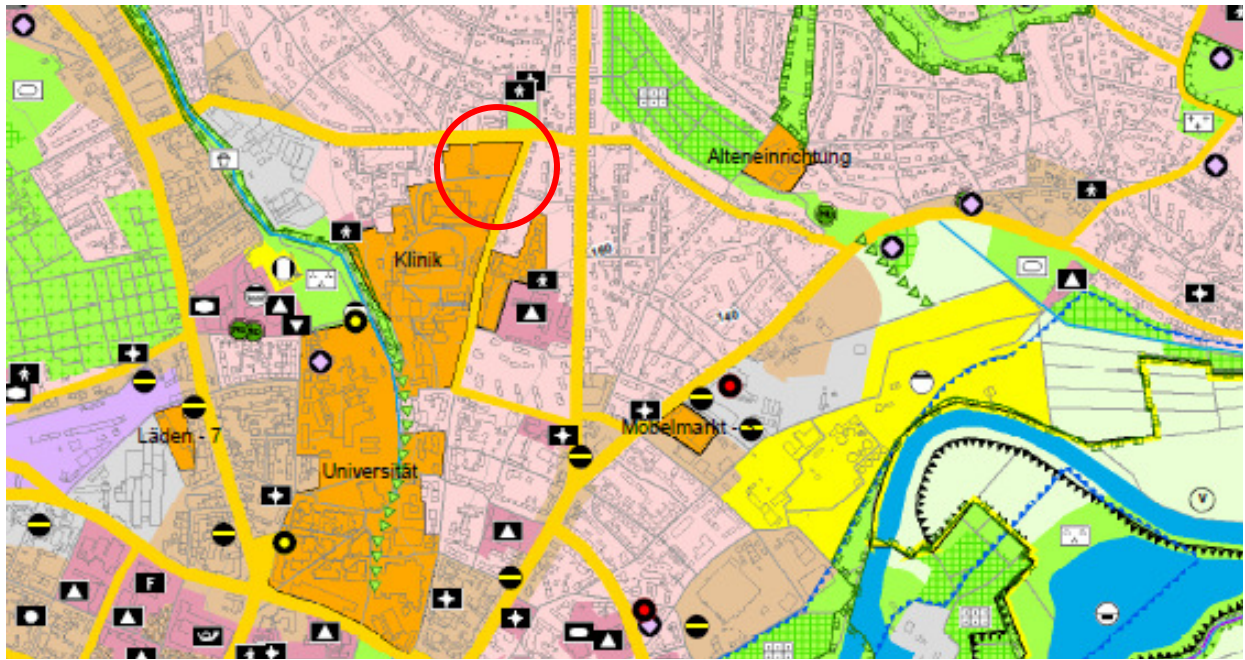
## **2.2 Fachplanungen**

### **Regionalplanung**

Der Regionalplan Nordhessen 2009 legt den Geltungsbereich des Bebauungsplans als „Vorranggebiet Siedlung Bestand“ fest.

### **Flächennutzungsplan**

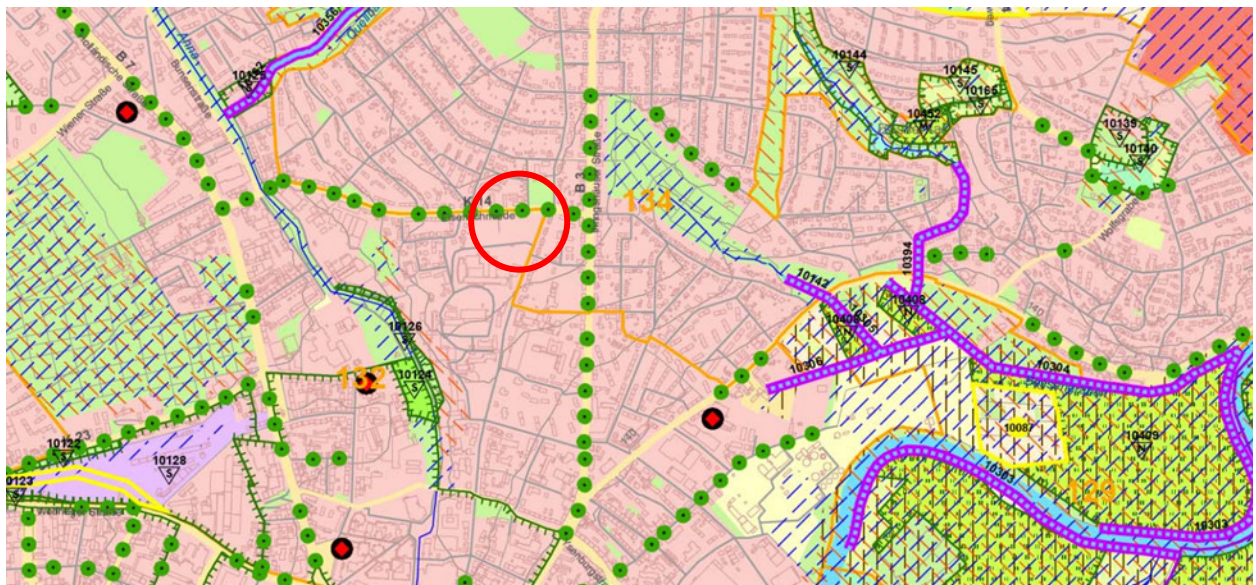
Der Flächennutzungsplan (FNP) des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK) wurde - bezogen auf das Plangebiet - im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans im Jahr 2005 geändert. Er stellt das Plangebiet als Teil eines Sondergebiets "Klinik" dar. Der Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt (Entwicklungsgebot § 8 (2) BauGB).



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan des Zweckverband Raum Kassel (ZRK), o.M.

## Landschaftsplan

Der Landschaftsplan des Zweckverbands Raum Kassel (2007) stellt das Plangebiet als ‚baulich geprägte Fläche‘ dar.



Ausschnitt aus dem Landschaftsplan ZRK, Maßnahmenkarte

Der Landschaftsplan behandelt das Plangebiet als Teil des Landschaftsraumes Nr. 132 „Siedlungsgebiet Nordstadt/Wesertor“. Für diesen Raum sind folgende Leitbilder und Ziele formuliert:

- Soweit als möglich durchlässige Bodenoberflächen, begrünte Dächer sowie Einrichtungen zur Regenwasserrückhaltung, -nutzung und -versickerung begrenzen / mildern Beeinträchtigungen des Kleinklimas und des lokalen Wasserhaushaltes auf ein Mindestmaß.



- Sicherung / Weiterentwicklung begrünter Straßen, Quartiers- und Spielplätze, des Ahnagrünzugs und des Nordstadtparks als quartiers- und stadtteilbezogene Freiräume mit Anbindung an angrenzende Freiräume und Naherholungsbereiche.
- Milderung der von den großen Straßen ausgehenden Belastungen, Verbesserung der Freiraumqualität der Hauptstraßen.
- Schutz von Boden, Grundwasser.

Unter den für den Landschaftsraum formulierten Planungsempfehlungen ist für den vorliegenden Bebauungsplan die Empfehlung zur Aufwertung der Freiraumqualität der Eisenschmiede durch ergänzende Baumpflanzungen von Belang.

### 3. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

#### Vorbemerkungen

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes wird das nicht realisierte Kompensationskonzept des Bebauungsplanes VI/52 „Klinikum Kassel, Pädiatrisches Zentrum“ auf das neue Planungskonzept angepasst, wodurch die Eingriffs- Ausgleichs-Regelung einer Realisierung zugeführt werden soll. Der Eingriff (Entfernung der Gärten/Vegetationsbestand) ist aufgrund bauvorbereitender Maßnahmen (Befestigung der Fläche) des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes bereits erfolgt. Die ursprüngliche Planung wurde nicht realisiert, das Gebiet wurde seither als Parkplatz und Hubschrauberlandeplatz genutzt. Es erfolgte keine Umsetzung der Bebauung. Ebenso erfolgte keine Umsetzung des Kompensationskonzeptes.

In Vorbereitung der 1. Änderung des Bebauungsplans wurde daher mit dem Planungsamt der Stadt Kassel festgelegt, dass als Grundlage für die Bestandsbeschreibung und -bewertung sowie die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung der bis zur Aufstellung des Bebauungsplans im Jahr 2005 vorhandene und im Bestandsplan zum damals erarbeiteten Grünordnungsplan dargestellte Zustand herangezogen wird.

#### 3.1 Boden, Wasser

Von der geologischen Ausgangssituation her befindet sich das Gebiet im Übergangsbereich zwischen den Höhenrücken des Mönchebergs bildenden Schichten des Oberen Buntsandsteins und großflächigen Lößablagerungen. Es ist davon auszugehen, dass sich hieraus ursprünglich eine relativ nährstoffarme, zu Austrocknung neigende Braunerde gebildet hatte, die im Laufe der Zeit durch Düngung, Humuszufuhr und Bearbeitung in ihrer Eignung für die gärtnerische Nutzung verbessert wurde.

Innerhalb der einzelnen Gartenparzellen und auch auf dem zentralen Platz waren die Bodenflächen in unterschiedlichem Umfang durch Lauben, Schuppen, Terrassen oder das Vereinshaus überbaut. Zusätzlich wurden Flächen durch Platten- oder Pflasterbeläge (teil-) versiegelt oder in Form von wassergebundener Decke befestigt. Den Umfang dieser Flächenversiegelungen oder –befestigungen stellt Tabelle 2 dar.

<b>Gesamtfläche</b>	<b>15.917 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>
Vollversiegelte Flächen	3.874 m <sup>2</sup>	24 %
Teilversiegelte Flächen	840 m <sup>2</sup>	5 %
Vegetationsflächen	11.203 m <sup>2</sup>	71 %

Tabelle 2: Nutzungs- und Oberflächenstrukturen im Plangebiet, Bestand (2004)

Seltene Bodenformen oder Böden, die aufgrund besonderer Eigenschaften potenziell Lebensstätten besonderer Vegetationstypen oder Lebensgemeinschaften sind, kamen im Plangebiet nicht vor.

Hinweise auf Altlastenverdacht oder andere Belastungen des Bodens im Gebiet lagen nicht vor.

Unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Nutzungseignung und der Lebensraumfunktion als maßgeblichen Bewertungskriterien war die gesamte Fläche des Plangebiets im Hinblick auf das Schutzgut Boden zum Zeitpunkt der Nutzung als Kleingartenanlage als mittelwertig zu betrachten.

## **Wasser**

Innerhalb des Plangebiets sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Die im Ausgangszustand zum weit überwiegenden Teil unversiegelten und unbefestigten Bodenflächen des Plangebietes waren in der Lage, Niederschlagswasser aufzunehmen und zu speichern. Das Gebiet erfüllte damit eine Puffer-, Speicher- und Filterfunktion in Bezug auf den lokalen Wasserhaushalt. Das auf den Dachflächen vorhandener Gebäude anfallende Niederschlagswasser floss ebenfalls unmittelbar dem Boden zu oder wurde gesammelt und zur Gartenbewässerung genutzt. Aufgrund der spezifischen hydrologischen Gegebenheiten im Bereich des Plangebietes ist davon auszugehen, dass versickerndes Niederschlagswasser nur oberflächennahen, sog. schwebenden Grundwasserstockwerken, über undurchlässigen Gesteinsschichten zufließt. In dieser Form war es bedeutsam für das Pflanzenwachstum, die kleinklimatische Pufferung und die Abflussverzögerung in die Fließgewässer, hatte aber nur geringen Einfluss auf die Grundwasserbildung im tiefer liegenden Hauptgrundwasserstockwerk.

Nach der Standortkarte von Hessen 1: 50.000 – Hydrogeologische Karte - liegt das Gebiet in einem Bereich mäßiger bis mittlerer Grundwasserergiebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers.

Unter Berücksichtigung der Versickerungs-, Filter- und Speicherfunktion als maßgeblichen Bewertungskriterien war das Plangebiet im Hinblick auf das Schutzgut Wasser als mittelwertig einzustufen.

## **3.2 Vegetationsstrukturen, Fauna- Arten-, Biotopschutz**

### **Vegetation**

Die Grundstrukturen der Vegetation des Plangebietes vor Aufstellung des Bebauungsplans sind im Bestandsplan (siehe Anhang) dargestellt. Vereinfachend lassen sich innerhalb des Gebietes drei Bereiche unterscheiden und näher beschreiben:

#### Die Gartenflächen

Die Gartenflächen nahmen den weitaus größten Teil des Gesamtgebietes ein. Mit etwas wechselnden Anteilen der verschiedenen Elemente bestanden die einzelnen Gartenparzellen im wesentlichen aus mäßig intensiv gepflegten Scher- und Trittrassenflächen, Nutzgartenparzellen mit Fragmenten von Ackerwildkrautfluren und Staudenbeeten. In der Mehrzahl der Parzellen waren einige Obstbäume - vorwiegend Apfel, untergeordnet auch Birne, Pflaume, Süß- und Sauerkirsche - vorhanden. Als Wuchsform kamen sowohl Hochstamm- als auch Halbstamm- und Buschbäume vor. Ein Teil der Parzellen wurde zu den Erschließungswegen, teilweise auch zu den Nachbarn hin durch Hecken aus Liguster, Lebensbaum oder Scheinzypresse begrenzt. Vor allem in den rückwärtigen Grundstücksbereichen und rund um die Lauben waren meist weitere Ziersträucher sowie vereinzelt auch Nadelgehölze vorhanden.

Da die Umnutzung des Gebietes bereits seit einiger Zeit absehbar war, wurde offensichtlich seit mindestens einem Jahr vor der Rodung des Areals in den meisten Parzellen die Pflege- und Nutzungsintensität deutlich reduziert, was sich vor allem in einer erkennbaren „Ruderalisierung“ der Rasenflächen, in höheren Anteilen an Wildpflanzen in Gemüse- und Staudenbeeten oder auch durchgewachsenen Hecken äußerte.

### Der zentrale Platz

Im Zentrum des Gebiets lag das Vereinshaus mit umgebenden vereinsöffentlichen Flächen. Im nördlichen Teil befand sich, unmittelbar der mit Verbundsteinpflaster befestigten Hauptzufahrt zugeordnet, eine größere, als Stellplatz für Autos genutzte vegetationslose und mit wassergebundener Decks befestigte Fläche.

Die übrigen vereinsöffentlichen Grünflächen rund um das Vereinshaus bestanden aus Scher- und Trittrasen, die jeweils an den Rändern, im Saumbereich der diese Flächen begrenzenden Hecken, in zweijährige oder ausdauernde Halbschatten-Staudenfluren übergegangen.

Prägend für diesen zentralen Bereich war allerdings der hier vorhandene Altbaumbestand, wie er in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben wird.

Nr.	Art	Stammdurchmesser cm	Kronendurchmesser m	Bemerkungen
1	Roßkastanie	100	12	Asymmetrische Krone nach Windbruch
2	Linde	40	8	
3	Linde	50	8	
4	Linde	30	8	Vergreisungserscheinungen
5	Hängebirke	50	8	
6	Hängebirke	30	6	Vergreisungserscheinungen
7	Linde	40	8	
8	Zierpflaume	30	8	Mehrstämmig
9	Walnuss	25	6	

Tabelle 1: Markante Bäume im Plangebiet

### Die randlichen Hecken und Gebüsche

Zur Eisenschmiede hin wurde das Gebiet von einer etwa 2 m hohen Schnithecke aus Hainbuche begrenzt, die sich entlang der Hauptzufahrt auch in das Gebiet hinein erstreckte.

Auf der hohen Böschung entlang der Mönchebergstraße hat sich aus spontanem Aufwuchs ein Gebüsch aus jungen Eschen, Bergahorn, Kirsch- und Pflaumen-Wildlingen, Liguster, Rosenarten und Weißdorn mit einigen schon fast baumartigen Überhältern aus Esche entwickelt. In der Krautschicht der zeitweise relativ stark austrocknenden Böschung überlagerten sich Gehölzjungpflanzen, Vegetationselemente der mageren Wiesen, der Halbschatten-Staudenfluren und einzelne gärtnerische Zierpflanzen.

In der Böschung am südlichen Rand des Gebiets wuchs ein Gebüsch aus Zier- und Wildgehölzen. Als Hauptarten sind zu nennen: Liguster, Rosenarten, Forsythie, Blut-Hartriegel, Weißdorn, Hasel, Bauern-Jasmin, Brombeere. Die Bodenvegetation entsprach weitgehend der für die Böschung an der Mönchebergstraße beschriebenen.

Anmerkung: Die hier beschriebenen Vegetationsstrukturen im Plangebiet wurden in Vorbereitung des Vollzugs des Bebauungsplans im Jahr 2006 bis auf schmale Reste in Randbereichen vollständig beseitigt. Der überwiegende Teil der Fläche wurde im Zuge einer Zwischennutzung als Parkplatz geschottert, in Teilen auch versiegelt. Entlang der Eisenschmiede ist eine Schmithecke vorhanden, in der Böschung entlang der Mönchebergstraße sind Reste der ehemaligen Gebüsche verblieben. Großgehölze sind nicht mehr vorhanden. Im nördlichen Anschluss an den als Hub-schrauber-Landeplatz genutzten östlichen Bereich ist inzwischen wieder eine Rasenfläche entstanden. Die Bewertung des Plangebietes für die Fauna erfolgt auf Grundlage des Voreingriffzustandes (Kleingartenanlage). Die Eingriffsbewertung bezüglich besonders geschützter (Tier-)Arten (vgl. artenschutzrechtliche Prüfung entsprechend § 44 BNatSchG, Anhang zum Umweltbericht) nimmt auf den tatsächlichen Zustand Bezug.

## Fauna

Zu innerhalb des Plangebietes und in seinem Umfeld vorkommenden Tierarten zum Zeitpunkt vor Inkrafttreten des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes liegen keine Untersuchungsergebnisse vor. Mögliche Tierarten-Vorkommen sind dementsprechend zunächst aus der potenziellen Eignung der vorhandenen Nutzungs- und Biotopstrukturen als faunistische Lebensräume abzuleiten. Eine Eingriffsbewertung besonders geschützter (Tier-)Arten (vgl. artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 BNatSchG, siehe Anhang) nimmt auf den tatsächlichen, gegenwärtigen Zustand Bezug (größtenteils versiegelte, als Parkplatz und Hubschrauberlandeplatz genutzte Fläche).

### Vogelarten

Im Hinblick auf den oben beschriebenen Zustand vor Aufstellung des Bebauungsplans ist davon auszugehen, dass innerhalb des Kleingartengebiets eine Reihe allgemein verbreiteter Singvogelarten wie Amsel, Meisenarten, Buchfink, Hausrotschwanz und evtl. Zaunkönig vorkamen.

### Fledermäuse

Es ist nicht auszuschließen, dass das Gartengebiet von Fledermäusen aus den umgebenden Siedlungsgebieten als nächtliches Jagdrevier überflogen wurde.

Vorkommen weiterer geschützter Tierarten sind im Gebiet aufgrund der gegebenen Biotopstrukturen aber auch aufgrund seiner Insellage innerhalb zusammenhängender Siedlungsflächen nicht zu erwarten.

Vor dem Hintergrund der ehemaligen vorhandenen Strukturen und Nutzungsarten ist das Plangebiet im Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere / Biotop- und Artenschutz als mittelwertig zu betrachten.

## 3.3 Freiraumnutzung, Stadtbild

Das allseits durch hohe Hecken begrenzte Gartengebiet stellte sich als eigene, gleichsam von der Außenwelt abgeschlossene „grüne Insel“ dar. Von Innen betrachtet war die Umgebung – zumindest während der Vegetationsperiode - nur über die Verkehrsgeräusche der angrenzenden Straßen und teilweise sichtbare Hausdächer wahrzunehmen. Das Erscheinungsbild wurde im Inneren von der vielfältigen Vegetation, der Erschließungs- und Parzellenstruktur sowie den typischen Elementen der kleingärtnerischen Nutzung – Zäune, Lauben, Pergolen, etc. - bestimmt. Das Zentrum der Anlage bildete der Platz am Vereinshaus. Eine Einfassung durch hohe geschnittene Hecken und eine größere Zahl alter Laubbäume gaben dem Platz eine klare räumliche Fassung und eine seiner Funktion angemessene gestalterische Qualität.

Von Außen gesehen trat das Kleingartengebiet fast nur durch die hohen begrenzenden Hecken, bzw. die Böschungen entlang der Mönchebergstraße und zum Klinikareal hin, in Erscheinung. Sowohl für die Eisenschmiede als auch Mönchebergstraße wirkten diese Hecken als den jeweiligen Straßenraum begrenzende grüne Wand und waren – angesichts der Breite dieser Straßen - in dieser Funktion von besonderer Bedeutung für deren Erscheinungsbild.

Die natur- und stadträumlich exponierte Lage des Plangebietes zeigt sich besonders auf der an seinem nördlichen Rand in westöstlicher Richtung verlaufenden Eisenschmiede: Nach Westen hin öffnet sich der Fernblick auf den Habichtswald, im Osten sieht man, über die Dächer des Stadtteils Fasanenhof hinweg, die Höhen des Kaufunger Waldes.

## 3.4 Klima

Das Plangebiet war als größtenteils unversiegelter, deutlich durch Gehölzvegetation bestimmter und allseits von Hecken umgebener Bereich durch ein eigenes, weitgehend ausgeglichenes Binnenklima geprägt. Es ist davon auszugehen, dass die Fläche darüber hinaus in ihrer unmittelbaren Umgebung zum kleinklimatischen Ausgleich und zur Frischluftregeneration durch Abkühlung, Verdunstung, Auslösung kleinräumiger Windbewegungen, Staubbildung,

u.ä. beitrug. Die randlichen Hecken entlang der Eisenschmiede und der Mönchebergstraße beschatten in den Sommermonaten die angrenzenden Gehwege und beeinflussen damit deren Aufenthaltsqualitäten positiv.

Das Klimagutachten des Zweckverbandes Raum Kassel (TARAXACUM 1999) stellt in seiner Klimafunktionskarte das Kleingartengebiet als Bereich der „aktiven Mischklimate“ dar. Die umgebenden Wohngebiete werden als Überwärmungsgebiete Stufe 1, das Klinikumsareal als Überwärmungsgebiet der Stufe 2 dargestellt.

Die Klimabewertungskarte des Gutachtens ordnet das Gartengebiet der Wertstufe 5, die umgebende Wohnbebauung der Stufe 6 und das Klinikumsareal der Stufe 7 zu.

In den zugehörigen Erläuterungen wird darauf hingewiesen, dass Umnutzungen innerhalb von Gebieten der Wertstufe 5 von insgesamt relativ geringer klimaökologischer Relevanz sind. In unmittelbarer Nachbarschaft von Gebieten sehr hoher Empfindlichkeit (Stufen 1,2 und 8) sollen klimafunktionale Belange besonders beachtet werden. Die Hinweise zu einer besonderen Beachtung der konkreten örtlichen Klimasituation und –funktionen für den Fall von Umnutzungen finden sich auch für Gebiete der Wertstufe 7.

Das Klimagutachten des ZRK von 2009 berücksichtigt bereits die mit der Aufstellung des Bebauungsplans im Jahr 2005 geplante bauliche Nutzung und stellt das Gebiet als baulich genutzte Fläche, konkret als Überwärmungsgebiet Stufe 1, dar. Flächen dieses Typs werden charakterisiert als "Dichte Bebauung mit wenig Vegetation in den Freiräumen". Als Hinweise zur Planung werden genannt: "Schaffung von Vegetationsflächen und Grünfassaden. Im Freiraum Schatten fördern. Strömungsrichtungen berücksichtigen. Bauliche Verdichtung bei Berücksichtigung dieser Vorgaben möglich".

### **3.5 Bevölkerung und Gesundheit, Lufthygiene, Lärm**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans war bis zur Aufstellung des Bebauungsplans im Jahr 2005 eine Dauerkleingartenanlage. Die Gartenparzellen dienten damit der wohnungsnahen gärtnerischen Betätigung, Erholung und Freizeitgestaltung ihrer jeweiligen Inhaber/-innen. Die Gärten stellten ihnen und ihren Familien einen jeweils privat nutz- und gestaltbaren Freiraum zur Verfügung. Über die mit der Betätigung und den Aufenthalt im Garten verbundenen alltäglichen Kontakte sowie das Vereinsleben hat das Gartengebiet für die Vereinsmitglieder auch Bedeutung als sozialer Raum.

Der Platz am Vereinshaus sowie die Erschließungswege innerhalb des Gartengebietes waren während der Sommermonate öffentlich zugänglich. Die Nutzungs- und Betätigungsmöglichkeiten für mögliche Besucher waren allerdings sehr begrenzt.

#### **Lufthygiene / Lärm**

Innerhalb des Gebiets waren keine Emissionsquellen für Lärm oder Luftschadstoffe vorhanden. Seine Randbereiche zur Eisenschmiede und zur Mönchebergstraße hin sind aber deutlichen, vom Verkehr auf diesen Straßen ausgehenden Schadstoff- und Lärmemissionen ausgesetzt. Die vom Verkehr ausgehenden Geräusche übersteigen die in der DIN 18005, Teil 1 aufgeführten Orientierungswerte für die künftig vorgesehenen Nutzungen. Durch einen städtebaulichen Vertrag zwischen dem Klinikum und der Stadt Kassel sind deshalb entsprechende passive Schallschutzvorkehrungen vorzusehen, sofern sensible Nutzungen wie beispielsweise Patientenunterbringungen, geplant sind.

### **3.6 Kultur- und Sachgüter**

Innerhalb des Plangebiets sind keine besonderen Kultur- oder sonstigen Sachgüter vorhanden.

### **3.7 Zusammenfassende Bewertung**

Der in Absprache mit der Stadt Kassel als Grundlage für die Eingriffs-Ausgleichsbewertung zu betrachtende Zustand des Plangebiets zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. VI / 52 „Klinikum Kassel, Pädiatrisches Zentrum“ (2004) lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Bei dem Plangebiet handelte es sich um eine kleingärtnerisch genutzte Fläche mit nur geringen Anteilen an überbauten oder versiegelten Bodenflächen. Niederschlagswasser konnte innerhalb der Fläche fast uneingeschränkt versickern. Die Fläche erfüllte jedoch keine besonderen Funktionen für den Wasserhaushalt. Als Vegetationsfläche mit deutlichen Anteilen an Gehölzen und einer Reihe große Laubbäume erfüllte die Fläche innerhalb eines zusammenhängenden Siedlungsbereichs für die umgebenden baulich geprägten Flächen und Straßenräume eine kleinklimatische Ausgleichsfunktion. Die strukturreichen Gartenflächen konnten für eine Reihe von Vogel- und Insektenarten der durchgrünten Siedlungsbereiche Lebensraum und Nahrungsgrundlage bieten. Vermutlich wurde das Gebiet sporadisch von Fledermäusen aus umgebenden Gebieten als Teil ihrer Jagdreviere überflogen. Vorkommen weiterer geschützter Tierarten waren nicht zu erwarten.

Die randlichen Heckenstrukturen prägten maßgeblich und in positivem Sinn das Erscheinungsbild und auch die Aufenthaltsqualitäten der Straßenräume von Eisenschmiede und Mönchebergstraße.

Das Plangebiet hatte in Bezug auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima eine mittlere Wertigkeit. Im Bezug auf Biotop- und Artenschutz besaß das Plangebiet eine mittlere Wertigkeit.

Für ihre jeweiligen Inhaber waren die Gärten ein wichtiger wohnungsnaher Erholungs- und Freiraum.

#### **4. Beschreibung der Umweltwirkungen der Planung**

Grundlage für die nachfolgenden Ausführungen sind die zeichnerischen Darstellungen und die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Der Bebauungsplan Nr. VI/52 „Klinikum Kassel, Eisenschmiede“, 1. Änderung, setzt den weit überwiegenden Teil des Plangebiets als Sondergebiet (SO) "Klinik" mit einer GRZ von 0,8 fest. Die in das Gebiet einbezogenen Teile von Eisenschmiede und Mönchebergstraße sowie die bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan vorgesehene Erweiterungsfläche werden als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Im Hinblick auf die Umweltwirkungen sind darüber hinaus insbesondere folgende Festsetzungen zur Grünordnung von Belang:

- Mindestens 20 % des SO-Gebiets sind als Vegetationsflächen anzulegen und zu unterhalten
- Der überwiegende Teil der Dachflächen ist als Gründächer anzulegen
- Entlang der Eisenschmiede ist eine Reihe von 17 Bäumen zeichnerisch festgesetzt.
- Pro angefangene 500 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist ein hochstämmiger Baum zu pflanzen.
- Je angefangene 6 oberirdische Stellplätze ist ein hochstämmiger Baum zu pflanzen.
- In den westlichen Randbereichen wird eine Fläche mit Pflanzbindung für Sträucher dargestellt.

Der Eingriffsbewertung werden folgende Regelungen bzw. Annahmen zu Grunde gelegt:

- Innerhalb des Baufensters werden 80 % der Fläche bebaut
- Von den dadurch entstehenden Dachflächen bleiben 2.200 m<sup>2</sup> unbegrünt, die übrigen Flächen (3.817 m<sup>2</sup>) werden begrünt.
- 10 % der Fläche des SO-Gebiets werden als Freiflächen versiegelt
- 20 % der Fläche des SO werden als Vegetationsflächen angelegt.
- Die zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzte Fläche wird als Gehölzfläche angelegt.

Bei Durchführung der Planung ergibt sich damit der in der folgenden Tabelle dargestellte Zustand:

	Bestand		Planung		absolute Zu-/Abnahme
<b>Fläche Plangebiet gesamt</b>	15.917 m <sup>2</sup>	100 %	15.917 m <sup>2</sup>	100 %	
<b>Kleingarten-/ SO-Gebiet, gesamt</b>	13.496 m <sup>2</sup>		13.496 m <sup>2</sup>		
Dachflächen, unbegrünt	1.740 m <sup>2</sup>	13 %	2.200 m <sup>2</sup>	16%	460 m <sup>2</sup>
Dachflächen, begrünt			3.817 m <sup>2</sup>	28 %	3.817 m <sup>2</sup>
Versiegelte Fläche	230 m <sup>2</sup>	2 %	4.639 m <sup>2</sup>	34 %	4.409 m <sup>2</sup>
Wasserdurchlässig befestigte Fläche	840 m <sup>2</sup>	6 %			- 840 m <sup>2</sup>
Summe überbaute, versiegelte oder befestigte Flächen	2.810 m <sup>2</sup>	21 %	10.656 m <sup>2</sup>	79 %	7.786 m <sup>2</sup>
Dauerkleingärten	11.203 m <sup>2</sup>	83 %			- 11.203 m <sup>2</sup>
Gärtnerisch gepflegte Fläche			2.400 m <sup>2</sup>	18 %	2.400 m <sup>2</sup>
Gebüschpflanzung, heimisch			440 m <sup>2</sup>	3%	440 m <sup>2</sup>
Summe Vegetationsflächen	11.203 m <sup>2</sup>	83 %	2.840 m <sup>2</sup>	21 %	- 8.363 m <sup>2</sup>
(Summe Vegetationsflächen einschl. Dachbegrünung)	11.203 m <sup>2</sup>	83 %	(6.657 m <sup>2</sup> )	(41 %)	- 4.546 m <sup>2</sup>
<b>Öffentliche Verkehrsfläche / Straße, Gesamt</b>	2.421 m <sup>2</sup>		2.421 m <sup>2</sup>		
versiegelt	1.904 m <sup>2</sup>		2.235 m <sup>2</sup>		331 m <sup>2</sup>
Vegetationsfläche			186 m <sup>2</sup>		186 m <sup>2</sup>

Tabelle 3: Nutzungs- und Oberflächenstrukturen im Plangebiet, Bestand und Planung

Diese Veränderungen in den Flächenstrukturen haben die nachfolgend beschriebenen Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter.

#### 4.1 Boden, Wasser

Die bauliche Nutzung des ehemaligen Kleingartengebiets hat den Verlust dieser Flächen als gärtnerisch nutzbare Bodenflächen zur Folge. Wie aus Tabelle 2 ersichtlich ist, wird sich mit der Realisierung der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Vorhaben der Anteil an überbauten oder versiegelten Flächen im Plangebiet deutlich erhöhen (von etwa 21 % auf 79 %, absolut um ca. 7.800 m<sup>2</sup>). Ein Teilausgleich für diesen Verlust ergibt sich aus etwa 3.800 m<sup>2</sup> begrünter Dachflächen. Mit ihrer vegetationsfähigen und durchwurzelten Substratschicht können die Dachflächen Teilfunktionen von Boden übernehmen. Ein quantitativer und vollständiger funktionaler Ausgleich ist jedoch nicht möglich, insofern verbleiben im Plangebiet im Hinblick auf das Schutzgut Boden funktionale Defizite.

#### Wasser

Wie bereits beim Punkt Boden angesprochen, geht die Realisierung der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Vorhaben mit der (zusätzlichen) Überbauung oder Versiegelung von etwa 7.800 m<sup>2</sup> bisher offener und damit versickerungsfähiger, Bodenfläche einher. Die Versickerungs- und Speicherfunktion des Bodens im Hinblick auf den Wasserhaushalt wird auf diesen Flächen aufgehoben. Auf den in großem Umfang vorgesehenen begrünter Dachflächen wird ein Teil des Niederschlagswassers zeitweise zurückgehalten und verdunstet oder verzögert abgeleitet. Der maximale Abfluss von Abwasser aus dem Gebiet in die Kanalisation wird durch eine Vorgabe von KASSELWASSER

auf 35 l/sek. begrenzt. Sollte sich im weiteren Verfahren herausstellen, dass diese Menge überschritten wird, soll im Bereich der Grünflächen am westlichen Rand des Gebiets ein offenes Rückhaltebecken zur zeitweiligen Speicherung angelegt werden. Nachteilige Wirkungen der Bebauung auf vom Abfluss betroffene Fließgewässer werden damit weitgehend vermieden. Im Hinblick auf die Versickerung und Grundwasserneubildung und damit auf das Schutzgut Wasser, verbleiben jedoch funktionale Defizite.

## 4.2 Vegetationsstrukturen, Fauna- Arten- und Biotopschutz

### Vegetation

Die geplanten Bauvorhaben hatten zunächst eine fast vollständige Beseitigung der ursprünglich im Plangebiet vorhandenen Vegetations- und Lebensraumstrukturen zur Folge. Der vorhandene Baum- und Gehölzbestand wurde im Zuge der geplanten Baumaßnahmen des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes vollständig entfernt.

Die vormals geplante Realisierung des durch den Bebauungsplan VI/52 vorbereiteten Vorhabens ging mit der Überbauung oder Versiegelung von fast 7.800 m<sup>2</sup> bisher vegetationsfähiger Bodenfläche einher, es entstand eine größtenteils versiegelte Fläche. Mit Realisierung des Bebauungsplanes VI/52 „Klinikum Kassel, Eisenschmiede“ 1. Änderung wird sich der Flächenanteil im Vergleich zum Ursprungszustand (Kleingartenanlage) bezüglich an Boden gebundener Vegetation im Plangebiet von 83 % auf 21 % der Gesamtfläche verringern.

Diesem Verlust an bodengebundenen Vegetationsflächen stehen allerdings künftig etwa 3.800 m<sup>2</sup> begrünte Dachflächen gegenüber. Auf diesen Dachflächen wird sich dauerhaft ein Vegetationsbestand aus Trockenheit ertragenden und Wärme liebenden Pflanzen einstellen. Diese Flächen können damit vor allem einer Reihe von Insektenarten aber auch verschiedenen Vogelarten als Lebensraum und /oder Nahrungsgrundlage dienen.

Dem Verlust an Bäumen und anderen Gehölzen stehen 44 durch den Bebauungsplan zeichnerisch oder textlich neu festgesetzte zu pflanzende Bäume (Baumreihe entlang Eisenschmiede, Baumpflanzungen in der Vegetationsfläche sowie Baumpflanzungen pro 6 Stellplätze) sowie mindestens 440 m<sup>2</sup> Strauchpflanzungen gegenüber.

**Fauna** (s. dazu Artenschutzrechtliche Prüfung im Anhang)

#### Vogelarten

Mit der Vorbereitung der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. VI / 52 wurden im Jahr 2005 die bis dahin als Lebensraum einer Reihe Vogelarten der Siedlungsbereiche geeigneten Gartenstrukturen beseitigt. Die Beseitigung erfolgte außerhalb der Brutzeit, eine Gefahr der Tötung von Tieren bestand damit nicht. Bei den aufgrund der Biotopstrukturen als vorkommend anzunehmenden Vogelarten handelte es sich durchgängig um allgemein verbreitete und relativ störungstolerante Arten. Vergleichbare Biotopstrukturen kommen im Umfeld des Plangebiets in größerem Umfang vor und werden sich mit Umsetzung der geplanten Vorhaben zumindest teilweise wieder entwickeln. Es kann somit angenommen werden, dass sich als Folge der Planung keine nachteiligen Wirkungen auf die Population der betroffenen Vogelarten ergeben werden.

#### Fledermäuse

Wie beschrieben, wurde das ursprüngliche Gartengebiet vermutlich zeitweise von Fledermäusen aus den umgebenden Siedlungsgebieten als Jagdrevier überflogen. Es ist anzunehmen, dass das Gebiet diese Funktion auch in Zukunft erfüllen kann. Die entstehenden Gebäude werden von den Fledermäusen um- oder überflogen. Da die geplanten begrünten Dächer Lebensraum zahlreicher Insektenarten sein werden, besteht hier für die Tiere auch weiterhin ein Nahrungsangebot. Mit Blick auf Fledermausarten sind aus der Planung keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden: Als Folge der Planungen wird sich im Gebiet der Anteil an bodengebundenen Vegetationsflächen und -strukturen deutlich verringern. Ein Teilausgleich wird durch in großem Umfang vorgesehene Dachbegrünungen sowie eine große Zahl an neu zu pflanzenden Bäumen erreicht. Durch diese Maßnahmen werden die mit der Bebauung absehbar verbundenen Eingriffe teilweise ausgeglichen. Es verbleiben jedoch



sowohl quantitative als auch funktionale, im Gebiet selbst nicht weiter zur kompensierende Beeinträchtigungen / Defizite.

Bei einer Bilanzierung nach den Punktwerten der Kompensationsverordnung Hessen ergibt sich innerhalb des Plangebiets ein extern auszugleichendes Defizit von 90.276 Biotopwertpunkten (s. Anhang).

### **4.3 Freiraumnutzungen, Stadtbild**

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird sich das Erscheinungsbild des Plangebiets, gemessen an dem Ursprungszustand (Kleingartenanlage) deutlich verändern. Das vormals von den umgebenden Straßen aus fast nur in Form der randlichen Gehölzstrukturen wahrnehmbare Gebiet wird künftig wesentlich durch eine mehrgeschossige Bebauung geprägt sein. Die entlang der Eisenschmiede festgesetzte, durchgehende Baumreihe wird der Straße einen klaren Rahmen geben und den entstehenden Gebäuden ein entsprechendes Grünvolumen gegenüber stellen. Die insgesamt für das Gebiet festgesetzte Zahl an Bäumen wird mittelfristig eine angemessene Durchgrünung sicherstellen. Am westlichen Rand festgesetzte Strauchpflanzungen sorgen hier für einen Übergang zu den sich anschließenden Hausgärten.

Die oben besonders hervorgehobenen weiträumigen Blickbeziehungen von der Eisenschmiede in westlicher und östlicher Richtung bleiben von den Planungen unberührt.

Im Vergleich zum Voreingriffszustand (Kleingartenanlage) ergeben sich aus der Planung kleinräumig erhebliche Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild, da teilweise Gebäude mit einer Höhe von bis zu 25 Metern zulässig sind. keine nachteiligen Wirkungen hingegen sind bezüglich der benachbart vorhandenen Klinikstrukturen zu erwarten.

### **4.4 Klima**

Gemessen an dem Ursprungszustand (Kleingartenanlage) vor Inkrafttreten des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes, geht die Umsetzung des Bebauungsplans mit der Überbauung oder Versiegelung von ehemaligen Gartenflächen mit deutlichen Gehölzanteilen und damit lokalklimatischer Ausgleichsfunktion einher. Der Bebauungsplan sichert einen Mindestanteil von 21 % Vegetationsflächen. Der überwiegende Teil der entstehenden Gebäude wird mit begrünten Dächern versehen (ca. 3.800 m<sup>2</sup>). Diese tragen durch Wasserspeicherung und Verdunstung zu einem lokalklimatischen Ausgleich bei. Dem Verlust an den vormals vorhandenen Gehölzstrukturen stehen mindestens 44 neu zu pflanzende Bäume gegenüber, die mittelfristig durch Beschattung und Verdunstung ebenfalls eine positive lokalklimatische Wirkung haben werden. In der Summe kann angenommen werden, dass die als Folge der grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans zu entwickelnden Grünstrukturen mittelfristig etwa dem Bestand der ehemaligen Kleingartenanlage entsprechende lokalklimatische Wirkungen entfalten werden.

Aus der Realisierung der Planung ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Wirkungen auf das Lokalklima oder überörtliche Klimafunktionen.

### **4.5 Bevölkerung und Gesundheit, Lufthygiene, Lärm**

Die durch den derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan vorbereiteten Bauvorhaben gingen mit der Aufhebung des Kleingartengebietes, d.h. dem Verlust der meist über lange Zeiträume genutzten Gärten für ihre jeweiligen Inhaber/-innen, einher. Ein Teil der Gartennutzer suchte und bekam nach eigener Auskunft in anderen Kleingartengebieten in der Umgebung entsprechende Ersatzparzellen. Eine Reihe älterer Kleingärtner/-innen sah sich nicht in der Lage, an einem neuen Ort nochmals neu anzufangen und verzichtet künftig auf eine Gartennutzung. Die innerhalb des Gebietes gewachsene Gärtner/-innen-Gemeinschaft hat in dieser Form aufgehört zu bestehen.

Anstelle der ehemaligen, im Ursprungszustand vorhandenen Gartenflächen entstehen künftig unterschiedliche Klinikgebäude mit umgebenden Freiflächen, in denen Menschen arbeiten oder als Patienten sich zur Genesung aufhal-

ten werden. Die vorgesehenen Baumpflanzungen entlang der Eisenschmiede werden mittelfristig zu einer deutlichen Verbesserung der gestalterischen- und der Aufenthaltsqualitäten in diesem Straßenraum beitragen. Ebenso tragen die im Gebiet selbst festgesetzten Baumpflanzungen und die festgesetzte Dachbegrünung zum kleinklimatischen Ausgleich und damit zu einem angenehmen Bioklima, d.h. zu angenehmen Aufenthaltsqualitäten bei.

Nachteilige Wirkungen der Planung auf Erholungs- und Freiraumnutzungen sowie auf Menschen und ihre Gesundheit innerhalb des Gebiets oder in angrenzenden Bereichen sind daher nicht zu erwarten.

### **Lärm, Emissionsschutz**

Die Randbereiche des Gebiets sind deutlichen Lärmemissionen des Verkehrs auf der Eisenschmiede und der Mönchebergstraße ausgesetzt. Diese Emissionen übersteigen die in der DIN 18005 Teil 1 für Gebiete des Typs Sondergebiet vorgegebenen Orientierungswerte. Zur Sicherung gesunder Wohn-, Lebens- und Arbeitsbedingungen werden im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens ggf. Maßnahmen zum passiven Schallschutz an den Gebäuden festgesetzt. Dies wird in einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Klinikum und der Stadt Kassel geregelt. Unter diesen Bedingungen ist davon auszugehen, dass im Zusammenhang der Planung die Anforderungen gesunder Wohn-, Lebens- und Arbeitsbedingungen gewährleistet werden können.

Für angrenzende Gebiete ergeben sich aus der Planung keine nachteiligen Wirkungen.

### **4.6 Kultur- und Sachgüter**

Da im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung keine besonderen Kultur- oder sonstigen Sachgüter vorhanden sind, hat die Planung auf solche auch keine Auswirkungen.

### **4.7 Wechselwirkungen**

Über allgemeine und immer bestehende Bezüge zwischen den verschiedenen Komponenten des Naturhaushaltes bzw. den Schutzgütern hinausgehende Wechselwirkungen sind als Folge der Planung gegenwärtig nicht erkennbar.

### **4.8 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Im Fall der Nichtdurchführung der 1. Änderung des Bebauungsplanes wäre eine bauliche Nutzung gemäß den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. VI / 52 möglich. Ebenso hätte eine externe Kompensation erfolgen müssen.

## **5. Eingriffsbewertung – Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen**

### **5.1 Maßnahmen und Regelungen innerhalb des Plangebietes**

Als Regelungen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter beinhaltet der Bebauungsplan:

- die Festsetzung eines Mindestanteils von 20 % an Vegetationsflächen.
- die Festsetzung von Dachbegrünung für den überwiegenden Teil der Dachflächen (ca. 3.800 m<sup>2</sup>)
- die Festsetzung von Baumpflanzungen (44 Stück) und von Strauchpflanzungen (mindestens 440 m<sup>2</sup>)
- Die Festsetzung zur wasserdurchlässigen Befestigung von Stellplatzflächen

## 5.2 Bewertung von Eingriff und Ausgleich im Plangebiet

Als Ergebnis der potenzialbezogenen Bewertung ist für das Plangebiet zusammenfassend festzustellen:

- Die Umsetzung der Planung hat eine deutliche Zunahme der überbauten und / oder versiegelten Flächen im Plangebiet zur Folge. Die Wirkungen des Verlusts an bisherigen Vegetationsflächen im Hinblick auf Boden, Wasserhaushalt, Lebensraum von Pflanzen und Tieren können durch in großem Umfang festgesetzte begrünte Dachflächen zu großen Teilen gemindert bzw. ausgeglichen werden. Es verbleiben jedoch hinsichtlich dieser Schutzgüter sowohl quantitative als auch funktionale, im Gebiet selbst nicht auszugleichende Defizite.
- Im Hinblick das Lokalklima ist davon auszugehen, dass durch die festgesetzten Dachbegrünungen und Baumpflanzungen ein weitgehender Ausgleich erzielt wird. Das Vorhaben hat in dieser Hinsicht keine erheblichen nachteiligen Wirkungen.
- Unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zum Schallschutz der entstehenden Gebäude auf die Umgebung und die Gebäude selbst, können die Anforderungen an gesunde Wohn- und Lebensbedingungen gewährleistet werden, d.h. es ergeben sich keine nachteiligen Wirkungen auf Menschen und Ihre Gesundheit.
- Die Planung hat für einen Teil der ehemaligen Inhaber/-innen der Kleingärten den Verlust ihres privat nutzbaren Freiraums zur Folge. Im Hinblick auf Freiraumnutzungen hat die Planung keine nachteiligen Wirkungen.
- Das Stadt-/ Ortsbild innerhalb und im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets wird sich sehr stark verändern.
- Als Ergebnis der Bilanzierung gemäß Kompensationsverordnung Hessen verbleibt für das Plangebiet ein Punktwertdefizit von etwa 90.276 Wertpunkten (s. Anhang).

## 5.3 Externe Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation des innerhalb des Plangebiets verbleibenden Defizits ist von Seiten des Klinikums die Begrünung weiterer Dachflächen innerhalb des Gebäudebestandes am Standort vorgesehen. Begrünt werden sollen die Dächer von Haus D (95% - entspricht 4.294 m<sup>2</sup>), Haus R (858 m<sup>2</sup>) und Haus K (1.238 m<sup>2</sup>) sowie Haus H (563 m<sup>2</sup>). Die Häuser sind in einem Planausschnitt in der Begründung zum Bebauungsplan dargestellt. Die Durchführung der Maßnahmen wird in einem Städtebaulichen Vertrag zwischen dem Klinikum und der Stadt Kassel vereinbart / rechtlich gesichert. Aus der Durchführung dieser externen Kompensationsmaßnahme ergibt sich eine positive Bilanz von 188 Wertpunkten. Das im Plangebiet verbleibende Defizit ist damit ausgeglichen.

## 5.4 Bewertung von Eingriff und Ausgleich unter Berücksichtigung externer Kompensationsmaßnahmen

Die als externe Kompensationsmaßnahme vorgesehene Begrünung zusätzlicher Dachflächen im Gebäudebestand hat durch zeitweilige Rückhaltung von Niederschlagswasser und Verdunstung positive Wirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Lokalklima. Die sich auf den Dächer einstellende Vegetation aus Wärme liebenden und Trockenheit ertragenden Pflanzen kann einer Reihe von Insekten und Vogelarten als (Teil-) Lebensraum und / oder Nahrungsgrundlage dienen. Es wird somit auch eine gewisser Ausgleich für die Verluste an bodengebundenen Vegetationsflächen erreicht.

Gemäß der Bilanzierung nach der Kompensationsverordnung Hessen ist mit der Durchführung dieser Maßnahmen das im Plangebiet verbliebene Ausgleichsdefizit ausgeglichen (s. Anhang).

## 6. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für notwendige Erweiterungen des Klinikums im unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit dem vorhandenen Standort. Innerhalb des vor-

handenen Areals sind diese Erweiterungen nicht realisierbar. Da der räumlich-funktionale Zusammenhang unbedingt erforderlich ist, gibt es zu einer Inanspruchnahme der hier gewählten Fläche keine Alternative.

## **7. Zusätzliche Angaben**

### **7.1 Durchführung der Umweltprüfung**

Als Grundlagen für die Durchführung der Umweltprüfung wurden folgende Unterlagen herangezogen:

- Regionalplan 2009, RP Kassel (Hg.)
- Flächennutzungsplan ZRK
- Umweltbericht zur FNP-Änderung des ZRK (ZRK 2013)
- Landschaftsplan ZRK
- Bestandsaufnahme und -beschreibung im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. VI / 52 "Klinikum / Pädiatrisches Zentrum" der Stadt Kassel 2005
- Leitfaden für die Artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV 2011)

### **7.2 Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen**

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, erhebliche Umweltwirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen, um unvorhergesehene nachteilige Wirkungen frühzeitig zu ermitteln und damit in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die als externe Kompensationsmaßnahmen vorgesehene Begrünung weiterer Dachflächen ist von zentraler Bedeutung für den Ausgleich der mit Durchführung der Planung verbundenen Eingriffe. Die Stadt Kassel wird fünf Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplans die Ausführung und den Erfolg dieser Maßnahmen überprüfen lassen.

## **8. Zusammenfassung**

Durch die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. VI / 52 Klinikum wird eine veränderten Anforderungen des Klinikum Kassel entsprechende bauliche Nutzung des Plangebiets rechtlich vorbereitet. Das Plangebiet mit einer Fläche von ca. 1,5 ha liegt in unmittelbarem nördlichem Anschluss an das Areal des Klinikums und angrenzend an die Mönchebergstraße und Eisenschmiede. Die Fläche wurde bis zum Jahr 2005 als Kleingartengebiet genutzt. Bereits der im Jahr 2005 beschlossene Bebauungsplan ermöglichte eine bauliche Nutzung durch das Klinikum.

In Vorbereitung einer damals geplanten Bebauung wurden die im Zusammenhang mit der Nutzung als Kleingartengebiet vorhandenen Vegetationsstrukturen vollständig beseitigt. Seither wurden die Flächen vor allem als Parkplatz und Hubschrauber-Landeplatz zwischengenutzt und für diese Nutzungen zu großen Teilen befestigt.

In seiner ursprünglichen Form bestand das Gebiet zum weit überwiegenden Teil aus offenen, d.h. versickerungsfähigen Bodenflächen. Als deutlich von Gehölzen bestimmter Bereich erfüllte das Gebiet eine gewisse lokalklimatische Ausgleichsfunktion. Es bot einer begrenzten Zahl an verbreitet vorkommenden Vogel- und Insektenarten Lebensraum und Nahrungsgrundlage. In dieser Form hatte das Gebiet mittlere Wertigkeiten im Hinblick auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Lokalklima sowie Pflanzen- und Tiere / Biotop- und Artenschutz.

Der Bebauungsplan sieht eine bauliche Nutzung als Sondergebiet „Klinik“ vor. Der überwiegende Teil der entstehenden Gebäude soll mit begrünten Dächern versehen werden.

Als Folge der Planung wird sich gegenüber dem ursprünglichen Zustand der Anteil an überbauten Flächen deutlich erhöhen, der Anteil an offenen Bodenflächen und Vegetationsflächen deutlich verringern. Die festgesetzte Dachbegrünung und Baumpflanzungen können die Flächen- und Funktionsverluste im Hinblick auf Schutzgüter Boden, Wasser sowie Pflanzen- und Tiere zu großen Teilen ausgleichen, Defizite werden durch ext. Maßnahmen (Dachbegrünung) ausgeglichen. In Bezug auf das Lokalklima wird durch die festgesetzten Begrünungen ein weitestgehender Ausgleich erreicht.

## **Anhang**

Anhang 1: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach Kompensationsverordnung Hessen

Anhang 2: Artenschutzrechtliche Prüfung

Anhang 3: Bestandsplan 2004

### Anhang 1: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach Kompensationsverordnung Hessen

Projekt: Klinikum Kassel/Eisenschmiede Stand 01.03.15

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Kompensationsverordnung v. 1.9.2005

Nutzungs-/ Biotoptyp nach Biotopwertliste	Wertp. je m <sup>2</sup>	Flächenanteil in qm je		Biotopwert	Biotopwert	
		Biotop-/Nutzungstyp		vorher	nachher	
Bezeichnung	Nr.		vor Maßn.	nach Maß.	Sp. 3x Sp 4	Sp. 3x Sp 5
Sp.1	Sp.2	Sp.3	Sp.4	Sp.5	Sp.6	Sp.7
<b>SO Klinik</b>						
Gebäude-/ Dachflächen unbegrünt	10.710	3	1.740	2.200	5.220	6.600
Gebäude-/ Dachflächen begrünt	10.720	19		3.817		72.532
voll versiegelte Flächen	10.510	3	230	4.639	690	13.917
Wasserdurchl. befestigte Flächen	10.530	6	840		5.040	
Kleingartenanlage	11.212	19	11.203		212.857	
gärtner. gepflegte Anlage	11.221	14		2.400	-	33.600
Strauchpflanzung, überwiegend heimisch	2.400	27		440		11.880
Einzelbaum, heimisch St.	4.110	31	225	132	6.975	4.092
<b>Summen</b>			14.013	13.496	230.782	142.621
<b>Biotopwertdifferenz SO-Klinik</b>						- 88.161
<b>Straßen/ Öffentliche Verkehrsfläche</b>						
voll versiegelte Fläche	10.510	3	1.904	2.235	5.712	6.705
Gärtnerisch gepflegte Fläche, straßenbegleitend	11.221	14		186		2.604

<b>Summen</b>					5.712	9.309
<b>Biotopwertdifferenz öffentliche Verkehrsfläche</b>						3.597
<b>Summen, gesamt</b>			15.917	15.917	236.494	146.218
<b>Biotopwertdifferenz, gesamt</b>						- 90.276
<b>Externe Kompensationsmaßnahmen, Begrünung der Häuser D (95%), R, K und H</b>						
Gebäude-/ Dachflächen unbegrünt	10.710	3	7.067	1.413	21.201	4.239
Gebäude-/ Dachflächen begrünt	10.720	19		5654		107.426
<b>Biotopwertdifferenz externe Maßnahmen</b>						90.464
<b>Biotopwertdifferenz, incl. Externe Maßnahme</b>						188

**Annahmen zur Bilanz**

Bestand wird aus GOP übernommen

Öffentliche Verkehrsfläche / Straßenparzelle: gemäß vorgesehener Umgestaltung der Straße wird sich der Anteil versiegelter Fläche erhöhen.

80 % des Baufeldes SO Klinik werden überbaut, davon 2.200 m<sup>2</sup> Dachfläche unbegrünt, der Rest begrünt

10 % des SO Klinik werden als Freifläche versiegelt

Fläche P 1 wird als Strauchpflanzung, überwiegend heimisch, angelegt

Übrige Vegetationsflächen werden als gärtnerische Anlage angelegt und gepflegt, es werden 44 Bäume neu gepflanzt

## **Anhang 2: Artenschutzrechtliche Prüfung entsprechend § 44 BNatSchG**

### **Rechtlicher Hintergrund, methodisches Vorgehen**

Seit der Novelle des BNatSchG im Jahr 2007 sind im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren über die in der Eingriffsregelung zu behandelnden Belang hinaus die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG (2010) zu beachten. „Immer dann, wenn es bei Vorhaben und Plänen begründete Hinweise gibt, dass nach europäischem Recht geschützte Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigt werden können, ist ein artenschutzrechtlicher Beitrag erforderlich. Dieser beinhaltet auf jeden Fall die Prüfung der Verbotstatbestände und ggf. die Ausnahmeprüfung nach den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes“ (HMUELV 2011).

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und dem vom Hess. Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im Jahr 2011 herausgegebenen „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Planung in Hessen“ sind in der artenschutzrechtlichen Prüfung

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
  - die europäischen Vogelarten entsprechend Art 1 der VS-RL
- zu berücksichtigen.

Gemäß dem zitierten Leitfaden soll die Prüfung in einer projektspezifischen Abschichtung in mehreren Schritten erfolgen. Aus vorhandenen Daten und Informationen oder aus den vorhandenen Lebensraumstrukturen ist das vorhandene oder potenzielle Spektrum vorkommender besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten zusammenzustellen. Aus dieser Gesamtliste sind in einem ersten Prüfschritt die sog. relevanten Arten zu ermitteln.

Diese Arten ergeben sich, indem aus der Gesamtliste alle Arten,

- „deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich um das geplante Vorhaben liegt (Zufallsfunde, Irrgäste),
- die nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen (...)
- oder die gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren des Vorhabens nach gesicherten Erkenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen bzw. erwarten lassen,

von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden können“ (HMUELV 2011).

Im Rahmen der Vorbereitungen des Planverfahrens wurde mit dem Planungsamt der Stadt Kassel vereinbart, dass im Hinblick auf eine artenschutzrechtliche Betrachtung abweichend von der Eingriffs-Ausgleichsbewertung der gegenwärtige Zustand des Plangebiets (überwiegend versiegelte Fläche, als Parkplatz genutzt) herangezogen wird.

### **Der gegenwärtige Zustand**

Das Plangebiet besteht gegenwärtig zum weit überwiegenden Teil aus fast vegetationslosen Schotterflächen und zu einem geringeren Teil aus Rasenflächen. Als einzige Gehölzstrukturen sind entlang der Eisenschmiede und der Mönchebergstraße noch schmale Heckenstrukturen vorhanden, die aber unmittelbar den vom Verkehr auf den Straßen ausgehenden visuellen und akustischen Störungen ausgesetzt sind. Darüber hinaus ist das Gebiet durch eine Insellage zwischen stark befahrenen Straßen und Siedlungsflächen bestimmt.

In dieser Form kann das Gebiet nur noch einer sehr eingeschränkten Zahl von sehr wenig anspruchsvollen und äußerst störungstoleranten Tierarten als (Teil-) Lebensraum oder Nahrungsgrundlage dienen. Es ist anzunehmen, dass es mehr oder weniger regelmäßig von allgemein verbreiteten Vogelarten oder Fledermausarten aus umgebenden Siedlungsflächen überflogen wird.



### **Wirkungen der Planung**

Als Folge der Planung werden bereits bisher in größerem Umfang befestigte und vegetationslose Flächen bebaut. Mit Abschluss der Bauarbeiten entstehen in größerem Umfang begrünte Dachflächen, es wird eine größere Zahl von Bäumen gepflanzt.

Die gegenwärtig sehr eingeschränkte Eignung des Gebiets als faunistischer Lebensraum wird sich durch die vorgesehene Bebauung nicht weiter reduzieren. Gegenüber dem gegenwärtigen Zustand sind also aus der Umsetzung der Planung keine nachteiligen Wirkungen auf Vogel- oder Fledermausarten zu erwarten.

Vorkommen weiterer geschützter Tierarten sind im Gebiet in seinem derzeitigen Zustand nicht zu erwarten.

Aus der Realisierung der geplanten Vorhaben sind keine Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu erwarten.

