

Zeitgemäße Siedlung „Zum Feldlager“

Stadt Kassel
Stadtplanung, Bauordnung und Denkmalschutz
April 2012

Inhalt

1. Ausgangssituation	2
2. Begriffsbestimmung und Zielsetzung	2
3. Kriterien zeitgemäßen Siedlungsbaus	4
3.1. Demographie.....	4
3.2. Stadtökologie.....	4
3.2.1. Berücksichtigung der umweltrelevanten Bedingungen	
3.2.2. Flächenverbrauch minimieren	
3.3. Klimawandel.....	5
3.3.1. Energieverbrauch minimieren	
3.3.2. Mobilität	
3.4. Ökonomie.....	5
3.4.1. Beitrag zur Konkurrenzfähigkeit der Stadt	
3.4.2. Verringerung des Investitions- und Unterhaltungsaufwandes	
3.5. Sozialer Ausgleich.....	5
3.5.1. Qualität des Lebensraumes	
3.5.2. Bevölkerungsstruktur	
3.5.3. Beteiligungsverfahren	
4. Kriterien für die Standortwahl „Zum Feldlager“ als nachhaltiges Baugebiet	6
4.1. Zusammenhängendes Flächenpotential	
4.2. Arrondierung bestehender Baugebiete, minimierter Flächenverbrauch	
4.3. Hohe Baulandnachfrage	
4.4. Natürliches Umfeld und Infrastruktur	
4.5. Naturräumlich und klimatisch anspruchsvolles Gebiet	
4.6. Nutzungsmischung	
4.7. Gemischte Bevölkerungsstruktur	
4.8. Einsatz regenerativer Energie	
5. Bausteine der zeitgemäßen Siedlung „Zum Feldlager“	7
5.1. Klima	
5.2. Luftreinhaltung	
5.3. Wasser	
5.4. Baumaterialien	
5.5. Erschließung optimieren	
5.6. Energieeinsparung, dezentrale Energiegewinnung	
5.7. Verträglicher Verkehr	
5.8. Stabile Nachbarschaft, Nutzungsmischung	
5.9. Freiräume	
5.10. Beteiligungsverfahren	
6. Modellhafte Teile der Projektentwicklung	11
6.1. Passivhausstandard	
6.2. Smart meeterig / smart grit / smart home	
6.3. Ausweisung einer Fläche für Nahmobilität	
6.4. Oberflächennahe Entwässerung	

1. Ausgangssituation

Die Stadt Kassel hat seit 2005 die Realisierung eines ökologischen Baugebietes im Bereich Oberzwehren verfolgt. Aus verschiedenen Gründen musste das Vorhaben an der Stelle jedoch aufgegeben werden. Mit dem Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 20.06.2011, greift sie die Umsetzung dieses Zieles wieder auf und beauftragte den Magistrat mit der Entwicklung eines Konzeptes für ein ökologisches Baugebiet; bei dem auch wirtschaftliche Gesichtspunkte berücksichtigt werden. Der Magistrat soll einen Standort für dieses besondere Baugebiet vorschlagen.

2. Begriffsbestimmung und Zielsetzung:

ökologisches Baugebiet oder zeitgemäßer Siedlungsbau unter Berücksichtigung von Kriterien des nachhaltigen Städtebaus

Bereits in den 1980er Jahren entstand in Stadt Kassel die sogenannte Öko-Siedlung am Wasserturm. Hier wurde im Stadtgebiet von Kassel erstmals, zum Teil experimentell, die Anwendung ökologischer Bauweisen systematisch betrieben. Sichtbares Zeichen waren Gebäude mit Wintergärten, Grasdächern, Holzfassaden oder Lehmbauten. Aber auch Systeme der Regenrückhaltung und Nutzbarmachung von Regenwasser als Brauchwasser fanden Einsatz in den Gebäuden. Die Siedlung ist bis heute eine beliebte Wohngegend und zeichnet sich durch eine stabile Nachbarschaft aus. Die Bewohner- und Bauherrschaft besteht zum überwiegenden Teil aus akademisch gebildeten Familien, die sich bewusst für die Verwendung ökologischer Baumaterialien und zum Energiesparen entschieden hatten und den damals noch experimentellen Charakter nicht scheuten. Der Bebauungsplan selbst setzte nur wenige Richtlinien fest, wie etwa das Verbot von Flächenversiegelungen mit Beton oder Asphalt, Grasdächer und den Anteil der Bepflanzungen mit Laubgehölzen. Durch die Initiative einer Baugruppe, die sich „Arbeitskreis Ökologische Siedlung Kassel“ nannte, konnte der erste Teil der Siedlung nach gemeinsam vereinbarten Grundsätzen zum ökologischen Bauen umgesetzt werden. Um nur einige dieser Grundsätze zu benennen seien hier die Verwendung Baustoffen ohne schädliche Ausdünstungen, die Verwendung von bestimmten Haustypen, Gestaltungsregelungen, Energieeinsparung, Grauwassernutzung, passive Solarnutzung, Fassadenbegrünung benannt. Wichtig war der Gruppe auch der Einsatz einfacher Bauweisen um den Selbstbau zu ermöglichen, darüber hinaus die Gruppierung der Gebäude um gemeinsame Höfe und das Freihalten der Siedlungsmitte von Verkehr. Die Stadt Kassel hatte der Baugemeinschaft eine Option auf die Grundstücksflächen und damit Zeit zur Entwicklung des Projektes gegeben. Was im ersten Teil der Siedlungsentwicklung dank der Baugemeinschaft gelang, konnte im zweiten Teil des Bebauungsplangebietes nicht weitergeführt werden, da sich die Bauinteressenten nicht zu einer Gemeinschaft zusammenschlossen und individuelle Projekte verwirklichten. Wenn auch nicht in Reinform, so sind dennoch viele der damals erstmals angewendeten Grundsätze und Techniken bis heute weiterentwickelt worden und selbstverständlich in das alltägliche Baugeschehen eingeflossen. Unter den Gesichtspunkten des ressourcenschonenden, sozialverträglichen und ökonomischen Bauens, handelt es sich um ein frühes Beispiel nachhaltiger Siedlungsentwicklung.

Wenn in Kassel heute ein Gebiet entstehen soll, an das besondere Anforderungen hinsichtlich seiner Umweltverträglichkeit gerichtet werden, muss die Betrachtung ganzheitlich erfolgen. Bereits der Auftrag der Stadtverordneten, auch wirtschaftliche Aspekte zu berücksichtigen, weist deutlich in Richtung eines umfassenderen Ansatzes. Auch vor dem Hintergrund des demografischen Wandels, der sich auf die Zusammensetzung der Bevölkerung auswirken wird, ist es angezeigt, Neubauquartiere resiliant planen, d.h. sie vorzurüsten für Zeiten mit veränderten oder schlechteren Rahmenbedingungen. Dies muss in allen Einwirkebenen Berücksichtigung finden, der baulich-, physischen genauso wie der ökologischen, ökonomischen und sozialen Ebene.

Der sparsame Umgang mit den natürlichen Ressourcen hat unter Einhaltung der Wirtschaftlichkeit und Berücksichtigung sozialer Belange auf allen Ebenen der Planung und des Bauens zu erfolgen. Die Faktoren der demografischen Entwicklung, der Stadtökologie des Klimawandels sowie der Ökonomie und des Sozialen greifen dabei auf unterschiedlichen Ebenen vielfältig ineinander und beeinflussen sich gegenseitig. Die Aspekte des Städtebaus und des Gemeinwesens sind bei der Planung gleichwertig mit den ökologischen und ökonomischen Aspekten zu sehen. Bei der Entwicklung der Siedlung zum Feldlager soll dies Berücksichtigung finden, und es sollen dabei erprobte Standards angewendet werden, die den Stand einer zeitgemäßen Siedlung in technischer, ökologischer und sozialer Hinsicht widerspiegeln. Daher greift Reduzierung auf die ökologischen Aspekte des Bauens allein zu kurz.

3. Kriterien zeitgemäßen Siedlungsbaus

3.1. Demographie

Die Entwicklung der Altersstruktur in Deutschland und die daraus resultierende große Zahl älterer Menschen, stellt künftig eine große gesellschaftliche Herausforderung dar. Fehlende finanzielle Kapazitäten, bedingt durch das Ungleichgewicht zwischen der Zahl an Steuerzahlern und Beziehern von Renten oder Transfergeldern, wird die öffentliche Hand dazu zwingen, Leistungen in heute noch selbstverständlichen Bereichen zu kürzen, sowie die Unterhaltung und den Ausbau städtischer Infrastruktur zu optimieren. Es stellt sich bereits heute die Frage wie künftig die Versorgung und die Pflege der vielen alten Menschen in finanzieller und logistischer Hinsicht geleistet werden kann. Durch Wohnungsangebote in räumlicher Nähe zur Versorgungsinfrastruktur kann die Selbstständigkeit und Unabhängigkeit vieler älterer und alter Menschen länger erhalten bleiben. Es sind ein geringerer Einsatz von Hilfs- und Pflegepersonal aber auch geringere Transportkosten und ein geringerer Energieverbrauch erforderlich. Somit steht die Siedlungsform im unmittelbaren Zusammenhang mit der demographischen Entwicklung.

Die Absehbarkeit der demografischen Entwicklung hat zwangsläufig siedlungspolitische Folgen, denn es ist berechenbar, dass eine weitere Ausdehnung in der Fläche nicht oder nur sehr schwer von der Gemeinschaft zu unterhalten sein wird. Bei jeder Art der Siedlungsentwicklung ist es daher bereits heute erforderlich, Rahmenbedingungen zu schaffen, die es künftig ermöglichen, mit weniger Ressourcen ein funktionierendes Gemeinwesen zu erhalten. Hierzu bietet das Festhalten an den Prinzipien der europäischen Stadt, mit ihren verdichteten Kernen, ihrer Nutzungsmischung und den daraus resultierenden kurzen Wegen zwischen Wohnen, Arbeit und Versorgung viele Vorteile, durch die die kommenden Aufgaben gelöst werden können.

3.2. Stadtökologie

3.2.1. Berücksichtigung der umweltrelevanten Bedingungen (Flora, Fauna, Boden, Wasser, Luft, Klima).

Eine erste grundsätzliche Beurteilung ob Flächen zur Baulandausweisung geeignet sind, wird im Rahmen der Aufstellung der Raumordnungs- und der Flächennutzungsplanung vorgenommen. Die Ermittlung der klimatischen und landschaftsbezogenen Rahmenbedingungen erfolgt im größeren Maßstab. Eine detaillierte Betrachtung der Einflüsse von baulichen Eingriffen auf den Bestand von Flora, Fauna etc. erfolgt auf der Bauleitplanebene.

Ziel ist es, trotz der Veränderungen durch die unvermeidlichen Eingriffe, einen leistungsfähigen Naturhaushalt und die vorhandene Artenvielfalt zu erhalten sowie einen qualitätsvollen Lebensraum für Menschen zu bieten.

3.2.2. Flächenverbrauch minimieren

Der sparsame Umgang mit Grund und Boden ist im Baugesetzbuch verankert. Für die Ausweisung von Baugebieten bedeutet das zum einen, dass eine bestimmte Baudichte zu erreichen ist, um die Fläche effizient auszunutzen. Zum anderen, dass die Baugebiete nicht weit entfernt von den bestehenden Gebieten angeordnet werden um Erschließungsflächen gering zu halten und die Anbindung an vorhandene Infrastrukturen zu gewährleisten.

3.3. Klimawandel

3.3.1. Energieverbrauch minimieren

Vor dem Hintergrund der Endlichkeit von fossilen Energien und unter dem Gesichtspunkt der schädlichen Auswirkungen von CO₂ Emissionen ist darauf zu achten, dass bei Neubaugebieten der Verbrauch von Primärenergie gering gehalten wird. Dies kann gelingen durch gut gedämmte Gebäude mit geringem Transmissionswärmeverlust und durch den Einsatz regenerativer Energien.

3.3.2. Mobilität

Anreizsysteme tragen dazu bei, den Individualverkehr auf öffentliche Verkehrsmittel zu verlagern. Leicht zugängliche Fahrradstellplätze, die Möglichkeit zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln zu wählen unterstützen diese Entwicklung. Der Anschluss an den ÖPNV ist zu optimieren, um eine verträgliche Mobilität zu erhalten.

3.4. Ökonomie

3.4.1. Beitrag zur Konkurrenzfähigkeit der Stadt

Die Ausweisung eines Baugebietes trägt Stärkung der Konkurrenzfähigkeit der Stadt bei. Einwohner können im Stadtgebiet gehalten werden und Neubürgern ist die Gelegenheit gegeben sich anzusiedeln. Ziel ist es, eine Anziehungswirkung zu erzeugen und Baugebiete attraktiv zum Wohnen und Arbeiten zu machen. Es ist erforderlich eine Flexibilität für künftige Nutzungen zu erhalten, damit Veränderungen schadlos getragen werden können (z.B. Alterung der Bevölkerung führt nicht zum Quartierswechsel). Das Image des Standortes trägt langfristig zur wirtschaftlichen Tragfähigkeit des Quartiers bei.

3.4.2. Verringerung des Investitions- und Unterhaltungsaufwandes

Durch intelligente Planung der Erschließung des Baugebietes kann der Aufwand für Erstinvestition und Unterhaltung gesenkt werden. Wenn im Passivhausstandard gebaut wird, ist der zusätzlich benötigte Energiebedarf so gering, dass er durch dezentrale Anlagen gedeckt werden kann und auf die Verlegung und Unterhaltung von Versorgungsleitungen (Gas, Fernwärme) verzichtet werden kann. Die Verwendung und Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken verringert den Aufwand für öffentliche Entwässerungsanlagen. Die Anlage öffentlicher Platz- und Grünflächen kann so erfolgen, dass Pflegegänge minimiert werden können. Zum einen kann dies durch den Einbau robuster, alterungsfähiger Materialien geschehen, zum anderen durch die Wahl der verwendeten Gehölze und Anlage von Wiesenflächen, die weniger oft zu mähen sind und außerdem einen Lebensraum für viele Kleintiere und Insekten darbieten.

3.5. Sozialer Ausgleich

3.5.1. Qualität des Lebensraumes

Die Qualität des Lebensraumes soll hinsichtlich der baulich- räumlichen Gestaltung, der Nutzbarkeit und Sicherheit hoch sein. Hierzu gehört die Anlage und Ausstattung

von öffentlichen Räumen wie Straßen, Wege und Plätzen mit hoher Aufenthaltsqualität ebenso wie die Bereithaltung von Freiflächen mit Aneignungscharakter und funktionsfreier Gestaltung. Die Sicherung der baulichen Gestaltqualität kann durch die Installation eines geeigneten Gremiums (Jury) oder den bestehenden Beirat für Stadtgestaltung gesichert werden.

3.5.2. Bevölkerungsstruktur

Das Zusammenleben unterschiedlicher Altersgruppen und Angehöriger unterschiedlicher gesellschaftlicher Milieus schafft den Effekt der Urbanität und einer größeren Stabilität des Quartiers. Neubaugebiete mit vorwiegend Einfamilienhäusern haben in der Regel einen überdurchschnittlich hohen Anteil Kindern (ca. 40 %) und einen dementsprechenden Bedarf an Schul- und Kindergartenplätzen. Dieser Anteil sinkt mit der Zeit und kann am Ende dazu führen, das ganze Quartiere überaltern. In vielen Familienhäusern lebt dann nur noch eine Person und erst allmählich ziehen wieder neue Generationen nach. In von vornherein besser durchmischten Quartieren ist dieser Zyklus nicht gravierend für die Gesamtstruktur sondern kann durchgängiger aufgefangen werden. Daher sollen in nachhaltigen Wohnquartieren für verschiedene Nutzergruppen alltagstaugliche Wohnformen vorhanden sein.

3.5.3. Beteiligungsverfahren

Die eigene Beteiligung an Entscheidungen schafft Betroffenheit und Identifikation. In diskursiven Beteiligungsverfahren werden Bürger dazu angeregt miteinander ins Gespräch zu kommen und Lösungsmöglichkeiten zu finden. Insbesondere bei Planungsverfahren an denen direkt von der Planung Betroffene beteiligt werden, sind Ergebnisse zu erreichen, die von einer breiten Bürgerschaft mitgetragen werden.

4. Kriterien für die Standortwahl Zum Feldlager als zeitgemäßes Baugebiet

4.1. Zusammenhängendes Flächenpotential

Das Gebiet Zum Feldlager ist eines der letzten großen zusammenhängenden Bauflächen innerhalb der Stadt Kassel. Dieses Flächenpotential in nachgefragter, integrierter aber auch naturräumlich empfindlicher Lage ausnutzen zu können, rechtfertigt es, dies nur mit allerhöchsten Ansprüchen an die Siedlungs- und Bauqualität umzusetzen.

4.2. Arrondierung bestehender Baugebiete

Das Gebiet schließt an der südlichen und westlichen Seite an bestehende Baugebiete (Niederfeldstraße, Im Plutsch, Zum Feldlager) an, die dadurch eine Arrondierung erhalten. Die Ausweisung des Gebietes erfolgt als moderate Ergänzung der bestehenden Gebiete. Die bereits prägenden Merkmale des städtischen Siedlungsrandes mit Bach und Gehölzgrünzug bleiben weiterhin erhalten. Durch die Ausweisung einer größeren Besiedlungsdichte im Siedlungsinnen wird der Flächenverbrauch im Verhältnis zur Bewohnerzahl niedrig gehalten. Das Gebiet wird insgesamt eine Bevölkerungsgröße erlangen, die eine wirtschaftliche Ausstattung und Auslastung von Erschließungs- und Versorgungseinrichtungen ermöglicht.

4.3. Hohe Baulandnachfrage

Im beliebten Stadtteil Harleshausen ein Wohngebiet mit einem besonderen Anspruch an die Kriterien der Nachhaltigkeit zu entwickeln liegt nahe, da das Gebiet zu den am meisten nachgefragten Standorten in Kassel gehört. Dadurch ist gewährleistet, dass eine Anzahl von Menschen bereit und in der Lage sein werden, die zunächst um ca. 5 – 10 % höhere Investition für ein Passivhaus zu tätigen.

4.4. Natürliches Umfeld und Infrastruktur

Die Bereitschaft eine höhere Erstinvestition für die Immobilie zu tätigen wächst, wenn das Umfeld ansprechend, eine gute Infrastruktur vorhanden ist und das Gebiet sowohl gut an die Stadt angebunden ist und gleichzeitig einen hohen Freizeitwert durch die Nähe zu Grünflächen bietet. Im Baugebiet Zum Feldlager sind diese Rahmenbedingungen gegeben. Die unmittelbare Nähe zum Grünzug der Geile, der das verbindende Band zum Habichtswald darstellt und die Nähe zum Ortskern Harleshausen mit seinen Infrastruktureinrichtungen sind bestechende Vorzüge des Gebietes. Wenn es gelingt, zusätzlich eine bessere Erreichbarkeit des Bahnhofes Harleshausen herzustellen, ist auch die Anbindung an die Innenstadt mit dem ÖPNV in hervorragender Weise gegeben.

4.5. Naturräumlich und klimatisch anspruchsvolles Gebiet

Als weiterer Grund für die Umsetzung einer nachhaltigen Siedlung an diesem Standort spricht die empfindliche Lage des Stadtteils am Rande des Habichtswaldes. Seine Kaltluftströme fließen mit dem Geilebach in die tiefer liegenden Stadtgebiete, was bedeutet, dass hier besonderer Wert auf die Luftreinhaltung gelegt werden muss. Die derzeit als Acker genutzten Flächen befinden sich angrenzend an das Landschaftsschutzgebiet Geilebachgrünzug. Sie sind Teil des Überströmungsgebietes einer Frischluftleitbahn. Im Zusammenhang mit dem Landschaftsplan zum Bebauungsplan wurden die klimatischen Auswirkungen simuliert. Im Ergebnis der Gesamtbetrachtung sehen der Raumordnungs- und der Flächennutzungsplan die Fläche als Wohnbaufläche vor. Ausschlusskriterien die gegen eine Baulandausweisungen sprechen sind bislang nicht zutage getreten.

Mit der Ausweisung als Passivhausiedlung wird der Ausstoß von Emissionen so gering wie möglich gehalten und den hohen Anforderungen an die Umweltverträglichkeit entsprochen. Das Gebiet kann zur Baulandgewinnung genutzt werden, ohne jedoch eine wesentliche Verschlechterung der Luftqualität in Kassel zu erzeugen.

4.6. Impulsgeber für bestehende Quartiere

Von dem Neubauquartier werden positive Impulse auf die Bevölkerungszusammensetzung auch der angrenzenden Quartiere, Niederfeldstraße, Im Plutsch und Zum Feldlager ausgehen. Einer Überalterung kann aktiv entgegengewirkt und von Beginn an eine stabile, gemischte Zusammensetzung erreicht werden. Durch das Angebot von Einzel- und Reihenhausbebauungen bis hin zu Mehrfamilienhäusern sowie dem Vorhalten von Flächen für Baugruppen, kann die Voraussetzung für eine gemischte Zusammensetzung der Bevölkerungsstruktur geschaffen werden. Für die derzeitigen Bewohner der benachbarten Gebiete besteht die Möglichkeit, im Neubaugebiet eine der eigenen Lebensphase angemessene Wohnung zu finden und ggf. innerhalb des Quartiers umzuziehen.

4.7. Ökonomische Erschließung

Nach dem Erneuerbare-Energie-Wärme-Gesetz (EEWärmeG) ist die anteilige Nutzung von regenerativen Energien für Neubauten, ab einer Nutzfläche von 50 m², vorgeschrieben. Hinsichtlich der Endlichkeit fossiler Energieträger und der absehbar zunehmenden Energiekosten, ist der Einsatz erneuerbarer Energien zukunftsweisend. Durch den Bau von Passivhäusern, sinkt der Bedarf an Heizenergie soweit, dass auf den Einsatz fossiler Energieträger verzichtet werden kann. Der Erschließungsaufwand des Baugebietes sinkt durch die dezentrale Versorgung des Gebietes. Die Energie die im Gebiet verbraucht wird, kann vor Ort gewonnen werden.

5. Bausteine des zeitgemäßen Baugebietes „Zum Feldlager“

5.1. Klima

Um die Überströmungsfähigkeit des Gebietes zu erhalten, wird die Bebauung in der Höhe begrenzt und die Gebäudestellungen auf die Fließrichtung des Kaltluftstromes ausgerich-

tet. Die bauliche Dichte wird moderat ausfallen, sie bleibt deutlich unter der Obergrenze der gemäß Baugesetzbuch möglichen Dichte zurück. Hierdurch kann die Entstehung von Wärmeinseln vermieden und eine gute Durchlüftung des Quartiers ermöglicht werden. Der Bestand an Vegetation wird weitgehend erhalten, eine bestehende Alleepflanzung wird ergänzt, eine große Grünfläche im nördlichen Teil der Straße Zum Feldlager dient dem Ausgleich des baulichen Eingriffs im Gebiet. Festsetzungen zur Anlage von Grasdächern und zu vegetationsoffenen Flächenanteilen beeinflussen das Mikroklima vor Ort positiv.

5.2. Luftreinhaltung

Kassel ist durch seine Beckenlage besonders bei austauscharmen Wetterlagen stark von schädlichen Luftbelastungen betroffen. Insbesondere sind hier Überschreitungen der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und die Feinstaubbelastung (PM10) zu nennen, die in der Hauptsache durch Straßenverkehr und Hausbrand verursacht sind. Es gilt also bei der Neuausweisung von Wohngebieten Emissionen so weit wie möglich von vornherein zu vermeiden. Dies bezieht sich sowohl auf die Art der zu verwendeten Energie, auf die zur Beheizung benötigte Energiemenge, als auch auf die Reduzierung von motorisiertem Individualverkehr. Passivhäuser schränken den Verbrauch von Primärenergie von vornherein sehr weit ein. Die Verwendung der schädlichsten Emitenten Holz und Kohle als Hauptwärmequelle kann per Festsetzung im Bebauungsplan ausgeschlossen werden. Durch den Ausbau einer komfortablen Nahmobilität können Wege umweltfreundlicher erledigt werden.

5.3. Wasser

Durch die Klimaveränderung der letzten Jahre, ist auch in hiesigen Breitengraden zunehmend mit Extremwetterlagen zu rechnen; neben länger anhaltenden Trockenperioden sind monsunartige Niederschläge und starke Stürme zu verzeichnen. Dies hat bereits Auswirkungen auf den Umgang mit Niederschlagswasser. Methoden der Rückhaltung, Versickerung und Speicherung dienen dazu Hochwasser zu vermeiden und Trockenperioden zu überstehen. Die Trennung von Ab- und Niederschlagswasser wird beim Ausbau des Baugebietes vorgesehen. Die Anlage von Zisternen auf den Grundstücken und die Pflicht Grasdächer zu bauen kann im Bebauungsplan verankert werden. Im öffentlichen Bereich können die Führung von Oberflächenwasser in Gräben und Rigolen sowie die Anlage von Regenrückhaltebecken geeignete Maßnahmen darstellen um plötzlich anfallendes Wasser nicht zu Hochwasser werden zu lassen. Verdunstungsmöglichkeiten im Wohnumfeld sorgen zudem für eine geringere Aufheizung der Umgebung und tragen zur Verbesserung des Kleinklimas bei. Verbrauch und Versickerung von Niederschlagswasser erlauben die Minimierung von Entwässerungsanlagen und tragen zur Kosteneinsparung bei.

5.4. Baumaterialien

Ziel wäre es, bei der Auswahl von Bauprodukten und Baustoffen die Aspekte der Rohstoffgewinnung bzw. Herstellung, Transport, Verarbeitung, Nutzung (Innenraumlufthygiene, Dauerhaftigkeit, Instandhaltung/ Wartung/ Pflege), die Weiter- bzw. Wiederverwertbarkeit (Recyclingpotential) und die Entsorgung, die maßgeblich für eine nachhaltige Gesundheits- und Umweltverträglichkeit sind, zu berücksichtigen. Emissionsarme und leicht trennbare Baustoffe und Bauprodukte für ein hohes Recyclingpotential sowie zur einfachen Entsorgung, sollten ausgewählt werden.

Im Rahmen der Bauleitplanung fehlen jedoch die Möglichkeiten, Standards für Baumaterialien festzulegen und entsprechende Vorgaben zu machen. Allein die Vereinbarung auf privatrechtlicher Basis, innerhalb der Grundstückskaufverträge, böte die Möglichkeit, die Verwendung von bestimmten Baumaterialien zu Vereinbaren. Aus den Erfahrungen anderer Kommunen (Hannover) geht hervor, dass die Vielzahl der zu berücksichtigenden Parameter wie Haltbarkeit, Unterhaltungsaufwand, Wiederverwendbarkeit, Gefährdungspo-

tential bei der Herstellung und Entsorgung, Energieaufwand etc. dazu führen kann, dass es zu unterschiedlichen Einschätzungen der einzelnen Baustoffe kommt. Darüber hinaus bereitet die Vitalität des Baustoffmarktes, der permanent neue Produkte anbietet, deren Beurteilung je nach Interessenlage unterschiedlich ausfallen kann, ein nicht wirklich zu beherrschendes Feld. Erforderliche Kontrollen der Vereinbarungen vor Ort wären durch die Verwaltung personell und finanziell nicht darstellbar.

Vor diesem Hintergrund soll der Bauherr die Verwendung ökologischer und nachhaltig sinnvoller Baumaterialien anempfohlen werden, diese aber nicht verpflichtend sein. Die Pflicht zur Beratung durch ein Fachbüro, in der Vorphase zum Grundstückskauf, wäre denkbar.

5.5. Erschließung optimieren

Durch die siedlungsangrenzende Lage des Gebietes ist der Aufwand zur Baulanderschließung gering, bestehende Straßen können genutzt werden, lediglich die internen Quartiersstraßen sind herzustellen. Bestehende Versorgungsleitungen wie Strom, Wasser Telekommunikation können in das Quartier hinein erweitert werden. Die Kanalisation ist im Trennsystem herzustellen. Der Anschluss an den Vorfluter (Geilebach) ist auf kurzem Wege möglich.

Der Anschluss an den Bahnhof Harleshausen ist über einen Tunnel mit Rampe aus dem Quartier heraus herstellbar, so dass eine optimale Erreichbarkeit der Innenstadt mit dem ÖPNV gegeben sein wird, sofern die Verhandlungen mit der Deutschen Bahn als Eigentümer positiv verlaufen. Eine Ergänzung des Angebotes der Nahmobilität durch Carsharing und Leihfahrrad ist vorgesehen.

5.6. Energieeinsparung, dezentrale Energiegewinnung

Das effektivste Mittel um im Neubau langfristig Energie einzusparen ist der Bau von energetisch hocheffizienten Gebäuden, die deutlich höhere Anforderungen an die Wärmedämmung stellen, als dies zur Zeit gesetzlich vorgeschrieben ist. Daher werden die Grundstücke für Neubauten in dem Baugebiet nur an Käufer vergeben, die sich bereiterklären, ihre Häuser im Passivhausstandard zu errichten. Der Nachweis erfolgt über die Zertifizierung durch das Passivhausinstitut oder eine anerkannte Zertifizierungsstelle. Der sehr geringe Heizwärmebedarf von Passivhäusern bietet das größte Einsparpotential beim Neubau und damit die Grundvoraussetzung für den Verzicht auf fossile Brennstoffe und den Einsatz von erneuerbaren Energien. Der geringe Restwärmebedarf der Passivhäuser kann durch thermische Solaranlagen, Luft- oder Solewärmepumpen, Elektrogebäudeheizung oder Pelletöfen mit gesteuerter Zufuhr in den Gebäuden selbst erbracht werden. Die Ausrichtung der Gebäude erfolgt konsequent nach Süden, so dass die Nutzung passiver und aktiver Sonnenenergie gewährleistet werden kann.

Die Stadt Frankfurt hat in 2009 einen Kostenvergleich zwischen einem Passivhaus und einem Standardhaus nach EnEV 2009 gerechnet und kommt beim Vergleich aller Kosten d.h. Erstellungskosten, Finanzierungskosten, und Energiekosten zu dem Ergebnis, dass selbst bei heutigen Mehrkosten für den Bau eines Passivhauses dieses wirtschaftlich ist, da es ein langlebiges Wirtschaftsgut ist. Der Einfluss der künftigen Preissteigerungsrate für Energie ist dabei bedeutsamer als die Frage der Mehrkosten beim Bau.

Die Verlegung von Versorgungsleitungen für Gas oder Fernwärme ist für die Versorgungsträger aufgrund der geringen Abnahmemengen nicht lohnend. Die Erschließungskosten des Baugebietes können dadurch reduziert werden.

5.7. Verträglicher Verkehr

Obwohl die Randlage des Siedlungsgebietes den Verzicht auf das Auto nicht erlauben wird, soll die Abhängigkeit vom Auto und den damit verbundenen Auswirkungen minimiert werden. Fußgänger-, und Radwege werden bereitgestellt, Durchgangsverkehr wird vermieden. Dazu wird die Straße Zum Feldlager ab der Kleingartensiedlung in Richtung Jung-

fernkopf für den allgemeinen Verkehr gesperrt. Die Straße An den Niederwiesen, dient nicht als Erschließungsstraße für das Baugebiet, sondern bleibt Feldweg. Das Baugebiet wird intern erschlossen über die Straße Zum Feldlager und Niederfeldstraße. Es wird lediglich der unmittelbar das Baugebiet betreffende motorisierte Individualverkehr in das Gebiet geführt. Die zusätzliche Belastung der bestehenden Wohngebiete soll so gering wie möglich gehalten werden.

Der Ausbau der Straßen im Quartier erfolgt als Anliegerstraßen und ist in seinen Breiten so bemessen, dass mit geringen Geschwindigkeiten gefahren wird.

Parallel zum Bebauungsplan wird der barrierefreie Ausbau des Bahnhof Harleshausen betrieben. Gelingt der Anschluss vom Feldlager aus, würde dies eine Entlastung auch der dahinter liegenden Gebiete bedeuten. Das Stadtzentrum, weiterführende Schulen und viele Arbeitsplätze, könnten mit der RegioTram erreicht werden. Es ist daran gedacht, eine Fläche für Nahmobilität im Bebauungsplan vorzuhalten, von der aus der Bahnsteig des Bahnhofes Harleshausen erreicht werden kann, wo Leihfahrräder stehen, sich Fahrradstellplätze und eine Station für Carsharing befinden.

5.8. Stabile Nachbarschaft, Nutzungsmischung

Die Ausweisung des Wohngebietes erfolgt als reines Wohngebiet. Um den Schutz der bestehenden Gebiete über die die Siedlung erschlossen wird zu gewährleisten, sollen keine Nutzungen erlaubt sein, die zusätzlichen Verkehr auslösen. Die nach § 3 Baugesetzbuch ausnahmsweise zulässigen Nutzungen zur Versorgung des Gebietes, werden nicht ausgeschlossen, so dass eine nichtstörende Durchmischung des Gebietes möglich sein wird.

Die Parzellierung der Flächen im Bebauungsplangebiet soll – unter Berücksichtigung der Umlegungsgrundsätze – so erfolgen, dass ein gemischtes Angebot entsteht. Neben den klassischen Einfamilienhäusern, die besonders in den Randbereichen liegen werden und die den Siedlungsabschluss bilden, werden im Quartiersinneren Flächen angeboten die sich für Reihenhausbau und Mehrfamilienhausbau eignen. Auch Baugruppen sollen die Option erhalten, gemeinsam Gebäude zu errichten. Für sie wird eine bestimmte Fläche reserviert, die nicht funktional durch Festsetzungen des Bebauungsplanes eingeschränkt ist, sondern auf der auch Sonderbauformen möglich sein werden. Damit soll auch Menschen ein Angebot gemacht werden Eigentum zu bilden, die dies allein nicht bewältigen könnten oder die sich andere Formen des Zusammenlebens vorstellen. Ziel ist es, die Eigentumsbildung zu unterstützen und ein breites Angebot für unterschiedliche Nutzer vorzuhalten. Sollte dieses Angebot wider Erwarten nicht angenommen werden, kann eine nachfrageorientierte Parzellierung der Flächen erfolgen. Damit dies möglich ist, schafft der Bebauungsplan die Voraussetzungen dafür, dass im gesamten Bebauungsplanbereich klassische Einfamilienhäuser vermarktet werden können.

5.9. Freiräume

Wichtiger Indikator für ein qualitätsvolles Wohnquartier ist das Vorhandensein von Freiräumen. Hierbei spielt die Aufenthaltsqualität der öffentlichen Räume Straßen und Plätze eine besondere Rolle, denn deren Benutzung kann einerseits kein Bewohner entgehen andererseits bieten diese Räume die Möglichkeit der informellen Begegnung und des Kontaktes im Quartier. Durch das Begegnen, Kennen und Wiedererkennen werden soziale Identifikation und Verbundenheit mit dem Wohnquartier um nicht zu sagen das Heimatgefühl erzeugt. Der Ausbau der Straßen wird Anliegerstraßen gerecht, auf denen eher langsam gefahren werden kann. Die Gehwege werden in hinreichender Breite erstellt, so dass sich Fußgänger begegnen können. Baumbegleitete Straßen und mit Baumgruppen bestandene Plätze sind in dem Gebiet geplant, so dass im Sommer hinreichend Schatten vorhanden ist um eine Überhitzung der befestigten Flächen zu vermeiden.

An der Straße Zum Feldlager wird eine vorhandene Allee ergänzt und mit einem Fußweg versehen. Eine große Grünfläche zwischen dem Baugebiet und der Kleingartensiedlung

wird mit Walnussbäumen bepflanzt. Diese können von den Anwohnern geerntet werden. Die Fläche wird ansonsten als extensiv gepflegte Wiese ausgebildet. Bei allen Maßnahmen wird das Gebot der Wirtschaftlichkeit beachtet.

Als nicht funktionalisierte Freiräume für das freie Spielen von Kindern und Jugendlichen sind der angrenzende Wall und der Bereich des Geilebaches in unmittelbarer Nähe des Quartiers vorhanden.

5.10. Beteiligungsverfahren

In einem besonderen Beteiligungsverfahren (Workshop) sollen die künftigen Bewohner und die bereits dort lebenden Bewohner an der Gestaltung der öffentlichen Räume mitwirken. Es wird um die Fragen der Platzgestaltung und Ausstattung sowie um die Fragen der Gestaltung Nutzung und Ausstattung der öffentlichen Straßen und Grünflächen gehen. Hierbei sollen die Wünsche und Erwartungen der Bürger einerseits und die Möglichkeiten der Stadt andererseits dargelegt werden und im Zusammenklang die möglichen Potentiale für Umsetzungsvarianten erhoben werden.

6. Modellhafte Teile des Projektes

Erstmals wird mit der Ausweisung der Bauflächen Zum Feldlager in Kassel ein Baugebiet umgesetzt, bei dem Maßnahmen der Handlungsfelder, Demographie, Stadtökologie, Klimawandel, sozialer Ausgleich und Ökonomie abgestimmt ineinandergreifen. Ziel ist es einen hohen Standard anzuwenden der Beispielgebend für folgende Siedlungsvorhaben sein kann. Auf lange Sicht gesehen soll eine stabile gut funktionierende Siedlungsstruktur geschaffen werden, die auch unter sich verschlechternden Rahmenbedingungen wie Alterung der Bevölkerung, Veränderung der Klimaverhältnisse oder weniger verfügbare finanzielle Ressourcen weiterhin gut funktioniert, flexibel und anpassungsfähig ist.

modellhafte Teilmaßnahmen sind:

6.1. Passivhausstandard

Die Umsetzung erfolgt durch einen Städtebaulichen Vertrag zwischen Stadt und Eigentümer. Es wird nach Fertigstellung der Nachweis durch das Passivhausinstitut oder einen zertifizierten Gutachter verlangt.

6.2. „smart metering“ / „smart grid“ / „smart home“

Das Konzept hierfür wird in Kooperation mit den Städtischen Werken und dem Klimareferat der Stadt Kassel erarbeitet. Beispielhaft soll in der Siedlung das Thema Energienutzung und Energiesparen mit intelligenten Systemen Umsetzung finden.

Zur Realisierung werden Teilnehmerfamilien gewählt, die sich bereiterklären in einer Projektphase mitzuwirken. Der Abschluss eines städtebaulichen oder privatrechtlichen Vertrages kann die Grundlage bilden.

6.3. Ausweisung einer Fläche für Nahmobilität

Die Vorhaltung einer Fläche für carsharing und Fahrradverleih, gekoppelt mit der Herstellung eines barrierefreien Zugangs zur RegioTram-Haltestelle ist vorgesehen, um die Nahmobilität soweit wie möglich zu fördern. Umsetzung bedarf separater privatrechtlicher Verträge mit den Anbieterfirmen. Und einer Vereinbarung mit der Deutschen Bahn bezüglich den Umbaus des Haltestellenzugangs.

6.4. Oberflächennahe Entwässerung

Anfallendes Niederschlagswasser wird zum einen in Zisternen auf den Grundstücken gesammelt und zum anderen oberflächennah in Gräben oder Rigolen gedrosselt zum Vorfluter abgeleitet. Hierzu müssen Flächen auf den Privatgrundstücken freigehalten und Vereinbarungen über die Pflege und Instandhaltung der Rigolen und Gräben getroffen werden. Ein Konzept zur Umsetzung wird in Kooperation mit Kassel Wasser erstellt.

Kassel, April 2012

I:\631631_Planung\Bplan\STADT4\IV-65 Zum Feldlager\Notizen und Konzepte\KonzeptZeitgemSiedlung.doc