

**Kassel** documenta Stadt

**Bebauungsplan der Stadt Kassel Nr. VI / 4  
"Am Felsenkeller "**

**Zusammenfassende Erklärung**  
(gemäß § 10 Abs. 4 BauGB)

Stand: 23.09.2016

## 1 Anlass und Ziel der Planung

In der Stadt Kassel besteht aufgrund einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung in den vergangenen Jahren und nicht zuletzt wegen eines generell zunehmenden Trends zurück in die städtisch-urbanen Räume eine hohe Nachfrage nach Wohnbauland, die das Angebot übersteigt. Der zur Überplanung vorgesehene, infrastrukturell gut angebundene Bereich im Stadtteil Fasanenhof bietet die Möglichkeit einer städtebaulichen Arrondierung durch Wohnbauflächen. In Anlehnung an die angrenzende vorhandene Bebauung sollen drei- bis viergeschossige Mehrfamilienhäuser in lockerer Bauweise entstehen. Bis zu 80 neue Wohnungen können so entstehen. Die zur Bebauung vorgesehenen Grundstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Kassel.

Zugleich sollen im Rahmen der Planung die lokale Grünverbindung des Bossentals ergänzt und ausgebaut sowie fehlende Wegeverknüpfungen geschlossen werden. Der bisher im Bereich des Nordfriedhofs verrohrte Bossengraben soll innerhalb des geplanten Grünzugs ein offenes, naturnah gestaltetes Bett erhalten. Eine ursprünglich vorgesehene Erweiterung des Nordfriedhofes in diesem Bereich ist inzwischen überholt und wird nicht mehr weiterverfolgt. Das anfallende Niederschlagswasser soll über oberflächige Entwässerungsmulden am Rand der Straßen und Wege in Richtung eines zu errichtenden Rückhaltebeckens abgeleitet und Teil der Freiraumgestaltung werden.

## 2 Das Planvorhaben

Die Stadt Kassel beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes einen planungsrechtlichen Rahmen vorzugeben, mit dessen Hilfe eine qualitätsvolle städtebauliche Arrondierung des Ortsrandes am Übergang der Stadt zur Landschaft ausgebildet werden soll. Das Plangebiet liegt innerhalb des fußläufigen Einzugsbereiches des ÖPNV-Netzes bzw. von Nahversorgungs- und Infrastruktureinrichtungen und gewährleistet somit eine nachhaltige Entwicklung am Standort. Derzeit bildet der Planbereich im Gefüge der Siedlungs- und Freiraumstruktur eine Barriere. Das Defizit fehlender Grünverbindungen und Durchwegungsmöglichkeiten soll durch die Ausbildung eines gestalteten Grünzuges, der auch der Erholung der Bewohner dient und mit dem Bossental-Grünzug verknüpft ist, sowie durch ein an die bestehenden Wege anknüpfendes Fuß- und Radwegenetz beseitigt werden. Westlich der Bromeisstraße soll in einer Tiefe von ca. 60 m ein Wohngebiet entstehen. In Anlehnung an die Umgebung ist hierfür eine lockere Bebauung in offener Bauweise mit einem hohen Freiflächenanteil vorgesehen.

Zu Beginn des Planungsprozesses wurde zunächst das Spektrum der städtebaulichen Möglichkeiten unter Berücksichtigung der übergeordneten Rahmenbedingungen untersucht. Hierzu wurden städtebauliche Varianten im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens mit Seiten der Öffentlichkeit sowie der Ämter und Behörden diskutiert. Im Ergebnis wurde ein städtebauliches Konzept weiterverfolgt, welches die einerseits die Planungsziele beibehält und andererseits die unterschiedlichen Anforderungen der beteiligten Akteure bestmöglich vereint.

Es ist eine lockere städtebauliche Struktur aus sechs Punkthäusern vorgesehen. Entlang der Bromeisstraße orientieren sich Gebäudehöhe und Geschossigkeit mit 16,00 m sowie vier Geschossen und einem möglichen Staffelgeschoss an den Zeilengebäuden in der Bromeisstraße. Der Übergang zur Grünfläche im östlichen Teil wird durch eine niedrigere Bebauung mit 13,00 m Höhe sowie drei Geschossen mit möglichem Staffelgeschoss geschaffen. Da die Schaffung von Gründächern ermöglicht werden soll, sind ausschließlich Flachdächer vorgesehen.

Die Durchlässigkeit des Quartiers wird auch durch ein durchgängiges Wegenetz hervorgehoben, dass an das bestehende Wegenetz angeschlossen ist. So wird ein von Süden nach Norden verlaufender Radweg durch die Grünfläche und eine Wegeverbindung von der neuen Bebauung in den Grünzug geführt. Die Wege erhalten eine Breite von 3,00 m, so dass sich unterschiedliche Nutzer begegnen können.

Die kurze Stichstraße kann aufgrund des geringen zu erwartenden Verkehrsaufkommen als Mischverkehrsfläche ausgestaltet werden. Die Fläche soll so gestaltet sein, dass sie auch eine Aufenthalts- und Begegnungsfunktion für das neue Quartier gewährleisten kann, die Anlage von Sitzbänken oder ähnlichem ist möglich. Der Wendehammer dient auch als zentraler Quartiersplatz.

Es werden sechs etwa 1.300 m<sup>2</sup> bis etwa 2.250 m<sup>2</sup> großen Baugrundstücke gebildet. Das nordwestliche Grundstück hat mit Abstand die größte Fläche und bietet sich somit für Bewohner mit besonderen qualitativen und quantitativen Ansprüchen an den Freiraum wie z.B. Baugemeinschaften an.

### 3 Berücksichtigung der Umweltbelange

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. VI/4 sind im Rahmen der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Diesbezüglich wurde ein Umweltbericht erstellt mit folgendem Ergebnis:

- Das Plangebiet wurde hinsichtlich seiner Funktion und Leistung untersucht, bewertet und der voraussichtliche Zustand nach Umsetzung der Bauleitplanung dargestellt. Durch die stellenweise Neubebauung des Gebiets und den notwendigen Ausbau der Verkehrsanlagen finden Eingriffe in alle naturräumlichen Faktoren statt.
- Die qualitative Abwägung zeigt, dass für die Schutzgüter Fauna, Flora, Luft und Klima nur geringfügige Eingriffe zu erwarten sind. Ebenso ist das Plangebiet ohne besondere Bedeutung als Tierlebensraum. Die dort vorhandenen für Siedlungsrande typischen Arten werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Der geplante Grünzug und die zu erwartenden Begrünungsmaßnahmen innerhalb der geplanten Wohnbebauung tragen eher zur Verbesserung der Lebensraumverhältnisse dieser Arten bei.
- Für die Schutzgüter Boden und Wasser sind Beeinträchtigungen gegeben, jedoch können diese durch Festsetzungen im Bebauungsplan in ihren Auswirkungen abgemildert werden.
- Beeinträchtigungen des Landschafts- und Stadtbildes durch die geplanten Neubauten in dieser relativ exponierten Höhenlage sind nicht zu erwarten. Die das Landschaftsbild bestimmende Talsituation entlang des Bossengrabens wird freigehalten und durch entsprechende Gestaltung des geplanten Grünzugs betont:
- Zur Überprüfung der vorgenannten Einschätzungen wurde zur vorliegenden qualitativen Bewertung des Fachbeitrags eine qualitative Bewertung nach dem Biotopwertverfahren gemäß Kompensationsverordnung vorgenommen. Die Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans eine Differenz von lediglich 126 Punkten. Damit ist bei Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen eine vollständige Kompensation der zu erwartenden Eingriffe innerhalb des Plangebiets möglich.

## 4 Vermeidung-, Minimierungs-, Ausgleichsmaßnahmen

Zur Vermeidung, Verminderung bzw. Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt werden im Bebauungsplan folgende Maßnahmen getroffen:

### Dachbegrünung:

Der Bebauungsplan sieht ausschließlich Flachdächer bis max. 15 % Neigung vor in Verbindung mit der Festsetzung einer extensiven Dachbegrünung (Substratstärke der durchwurzelbaren Schicht: mindestens 5 cm). Von der Dachbegrünung ausgenommen werden untergeordnete technische Aufbauten (z.B. Solaranlagen) und verglaste Flächen. Dadurch kann der Regenwasserabfluss aus dem Gebiet wesentlich verlangsamt und vermindert und das Kleinklima deutlich verbessert werden.

### Stellplatzgestaltung und –begrünung:

Für die Stellplätze wird entsprechend der Stellplatzsatzung der Stadt Kassel eine durchlässige Oberflächenbefestigung und die Anpflanzung von mindestens einem großkronigen Laubbaum je angefangene sechs Stellplätze festgesetzt.

### Begrünung der Baugrundstücke:

Darüber hinaus wird für die übrigen Grundstücksflächen die Anpflanzung eines standortgerechten großkronigen Laubbaums oder zweier kleinkroniger Laubbäume je angefangene 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche festgesetzt. Dabei können die zur Stellplatzbegrünung festgesetzten Bäume mit angerechnet werden. Für die Anpflanzung werden gebietseigene Arten empfohlen. Durch diese Festsetzungen wird eine Mindestbegrünung der Grundstücksflächen gewährleistet, die dazu beiträgt, die Negativauswirkungen der Überbauung / Flächenversiegelung auf den Naturhaushalt deutlich zu mindern und den Biotopwert der Freiräume zu erhöhen.

### Begrünung des Siedlungsrandes entlang des Grünzugs:

Entlang des östlichen Siedlungsrandes (Grünzug Bossental) wird im Bebauungsplan eine Fläche mit Pflanzbindung / Anpflanzung von Gehölzen festgesetzt. Dadurch wird eine klare räumliche Abgrenzung zwischen dem Wohngebiet und dem Grünzug geschaffen und der Talverlauf betont.

### Offene Ableitung des Regenwassers, Anlage eines Regenrückhaltebeckens:

Zur Drosselung des Niederschlagswasserabflusses aus dem geplanten Baugebiet wird an dessen Südostrand ein Regenrückhaltebecken angelegt, in das das Regenwasser über offene Gräben eingeleitet und zurückgehalten wird. Dadurch wird erreicht, dass der Oberflächenwasserabfluss aus dem Gebiet auf den natürlichen Abfluss in unbebautem Zustand reduziert wird. Das Becken wird als begrüntes Erdbecken mit flachen Böschungen angelegt und optisch in den Grünzug integriert.

Die Gräben für die Ableitung des Niederschlagswassers müssen für Unterhaltungsmaßnahmen zugänglich sein. Der nördliche Teil der Entwässerungsmulden verläuft parallel zur geplanten inneren Erschließungsstraße. Entlang des südlichen Teils wird ein öffentlicher Weg festgesetzt.

#### Entwicklung eines Grünzugs im Ostteil des Plangebiets:

- Entwicklung eines optisch zusammenhängenden Freiraums von mindestens 30 m Breite als offene Wiesenfläche (naturnahe Wieseneinsaat) entlang des neu zu schaffenden naturnah zu gestaltenden Bachbettes für den Bossengraben
- Anpflanzung einzelner Baum- und Gehölzgruppen
- Angebot von Sitzelementen wie Bänke, Holzstämme, Steinblöcke
- Ausweisung einer für Hunde gesperrten Spielwiese
- Integration des geplanten Regenrückhaltebeckens
- Auslichtung / Aufastung des vorhandenen Gehölzbestandes auf den Böschungen der Straße ‚Am Felsenkeller‘ zur Wiederherstellung des räumlichen Zusammenhangs im Talverlauf des Bossengrabens

#### Offenlegung und naturnahe Gestaltung des Bossengrabens:

- Flache Modellierung eines leicht mäandrierenden Verlaufs
- Entwicklung eines beidseitigen ca. 10 m breiten Uferstreifens als Staudenflur mit einzelnen Ufergehölzgruppen

#### Ausbau des Wegenetzes für Fuß- und Radverkehr:

Im Bebauungsplan wird der Hauptweg am Westrand des Grünzugs als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt und damit die Verbindung vom Bossentalgrünzug über den Nordteil des Nordfriedhofs in die freie Landschaft hergestellt. Außerdem ist innerhalb der Grünfläche eine weitere Wegeverbindung nach Nordosten als Anschluss an den Hauptweg im Nordteil des Nordfriedhofs und den östlichen Linderweg vorgesehen. Somit wird die geplante Grünfläche in das übergeordnete Wegenetz für den Fuß- und Radverkehr eingebunden und für die freiraumbezogene Erholung erschlossen.

#### **Zusammenfassung**

Bei Umsetzung aller dargestellten Vorkehrungen und Maßnahmen können die durch den Bebauungsplan ermöglichten Eingriffe hinsichtlich aller Schutzgüter mit Ausnahme des Schutzgutes Boden ausgeglichen werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Die Überbauung / Versiegelung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen, deren Bodenfunktionen bisher fast uneingeschränkt vorhanden sind, kann durch die vorgesehenen Maßnahmen nicht vollständig kompensiert werden. Dagegen ist nach entsprechender Entwicklung des geplanten Grünzugs eine Erhöhung des Biotopwertes und der Eignung des Gebiets für die landschaftsbezogene Erholung gegenüber der bisherigen Situation zu erwarten.

## **5 Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und ihre Berücksichtigung**

### **Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB**

Zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB lag der Vorentwurf des Bebauungsplans in der Zeit von 14.07.2014 bis einschließlich 25.07.2014 im Amt für Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz zur Einsicht für jedermann aus. Dieses wurde am 5. Juli 2014 in der Hessisch-Niedersächsischen Allgemeinen (HNA) öffentlich bekanntgemacht. Am 24.07.2014 wurden die drei Planungsalternativen zudem öffentlich im Rahmen der 30. Sitzung des Ortsbeirates Fasanenhof vorgestellt. Es wurden keine privaten Stellungnahmen eingereicht. Der Ortsbeirat hat einen Beschluss gefasst, der in der Niederschrift vom 11.08.2014 dokumentiert wurde.

### **Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB**

33 Ämter, Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 11.07.2014 gem. § 4 (1) BauGB über die Planung informiert und um Stellungnahme gebeten. Von den angeschriebenen Ämtern, Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange haben 23 schriftliche Stellungnahmen abgegeben.

Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligten eingereichten Stellungnahmen wurden geprüft und, soweit möglich bzw. erforderlich, im weiteren Verfahren berücksichtigt.

### **Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB**

Die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte vom 02.11.2015 bis einschl. 04.12.2015. Von Seiten der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

### **Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB**

Die von der Planung berührten Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 (2) BauGB mit Schreiben vom 23.10.2015 bis einschl. 04.12.2015 beteiligt. Bedenken wurden nicht geäußert. Auf Grund vorgebrachter Anregungen und amtsinterner Abstimmungen wurde im Wesentlichen die Abgrenzung der Verkehrsflächen zeichnerisch angepasst und die planungsrechtliche Festsetzungen zu Nebenanlagen, Garagen und Stellplätzen dahingehend ergänzt, dass ein geringfügiges Überschreiten der überbaubaren Grundstücksfläche unterhalb der Geländeoberfläche ausnahmsweise zulässig ist. Des Weiteren wurde der Bebauungsplan redaktionell angepasst und einzelne Festsetzungen auf Grund vorgebrachter Hinweise ergänzt bzw. konkretisiert.

### **Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit / der Träger öffentl. Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB**

Durch die Berücksichtigung vorgebrachter Stellungnahmen im Rahmen der Träger- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden Ergänzungen und Änderungen in den Unterlagen des Bebauungsplanes erforderlich, sodass gemäß § 4 a Abs. 3 BauGB der Bauleitplan erneut auszulegen ist und erneut Stellungnahmen einzuholen sind. Die erneute öffentliche Auslegung sowie die Beteiligung der durch die Änderung betroffenen Träger öffentlicher Belange erfolgten in der Zeit vom 15.08.2016 bis einschl. 26.08.2016. Im Rahmen der erneuten Beteiligung wurden keine Bedenken gegen die Planung geäußert. Vorgebrachte Hinweise wurden in die Bebauungsplanunterlagen aufgenommen bzw. diese redaktionell angepasst.

## 6 Darlegung der grundsätzlichen Abwägungsentscheidung

Nach den Abwägungsgrundsätzen des § 1 Abs. 7 BauGB sind mit dem vorliegenden Bebauungsplan die folgenden Belange mit- und gegeneinander abzuwägen:

- Umnutzung einer Ackerfläche (Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft gemäß Regionalplan Nordhessen) in Siedlungs- und Grünfläche gemäß den Vorgaben des FNP
- Im westlichen Abschnitt Umnutzung der Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft sowie Klima in eine Siedlungsfläche
- Schaffung eines neuen Wohngebietes mit voraussichtlich bis zu 80 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau
- Neuentwicklung einer öffentlichen Grünfläche als Wiese mit Gehölzen und Nutzungsmöglichkeiten für naturnahe Spiel- und Bewegungsangebote
- Schaffung durchgängiger Wegeverbindungen für Fußgänger und Radfahrer
- Freilegung und Renaturierung des verrohrten Bossengrabens gemäß den Vorgaben des Landschaftsplanes
- Weitere Belange des Umweltschutzes, Schutz und Erhalt von Freiraum- und Grünflächen / Vegetationsstrukturen

Mit der Bauleitplanung wird die städtebauliche Arrondierung der bestehenden Wohnbebauung für bis zu 80 neue Wohneinheiten sowie die Schaffung eines qualitativ vollen Grünzuges mit entsprechenden Wegeverbindungen ermöglicht. Mit dem Vorhaben ist ein Eingriff in die bestehende Ackerfläche verbunden, der jedoch durch die in den Bebauungsplan eingegangenen Entwicklungsziele zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nicht nur weitgehend minimiert werden, sondern sogar im Bereich der neuen Grünfläche eine qualitative Aufwertung bedeutet. Es wird so den Entwicklungszielen des Landschaftsplanes entsprochen. Entsprechend den Darstellungen des FNP wird dringend benötigtes Wohnbauland ausgewiesen.

Durch die Umsetzung der dargestellten Vorkehrungen und Maßnahmen können die durch den Bebauungsplan ermöglichten Eingriffe hinsichtlich aller Schutzgüter mit Ausnahme des Schutzgutes Boden ausgeglichen werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Die Überbauung / Versiegelung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen, deren Bodenfunktionen bisher fast uneingeschränkt vorhanden sind, kann durch die vorgesehenen Maßnahmen nicht vollständig kompensiert werden. Zusätzliche landwirtschaftliche Flächen außerhalb des Geltungsbereiches werden für die Planung allerdings nicht beansprucht.

Nach entsprechender Entwicklung des geplanten Grünzuges ist insgesamt eine Erhöhung des Biotopwertes und der Eignung des Gebiets für die landschaftsbezogene Erholung gegenüber der bisherigen Situation zu erwarten.

- Die umweltbezogenen Entwicklungsziele erhalten durch die entsprechenden Festsetzungen Rechtsverbindlichkeit:
- Die Schaffung einer ca. 1,1 ha großen Grünfläche (Wiese, freigelegter Bossenraben, Gehölzflächen und -pflanzungen sowie Regenrückhaltebecken in Erdbauweise) mit Nutzungsmöglichkeiten für naturnahes Kinderspiel
- Nebenanlagen und Garagen sind nur in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig (mit Ausnahme von Terrassen mit einer Grundfläche von max. 20 m<sup>2</sup>)

- Mindestanteil der begrünter Grundstücksfreiflächen von 50 %
- Dachbegrünung auf den obersten Geschossen (ca. 1.700 m<sup>2</sup>)
- Baum- und Strauchplantungen (min. 32 Stück)
- Gehölzböschung am östlichen Siedlungsrand (ca. 425 m<sup>2</sup>)
- Wasserdurchlässige Befestigung der Stellplatzflächen mit einem Abflussbeiwert  $\psi$  von höchstens 0,5.

Die qualitative Abwägung macht deutlich, dass die nachteiligen Auswirkungen des Planvorhabens, insbesondere durch Versiegelung und Wegfall von bestehenden Vegetationsstrukturen, durch die vorgesehenen grünordnerischen und städtebaulichen Festsetzungen minimiert werden können und sogar qualitativ eine Verbesserung der Biotopstruktur zu erwarten ist. Der erforderliche Ausgleich erfolgt innerhalb des Geltungsbereiches. Durch die Schaffung neuen Wohnraumes im Geschosswohnungsbau kann dem anhaltenden Bedarf nach Wohnungsraum bei relativ geringem Flächenverbrauch Rechnung getragen werden. Die Baustruktur ist locker, sodass eine größtmögliche klimatische Durchlüftung ermöglicht wird.

**Diese zusammenfassende Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB ist dem Bebauungsplan Nr. VI/4 „Am Felsenkeller“ der Stadt Kassel, beigelegt.**

Bearbeitung:



**Fahrmeier • Rühling Partnerschaft mbB**  
Landschaftsarchitektur • Städtebauarchitektur  
Herkulesstraße 39 • 34119 Kassel  
Fon: 0561 - 3 32 32 • Fax: 0561 - 7 39 66 66  
e-Mail: [stadtplanung@pwf-kassel.de](mailto:stadtplanung@pwf-kassel.de)

Aufstellung:

**Stadt Kassel**

**Stadtplanung, Bauaufsicht**

**und Denkmalschutz**



**Kassel** documenta Stadt

**Bebauungsplan der Stadt Kassel Nr. VI / 4  
"Am Felsenkeller "**

**Begründung**  
mit Umweltbericht

Stand: 22.09.2016

Bebauungsplan der Stadt Kassel  
Nr. VI/4 „Am Felsenkeller“  
**Begründung (Satzung)**

**MAGISTRAT DER STADT KASSEL**

Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz

-Stadtplanung-

-Landschaftsplanung-

Obere Königsstraße 8

34117 Kassel

Stand: September 2016

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1. EINLEITUNG.....</b>	<b>6</b>
1.1 Anlass und Ziel der Planung.....	6
1.2 Lage und räumlicher Geltungsbereich.....	6
1.3 Verfahren.....	7
1.3.1 Aufstellungsbeschluss.....	7
1.3.2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB.....	7
1.3.3 Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB.....	7
1.3.4 Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.....	7
1.3.5 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.....	7
1.3.6 Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB.....	8
<b>2. RAHMENBEDINGUNGEN.....</b>	<b>8</b>
2.1 Übergeordnete Planungen / Planungsrecht.....	8
2.1.1 Regionalplan.....	8
2.1.2 Flächennutzungsplan.....	9
2.1.3 Landschaftsplan.....	9
2.1.4 Bestehender Bebauungsplan.....	10
2.1.5 Klimaschutzkonzept.....	10
2.1.6 Entwicklungsprogramm Wohnbauland.....	10
2.1.7 Satzungen.....	10
2.1.8 Bombenabwurfgebiet.....	11
2.1.9 Schutzgebiete.....	11
2.1.10 „Kunstwerk 7.000 Eichen“.....	11
2.2 Heutige Situation / Bestand.....	11
2.2.1 Umgebung.....	11
2.2.2 Plangebiet.....	12
<b>3. PLANUNG.....</b>	<b>13</b>
3.1 Städtebau.....	13
3.1.1 Städtebauliche Grundidee.....	13
3.1.2 Planungsalternativen.....	13
3.1.3 Städtebauliches Konzept.....	14
3.2 Freiraumplanung.....	15
3.2.1 Grünzug.....	15
3.2.2 Wegenetz.....	16
3.2.3 Bossengraben.....	16
3.2.4 Oberflächenentwässerung.....	16
3.2.5 Privatgrundstücke.....	17
3.3 Städtebauliche Kennwerte.....	17

<b>4. UMWELTBERICHT .....</b>	<b>18</b>
4.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans .....	18
4.2 Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen.....	18
4.2.1 Rechtsgrundlagen.....	18
4.2.2 Fachplanerische Vorgaben.....	18
4.2.3 Schutzgebiete .....	20
4.3 Erfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands .....	21
4.3.1 Landschaftsgeschichte und derzeitige Flächennutzung.....	21
4.3.2 Schutzgüter.....	23
4.3.3 Prognose des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung .....	33
4.4 Zusammenfassende Bewertung, Zielkonzept .....	33
4.4.1 Pflanzen, Tiere, Lebensräume .....	33
4.4.2 Boden .....	34
4.4.3 Wasser.....	34
4.4.4 Klima, Immissionen, Energieeffizienz.....	34
4.4.5 Landschaftsbild, freiraumbezogene Erholung .....	34
4.5 Erfassung und Bewertung der Auswirkungen der Planung .....	37
4.5.1 Pflanzen und Tiere.....	37
4.5.2 Boden .....	38
4.5.3 Wasser.....	38
4.5.4 Klima, Luft.....	39
4.5.5 Landschaftsbild, freiraumbezogene Erholung .....	39
4.6 Maßnahmen .....	40
4.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung von Eingriffen.....	40
4.6.2 Ausgleichsmaßnahmen, Entwicklungsmaßnahmen.....	41
4.6.3 Festsetzungsempfehlungen für den Bebauungsplan .....	41
4.6.4 Bilanz .....	43
4.7 Planungsalternativen.....	46
4.8 Umsetzung der Maßnahmen, Kosten .....	46
4.9 Zusammenfassung.....	46
<b>5. INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS .....</b>	<b>47</b>
5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung .....	47
5.2 Erschließung und Versorgung .....	47
5.3 Grün und Umwelt .....	48
5.4 Gestaltung.....	49
5.5 Hinweise und Empfehlungen.....	49
5.6 Strukturdaten.....	50

<b>6.</b>	<b>KOSTENSCHÄTZUNG UND FINANZIERUNG .....</b>	<b>50</b>
6.1	Geschätzte Ausgaben .....	50
6.1.1	Straßenbau .....	50
6.1.2	Vermessung.....	50
6.1.3	Freiraumplanung.....	50
6.1.4	Entwässerung .....	51
6.1.5	Leitungen der Städtischen Werke .....	51
6.1.6	Gesamtkosten.....	51
6.2	Geschätzte Einnahmen .....	51
<b>7.</b>	<b>GESAMTABWÄGUNG.....</b>	<b>52</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage des Geltungsbereiches im Stadtteil Fasanenhof .....	6
Abbildung 2:	Ausschnitt aus dem Regionalplan Nordhessen .....	8
Abbildung 3:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan .....	9
Abbildung 4:	Ausschnitt aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes .....	9
Abbildung 5:	Die drei Planungsalternativen (o.M.) .....	14
Abbildung 6:	Das städtebauliche Konzept (o. M.) .....	15
Abbildung 7:	Umgebungslärmkartierung Hessen 2012 .....	20
Abbildung 8:	Historische Kartenausschnitte 1909, 1928, 1955 .....	21
Abbildung 9:	Historische Kartenausschnitte von 1964 und 1974 .....	22
Abbildung 10:	Historische Kartenausschnitte von 1983 und 2004 .....	22
Abbildung 11:	Vorhandene Biotop- und Nutzungstypen.....	23
Abbildung 12:	Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen.....	25
Abbildung 13:	Geologische Karte .....	26
Abbildung 14:	Gesamtbewertung der Bodenfunktionen .....	27
Abbildung 15:	Verlauf des Bossengrabens .....	28
Abbildung 16:	Klimafunktionen (ZRK, 2009) .....	29
Abbildung 17:	Einwohnerverteilung und Grünflächeneinzugsbereiche.....	31
Abbildung 18:	Fahrradrouten .....	32
Abbildung 19:	Vorschlag für nördliche Fortsetzung des Bossentalgrünzugs .....	37
Abbildung 20:	Grünordnung.....	43

## 1. EINLEITUNG

### 1.1 Anlass und Ziel der Planung

In der Stadt Kassel besteht aufgrund einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung in den vergangenen Jahren und nicht zuletzt wegen eines generell zunehmenden Trends zurück in die städtisch-urbanen Räume eine hohe Nachfrage nach Wohnbauland, die das Angebot übersteigt. Der zur Überplanung vorgesehene, infrastrukturell gut angebundene Bereich im Stadtteil Fasanenhof bietet die Möglichkeit einer städtebaulichen Arrondierung durch Wohnbauflächen. In Anlehnung an die angrenzende vorhandene Bebauung sollen drei- bis viergeschossige Mehrfamilienhäuser in lockerer Bauweise entstehen. Bis zu 80 neue Wohnungen können so entstehen. Die zur Bebauung vorgesehenen Grundstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Kassel.

Zugleich sollen im Rahmen der Planung die lokale Grünverbindung des Bossentals ergänzt und ausgebaut sowie fehlende Wegeverknüpfungen geschlossen werden. Der bisher im Bereich des Nordfriedhofs verrohrte Bossengraben soll innerhalb des geplanten Grünzugs ein offenes, naturnah gestaltetes Bett erhalten. Eine ursprünglich vorgesehene Erweiterung des Nordfriedhofes in diesem Bereich ist inzwischen überholt und wird nicht mehr weiterverfolgt. Das anfallende Niederschlagswasser soll über oberflächige Entwässerungsmulden am Rand der Straßen und Wege in Richtung eines zu errichtenden Rückhaltebeckens abgeleitet und Teil der Freiraumgestaltung werden.

### 1.2 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 2,5 ha umfassende Plangebiet befindet sich im Norden des Stadtteils Fasanenhof, angrenzend an den vorhandenen Siedlungsbereich „Bromeisstraße“, an der Grenze zu Wolfsanger. Die Fläche ist derzeit im Wesentlichen eine zwischen Siedlungsfläche und Friedhof gelegene Ackerparzelle.

Das Gebiet wird wie folgt eingrenzt: Im Süden durch die südliche Straßenbegrenzungslinie der Straße „Am Felsenkeller“, im Westen durch die Mitte der Bromeisstraße und deren Verlängerung nach Süden sowie die südliche und östliche Grenze des Flurstücks 25/2, Flur 1, im Norden durch die südliche Begrenzung des Linderwegs und im Osten durch die westliche Grenze des Flurstücks 23/2, Flur 1 sowie dessen Verlängerung nach Süden. Es werden somit im Einzelnen folgende Flurstücke erfasst: 25/3, 24/3, 24/2, 24/5, 32/1, 25/35, 25/36, , alle Flur 1, Gemarkung Wolfsanger und Teile der Flurstücke 34/13 und 29/6, Flur 20, Gemarkung Wolfsanger.

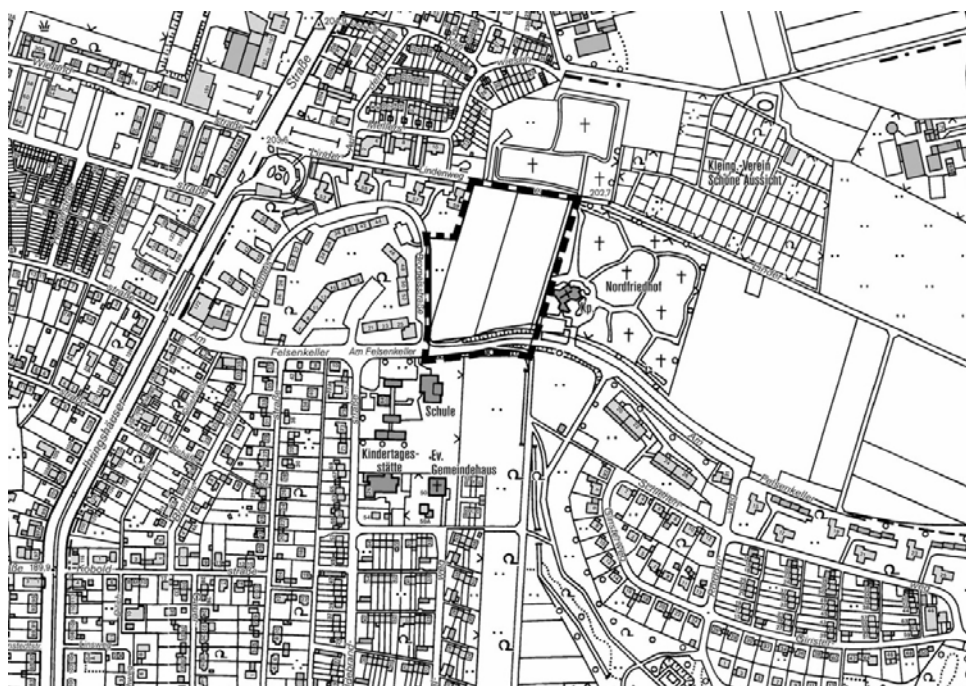


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches im Stadtteil Fasanenhof

## **1.3 Verfahren**

### **1.3.1 Aufstellungsbeschluss**

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Kassel hat am 31. März 2014 beschlossen, dass für das oben beschriebene Gebiet ein qualifizierter Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB aufgestellt werden soll. Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im regulären Verfahren mit zweistufiger Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gemäß §§ 3 und 4 BauGB. Als gesonderter Teil der Begründung wird gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht erstellt.

Mit dem Offenlegungsbeschluss erfolgt ein erneuter Aufstellungsbeschluss, da im westlichen Teil eine geringfügige Anpassung des Geltungsbereiches nötig ist. Ein schmaler Streifen der Bromeisstraße ist noch nicht endausgebaut. Da der Ausbau jedoch für die Ausführung der Planung von Bedeutung ist, wird das entsprechende Flurstück 25/35, Flur 1, Gemarkung Wolfsanger, Teil des Geltungsbereiches.

Da es sich bei den zu bebauenden Flächen, mit Ausnahme des o.g., derzeit noch in Privateigentum befindlichen Flurstückes, um städtische Liegenschaften handelt, sind weiterführende Planungssicherungs- bzw. Planverwirklichungsinstrumente wie z.B. eine Veränderungssperre oder eine Umlegung nicht erforderlich.

### **1.3.2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB**

Zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB lag der Vorentwurf des Bebauungsplans in der Zeit von 14.07.2014 bis einschließlich 25.07.2014 im Amt für Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz zur Einsicht für jedermann aus. Dieses wurde am 5. Juli 2014 in der Hessisch-Niedersächsischen Allgemeinen (HNA) öffentlich bekanntgemacht. Am 24.07.2014 wurden die drei Planungsalternativen zudem öffentlich im Rahmen der 30. Sitzung des Ortsbeirates Fasanenhof vorgestellt. Es wurden keine privaten Stellungnahmen eingereicht. Der Ortsbeirat hat einen Beschluss gefasst, der in der Niederschrift vom 11.08.2014 dokumentiert wurde.

### **1.3.3 Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB**

33 Ämter, Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 11.07.2014 gem. § 4 (1) BauGB über die Planung informiert und um Stellungnahme gebeten. Von den angeschriebenen Ämtern, Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange haben 23 schriftliche Stellungnahmen abgegeben.

Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligten eingereichten Stellungnahmen wurden geprüft und, soweit möglich bzw. erforderlich, im weiteren Verfahren berücksichtigt.

### **1.3.4 Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB**

Die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte vom 02.11.2015 bis einschl. 04.12.2015. Von Seiten der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

### **1.3.5 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB**

Die von der Planung berührten Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 (2) BauGB mit Schreiben vom 23.10.2015 bis einschl. 04.12.2015 beteiligt. Bedenken wurden nicht geäußert. Auf Grund vorgebrachter Anregungen und amtsinterner Abstimmungen wurde im Wesentlichen die Abgrenzung der Verkehrsflächen zeichnerisch angepasst und die planungsrechtliche Festsetzungen zu Nebenanlagen, Garagen und Stellplätzen dahingehend ergänzt, dass ein geringfügiges Überschreiten der überbaubaren Grundstücksfläche unterhalb der Geländeoberfläche ausnahmswei-

se zulässig ist. Des Weiteren wurde der Bebauungsplan redaktionell angepasst und einzelne Festsetzungen auf Grund vorgebrachter Hinweise ergänzt bzw. konkretisiert.

### 1.3.6 Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

Durch die Berücksichtigung vorgebrachter Stellungnahmen im Rahmen der Träger- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden Ergänzungen und Änderungen in den Unterlagen des Bebauungsplanes erforderlich, sodass gemäß § 4 a Abs. 3 BauGB der Bauleitplan erneut auszulegen ist und erneut Stellungnahmen einzuholen sind. Die erneute öffentliche Auslegung sowie die Beteiligung der durch die Änderung betroffenen Träger öffentlicher Belange erfolgte in der Zeit vom 15.08.2016 bis einschl. 26.08.2016. Im Rahmen der erneuten Beteiligung wurden keine Bedenken gegen die Planung geäußert. Vorgebrachte Hinweise wurden in die Bebauungsplanunterlagen aufgenommen bzw. diese redaktionell angepasst.

## 2. RAHMENBEDINGUNGEN

### 2.1 Übergeordnete Planungen / Planungsrecht

#### 2.1.1 Regionalplan

Im Regionalplan Nordhessen 2009 sind im Bereich des Plangebietes drei sich überlagernde Kategorien ausgewiesen:

- Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion
- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

Bei Vorbehaltsgebieten handelt es sich gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG um Grundsätze der Raumordnung, die eine Vorgabe für nachfolgende Ermessensentscheidung sind. Im Rahmen der Abwägung kommt Ihnen ein besonderes Gewicht zu.

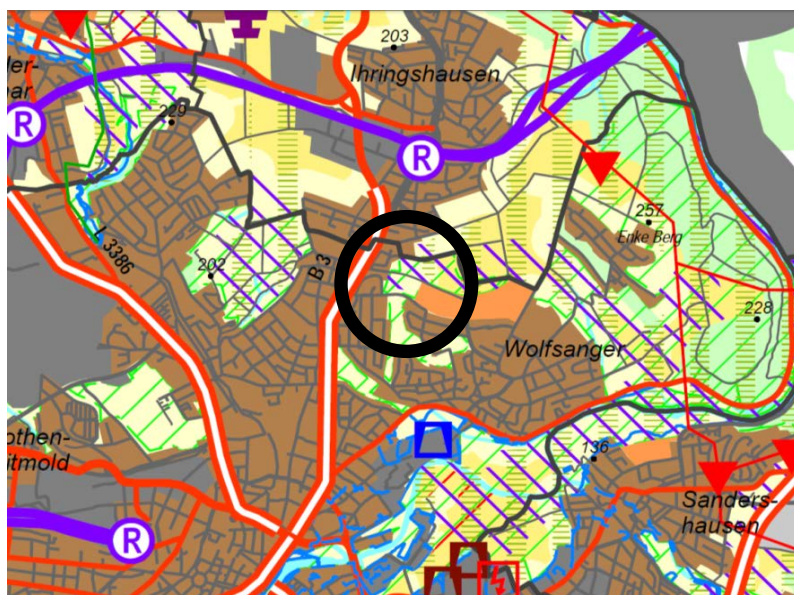


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Nordhessen



### 2.1.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt im westlichen Teil in einer Tiefe von ca. 60 m Wohnbaufläche und im Osten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Friedhof“ als Teil einer zu sichernden Grünverbindung dar und konkretisiert somit die Aussagen des übergeordneten Regionalplanes. Der FNP hat als nachrichtliche Darstellung aus dem Nahverkehrsplan der Stadt Kassel zudem auf der Straße „Am Felsenkeller“ eine Planung der Verlängerung der Tramlinie zum Stadtteil Wolfsanger dargestellt.

Da die Stadt Kassel von der Friedhofsplanung Abstand genommen hat, wird in Abstimmung mit dem Zweckverband Raum Kassel (ZRK) der FNP im Rahmen einer der nächsten Änderungen angepasst und die Zweckbestimmung „Friedhof“ in „öffentliche Grünfläche“ geändert.

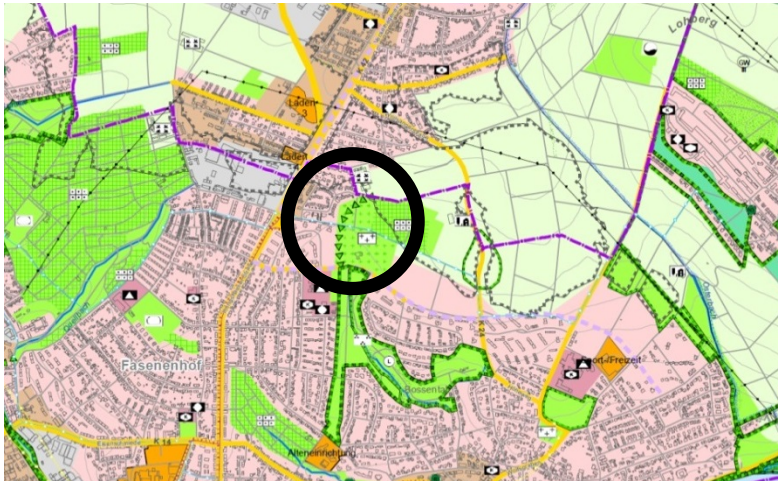


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

### 2.1.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet ist Teil des Landschaftsraumes Nr. 31 „Feldflur Wolfsanger / Bossental“. Der Grünzug des Bossentals soll über die Straße „Am Felsenkeller“ hinaus bis zur offenen Landschaft im Bereich Ihringshausen weitergeführt werden. Dabei ist die Gestaltung einer ca. 15 – 20 m breiten öffentlichen Grünverbindung von besonderer Bedeutung, der Grünzug kann dabei aber auch Garten- und Friedhofsflächen beinhalten. Ferner wird die Offenlegung des hier verrohrten Bossengrabens unter Entwicklung eines möglichst naturnahen Gewässers mit Ufersaum angestrebt.

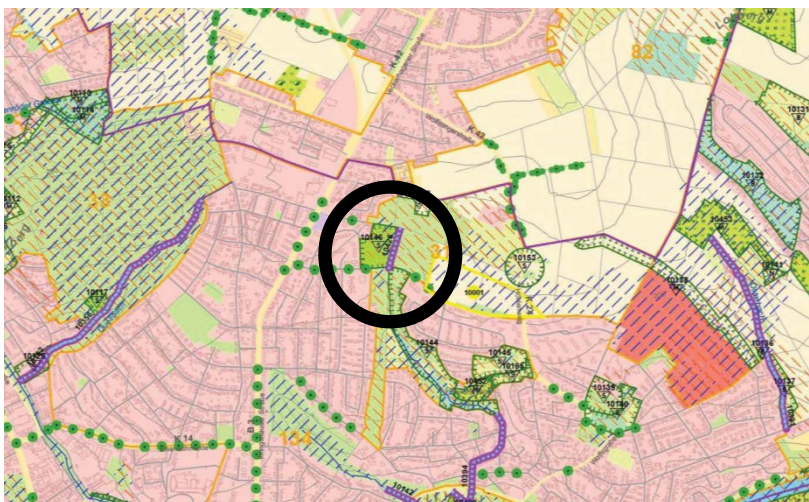


Abbildung 4: Ausschnitt aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes

#### **2.1.4 Bestehender Bebauungsplan**

Derzeit ist das gesamte Plangebiet Teil des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. VI/42A „Nordfriedhof“ aus dem Jahr 1983. Er setzt im östlichen Teil des jetzigen Plangebietes Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Friedhof“ sowie im westlichen „Öffentliche Grünanlage“ fest. Getrennt werden die beiden Bereiche durch eine geschlossene Pflanzbindung in Nord-Süd-Richtung, die dicht mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten ist. Im Südosten an der Straße „Am Felsenkeller“ ist eine Stellplatzanlage vorgesehen. Der nordöstliche Planbereich ist hier noch als ehemalige Bergbaufläche gekennzeichnet.

Da die in der Vergangenheit geplante Friedhofserweiterung nicht mehr weiterverfolgt wird, besteht auch keine Notwendigkeit mehr für das festgesetzte Planungsrecht. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. VI/4 werden die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. VI/42A für diesen Teilbereich aufgehoben.

#### **2.1.5 Klimaschutzkonzept**

Im November 2012 wurde von der Stadtverordnetenversammlung die Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Kassel beschlossen. Hierin sind Handlungsziele festgelegt, wie die Stadt ihren Verpflichtungen im Klimabündnis sowie in den Programmen „100 Kommunen für den Klimaschutz“ und „100 % Erneuerbare Energie Regionen“ nachkommen und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis 2030 um 31,3 % gegenüber 2009 reduzieren kann.

Ein Handlungsfeld dabei ist die „Energieoptimierte Planung und energetische Verbesserung von Wohn-, Gewerbe- und Industriegebieten“. Neben der Berücksichtigung energetischer Aspekte in der Bauleitplanung bzw. über Festsetzungen im Bebauungsplan zählen hierzu z.B. auch die Aufnahme von Klima- und Energiezielen (z.B. Passivhaus-Niveau, KfW-Förderniveau) in städtebauliche Verträge sowie in Verträge für Grundstücksverkäufe mit privaten Bauleuten. Im Hinblick auf die Verringerung der Abhängigkeit von Importen fossiler Energieträger und den Klimaschutz sind Gebäude im besten Falle so zu errichten und zu betreiben, dass sie mit möglichst geringem Primärenergiebedarf vornehmlich aus heimischen Quellen auskommen und geringe CO<sub>2</sub>-Emissionen aufweisen. Es gilt das Prinzip, den Energiebedarf durch Effizienzmaßnahmen wie Verbrauchsminimierung, intelligente Verteilung und verlustarme Produktion gering zu halten und den verbleibenden Anteil durch Energieträger zu decken, die möglichst heimischen Ursprungs sind und keinen fossilen Kohlenstoff enthalten. Gesetzliche Mindestvorgaben hierfür sind die aktuellen Grenzwerte der EnEV (Energieeffizienz) und das EEWärmeG (Energieeffizienz/fossil-C-freie Energieerzeugung aus heimischen Quellen).

#### **2.1.6 Entwicklungsprogramm Wohnbauland**

Im Entwicklungsprogramm Wohnbauland der Stadt Kassel aus dem Jahr 2005 ist die Fläche als Potential der ersten Prioritätsstufe ausgewiesen. Es sieht auf ca. 1 ha Fläche ca. 30 Wohneinheiten vor.

#### **2.1.7 Satzungen**

Für das Plangebiet ist die „Satzung zur Herstellung, Ablösung und Gestaltung von Stellplätzen oder Garagen und zur Herstellung von Abstellplätzen für Fahrräder für das Gebiet der Stadt Kassel“ in der jeweils gültigen Fassung maßgeblich.

Im Plangebiet gilt zudem die „Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Kassel“ in der jeweils gültigen Fassung.

Das Flurstück 25/3 an der Bromeisstraße liegt laut Satzung über die Festlegung für die im Zusammenhang bebauten Ortsteile gemäß § 34 Abs. 2 BBauG vom 03. Juni 1978 innerhalb der im Zusam-

menhang bebauten Ortsteile. Aufgrund der Überlagerung durch den o.g. rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. VI/42A „Nordfriedhof“ gilt hier jedoch Planungsrecht gemäß § 30 Abs. 1 BauGB.

### **2.1.8 Bombenabwurfgebiet**

Die Auswertung der beim Hessischen Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich der Geltungsbereich in einem Bombenabwurfgebiet und im Bereich von ehemaligen Flakstellungen befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

Eine systematische Überprüfung (Sondierung auf Kampfmittel) ist daher vor Beginn der geplanten Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen. Kontakt: Regierungspräsidium Darmstadt, Hessischer Kampfmittelräumdienst, Luisenplatz 2, 64283 Darmstadt.

### **2.1.9 Schutzgebiete**

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutz-, Heilquellenschutz- und Überschwemmungsgebieten.

Durch die Planung werden weder Kulturdenkmale noch Gesamtanlagen gemäß Hessischem Denkmalschutzgesetz beeinträchtigt.

Der Geltungsbereich umfasst zudem keine Schutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Es ist zu prüfen, ob der öffentliche Grünzug als Erweiterung des bestehenden Landschaftsschutzgebietes Bossental als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen werden kann.

### **2.1.10 „Kunstwerk 7.000 Eichen“**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist nicht vom Kunstwerk 7.000 Eichen“ betroffen.

## **2.2 Heutige Situation / Bestand**

### **2.2.1 Umgebung**

Die Umgebung des Plangebietes ist insgesamt sehr heterogen. Im Detail finden sich hier aber unterschiedliche Quartiere von relativ homogener Prägung.

Entlang der ringförmig verlaufenden Bromeisstraße befindet sich ein Wohngebiet der 1960er Jahre, das ursprünglich im westlichen Teil des Plangebietes seine Fortsetzung in ähnlicher Typologie finden sollte. Es besteht aus viergeschossigen Zeilenbauten mit Satteldach sowie sechs- bis neugeschossigen Punkthäusern mit Flachdach. Zwischen den Gebäuden befindet sich halböffentlich geprägtes „Abstandsgrün“ mit mittelgroßen bis großen Bäumen. Die Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) erfolgt über die Bromeisstraße. Straßen und Wege wurden in einer organischen Struktur angelegt. Die Verkehrsbelastung ist hier als gering einzustufen. Das Parken erfolgt im Straßenraum und in Garagen. Eine Fußgängerverbindung nach Norden zum Linderweg besteht nur über einen schmalen, provisorischen und nicht öffentlichen Trampelpfad.

Nordwestlich des Plangebietes liegt ein Wohngebiet aus den 1980er Jahren mit ein- bis zweigeschossigen Reihen- und Einzelhäusern sowie einzelnen dreigeschossigen Mehrfamilienhäusern, jeweils mit Satteldach. Im Übergangsbereich zu diesem Quartier liegt ein ca. 1.000 m<sup>2</sup> großer Spielplatz.

Direkt im Norden an das Plangebiet angrenzend wurde eine Erweiterungsfläche für den Nordfriedhof angelegt, die bisher nur zum Teil durch neue Gräber belegt ist. Östlich an diesen grenzt eine Kleingartenanlage. In Ost-West-Richtung verläuft mit dem Linderweg eine Fuß- und Radwegeverbindung, die den Anschluss an die Tramendhaltestelle der Linien 3 und 7 „Ihringshäuser Straße“ und an den dortigen Nahversorger herstellt.

Östlich des Plangebietes befindet sich – abgetrennt durch einen Baumhain – der Nordfriedhof. Mit seiner von Norden nach Süden verlaufenden Durchwegung besteht hier im Nahbereich derzeit die einzige tatsächliche Möglichkeit, von der Straße „Am Felsenkeller“ zum Linderweg zu gelangen.

Südlich der Straße „Am Felsenkeller“ verläuft zum einen der Bossentalgrünzug mit einem Fuß- und Radweg, zum anderen liegt hier die Schule Bossental. Hier befindet sich auch die Haltestelle der Buslinien 20 und 27 „Schule Bossental“. Die Straße „Am Felsenkeller“ ist Sammelstraße für den nördlichen Teil Wolfsangers und Fasanenhofs und mündet im Westen auf Höhe der Tramhaltestelle „Arnimstraße“ in die Ihringshäuser Straße.

### **2.2.2 Plangebiet**

Das Plangebiet bildet im Westen einen harten Übergangsbereich zwischen Stadt und Landschaft. Im Süden und Westen erfolgt eine Erschließung über die Straße „Am Felsenkeller“ und die Bromeisstraße, im Norden tangiert der Fußgängern und Radfahrern vorbehaltenen Linderweg das Plangebiet. Der bebaubare Bereich des Plangebietes besteht aus einer Ackerfläche (Flurstück 24/3 und 24/2) sowie einer kleinen Rasenfläche (Flurstück 25/3). Das Gelände ist leicht um ca. 2 - 3% nach Süden geneigt. Die Straße „Am Felsenkeller“ verläuft hier auf einem ca. 1,00 m hohen Damm mit begleitenden Gehölzböschungen. Der Friedhof ist von der Ackerfläche ebenfalls durch Gehölzbestände abgeschirmt. Es ist keine Durchwegung vorhanden.

### **3. PLANUNG**

#### **3.1 Städtebau**

##### **3.1.1 Städtebauliche Grundidee**

Planungsziel ist es, eine qualitätsvolle städtebauliche Arrondierung des Ortsrandes zu schaffen und so einen weichen Übergang von der Stadt zur Landschaft zu ermöglichen. Die Lage innerhalb des fußläufigen Einzugsbereiches des ÖPNV-Netzes bzw. von Nahversorgungs- und Infrastruktureinrichtungen (z.B. Discounter an der Ihringshäuser Straße, Grundschule Bossental) gewährleistet eine nachhaltige Entwicklung. Derzeit bildet der Planbereich im Gefüge der Siedlungs- und Freiraumstruktur eine Barriere. Das Defizit fehlender Grünvernetzungen und Durchwegungsmöglichkeiten soll durch die Ausbildung eines gestalteten Grünzuges, der auch der Erholung der Bewohner dient und mit dem Bossental-Grünzug verknüpft ist, sowie durch ein an die bestehenden Wege anknüpfendes Fuß- und Radwegenetz beseitigt werden. Westlich der Bromeisstraße soll in einer Tiefe von ca. 60 m ein Wohngebiet entstehen. In Anlehnung an die Umgebung ist hierfür eine lockere Bebauung in offener Bauweise mit einem hohen Freiflächenanteil vorgesehen. Der Anteil der Erschließungsflächen soll möglichst gering gehalten werden.

##### **3.1.2 Planungsalternativen**

Zu Beginn des Planungsprozesses wurde zunächst das Spektrum der städtebaulichen Möglichkeiten unter Berücksichtigung der übergeordneten Rahmenbedingungen untersucht. Im Ergebnis wurden drei mögliche Planungsalternativen im Maßstab 1: 1.000 erarbeitet. Im Sinne einer offenen Planungsdiskussion wurden die Entwurfsskizzen in der frühzeitigen Beteiligung gemäß der §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB dem Ortsbeirat sowie Bürgern, Ämtern und Behörden zur Diskussion gestellt. Die Alternativen zeichneten sich durch folgende Merkmale aus:

- Alternative 1 sieht ausschließlich Einfamilienhäuser (Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser) vor (zweigeschossig an der Bromeisstraße, eingeschossig entlang der Grünfläche); die Grundstücksgrößen variieren je nach Typologie zwischen 110 und 750 m<sup>2</sup>; die Erschließung erfolgt über eine geschwungene Stichstraße mit Wendeanlage von der Bromeisstraße; der Grünzug hat im Süden eine Breite von ca. 35 m, im Norden von 80 m. Es sind ca. 20 – 25 Wohneinheiten möglich
- In Alternative 2 werden entlang der Straße „Am Felsenkeller“ zwei dominierende Mehrfamilienhäuser vorgeschlagen, entlang der Bromeisstraße zweigeschossige Reihenhäuser und an den Grünzug angrenzend eingeschossige Einzelhäuser; die Grundstücksgrößen der Einfamilienhäuser variieren je nach Typologie zwischen 150 und 800 m<sup>2</sup>; die Erschließung erfolgt über eine kurze Stichstraße mit zwei Ästen von der Bromeisstraße; die Breite des Grünzuges variiert zwischen 50 und 70 m. Bis zu 45 Wohneinheiten können so entwickelt werden.
- In Alternative 3 sind sechs Punkthäuser (viergeschossig an der Bromeisstraße, dreigeschossig entlang der Grünfläche, jeweils ergänzt durch ein Staffelgeschoss) vorgesehen, die über je eine Stichstraße von der Bromeisstraße und der Straße „Am Felsenkeller“ erschlossen werden; das Parken kann trotz der relativ hohen Zahl von bis zu 85 Wohneinheiten oberirdisch organisiert werden; der Grünzug hat im Süden eine Breite von ca. 35 m, im Norden von 110 m.



Abbildung 5: Die drei Planungsalternativen (o.M.)

### 3.1.3 Städtebauliches Konzept

Aufgrund der Nähe zu der im Westen an das künftige Baugebiet grenzenden Bebauung mit viergeschossigen Zeilenbauten und bis zu neugeschossigen Punkthäusern, einer vermehrten Diskussion zum Bedarf an Mietwohnungen in der Stadt Kassel sowie allgemein wegen des sparsamen Umganges mit Grund und Boden, soll hier ein attraktives Angebot an Geschosswohnungsbau realisiert werden. Zur Weiterbearbeitung wurde daher die Alternative 3 (Geschosswohnungsbau) ausgewählt und überarbeitet.

Es ist eine lockere städtebauliche Struktur aus sechs Punkthäusern vorgesehen. Entlang der Bromeisstraße orientieren sich Gebäudehöhe und Geschossigkeit mit 16,00 m sowie vier Geschossen und einem möglichen Staffelgeschoss an den Zeilengebäuden in der Bromeisstraße. Der Übergang zur Grünfläche im östlichen Teil wird durch eine niedrigere Bebauung mit 13,00 m Höhe sowie drei Geschossen mit möglichem Staffelgeschoss geschaffen. Da die Schaffung von Gründächern ermöglicht werden soll, sind ausschließlich Flachdächer vorgesehen.

Die Durchlässigkeit des Quartiers wird auch durch ein durchgängiges Wegenetz hervorgehoben, das an das bestehende Wegenetz angeschlossen ist. So wird ein von Süden nach Norden verlaufender Radweg durch die Grünfläche und eine Wegeverbindung von der neuen Bebauung in den Grünzug geführt. Die Wege erhalten eine Breite von 3,00 m, so dass sich unterschiedliche Nutzer begegnen können.

Die kurze Stichstraße kann aufgrund des geringen zu erwartenden Verkehrsaufkommen als Mischverkehrsfläche ausgestaltet werden. Die Fläche soll so gestaltet sein, dass sie auch eine Aufenthalts- und Begegnungsfunktion für das neue Quartier gewährleisten kann, die Anlage von Sitzbänken oder ähnlichem ist möglich. Der Wendehammer dient auch als zentraler Quartiersplatz.

Es werden sechs etwa 1.300 m<sup>2</sup> bis etwa 2.250 m<sup>2</sup> großen Baugrundstücke gebildet. Das nordwestliche Grundstück hat mit Abstand die größte Fläche und bietet sich somit für Bewohner mit besonderen qualitativen und quantitativen Ansprüchen an den Freiraum wie z.B. Baugemeinschaften an.





Abbildung 6: Das städtebauliche Konzept (o. M.)

## 3.2 Freiraumplanung

### 3.2.1 Grünzug

Das Konzept sieht einen optisch zusammenhängenden Grünzug vor, der im Talverlauf eine überwiegend offene Fläche von ca. 40 m Breite im Süden und 110 m im Norden erhält und der im Osten und Westen von Gehölzbeständen eingerahmt wird. Der Talverlauf wird so betont und eine zusammenhängende Raumwirkung erzielt. Die Grünfläche ist als offene Wiesenfläche entlang des neu zu schaffenden naturnah gestalteten Bachbettes für den Bossengraben geplant. Die Anpflanzung einzelner Baum- und Gehölzgruppen erzeugt ein harmonisches Orts- und Landschaftsbild.

Durch Sitzelemente soll ein wohnortnaher Erholungsraum für die Bewohner des neuen Quartiers und darüber hinaus geschaffen werden. Die Integration von naturnahen Spielmöglichkeiten für Kinder soll den vorhandenen Spielplatz am Linderweg ergänzen.

Zur Betonung des Talverlaufs des Bossengrabens und Wiederherstellung des räumlichen Zusammenhangs mit den südlich der Straße „Am Felsenkeller“ anschließenden Grünflächen im Talverlauf des Bossengrabens soll der Gehölzbestand auf den Böschungen der Straße „Am Felsenkeller“ ausgelichtet, aufgeastet und somit optisch ‚geöffnet‘ werden.

Im südlichen Teilbereich der Grünfläche wird ein für die Drosselung des Regenwassers erforderliches Regenrückhaltebecken gestalterisch integriert. Es soll durch Erdbauweise und Raseneinsaat einen natürlichen Charakter als Feuchtbrache erhalten.

### **3.2.2 Wegenetz**

Der Hauptweg im Grünzug soll am Westrand verlaufen. So kann die Verbindung vom Bossentalgrünzug über den Nordteil des Nordfriedhofs in die freie Landschaft hergestellt werden. Außerdem ist innerhalb der Grünfläche eine weitere Wegeverbindung nach Nordosten als Anschluss an den Hauptweg im Nordteil des Nordfriedhofs und den östlichen Linderweg vorgesehen. Somit wird die geplante Grünfläche in das übergeordnete Wegenetz für den Fuß- und Radverkehr eingebunden und für die freiraumbezogene Erholung erschlossen.

### **3.2.3 Bossengraben**

Der bisher im Bereich des Nordfriedhofs verrohrte Bossengraben soll innerhalb des geplanten Grünzugs ein offenes, naturnah gestaltetes Bett erhalten. Es sind eine flache Modellierung, ein leicht mäandrierender Verlauf und die Entwicklung eines beidseitigen, ca. 10 m breiten Uferstreifens als Staudenflur mit einzelnen Ufergehölzgruppen vorgesehen.

Da derzeit in den verrohrten Graben auch das Regenwasser der Siedlung nordwestlich des Plangebietes eingeleitet wird, soll hierfür nordöstlich des Plangebietes unter dem Linderweg ein kleines unterirdisches Entflechtungsbauwerk entstehen. So wird eine Trennung des Gewässers „Bossengraben“ von der Regenwasserkanalisation erzielt.

### **3.2.4 Oberflächenentwässerung**

Das Regenwasser der öffentlichen Straßenflächen wird oberflächlich über öffentliche Mulden und den zugehörigen technischen Einrichtungen entwässert. Die Muldenentwässerung erfolgt punktuell über Schächte mit einer Gitterrostabdeckung in den darunterliegenden Kanal. Die Abdeckung soll umpflastert werden, sodass kein Schnittgut in die Grabenparzelle eingetragen werden kann. Gleichsam wird ein sinnvoller Übergang zwischen Rasen und Schachtfläche hergestellt, sodass der Entwässerungsschacht auch bei höherem Bewuchs leichter gefunden werden kann und der Rasenmäher nicht durch eine hochstehende Schachtabdeckung beschädigt werden kann.

Die private Entwässerung wird über ein tieferliegendes Rohr gewährleistet. Das Rohr wird in der Grabenparzelle angeordnet. Die Entwässerung des häuslichen Abwassers erfolgt durch Anschluss an die Schmutzwasserkanäle.

Die so gesammelten Oberflächenwasser werden entlang der Straßen und Wege geführt und über ein ca. 160 m<sup>3</sup> großes, naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken in den Bossengraben abgeleitet. Diese Maßnahmen verringern die Beeinträchtigung der Grundwasserbildung im Baugebiet, bewirken eine Rückhaltung und Drosselung des Regenwassers sowie eine Verbesserung des Kleinklimas.

Zur Abgrenzung zwischen Straße und Grabenparzelle ein auf Lücke gesetzter Rundbord, h=3cm vorgesehen. Im Bereich des Wendehammers ist ein Hochbord geplant.



### **3.2.5 Privatgrundstücke**

Durch die Anpflanzung landschaftstypischer Laubbäume und Sträucher auf den Privatgrundstücken, einen Mindestanteil von begrünter Fläche sowie durch flächenhafte Gehölzpflanzungen im Bereich der Siedlungsränder zum geplanten Grünzug sollen die Bauflächen auch Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen erfüllen können und die Versiegelung gering gehalten werden. Die Stellplatzanlagen sollen räumlich auf Teilbereiche der Grundstücke begrenzt werden und eine durchlässige Oberflächenbefestigung erhalten. Die Dächer sollen extensiv begrünt werden.

### **3.3 Städtebauliche Kennwerte**

Insgesamt zeichnet sich der Entwurf durch einen hohen Anteil an öffentlichen und privaten Freiflächen aus. Mit einer neuen öffentlichen Verkehrsfläche von ca. 1.180 m<sup>2</sup> bei einem Nettowohnbauland von ca. 9.630 m<sup>2</sup> konnte zudem der Anteil an Erschließungsflächen auf ein Minimum reduziert werden. Eine hohe Wirtschaftlichkeit und geringe Versiegelung kann so erzielt werden. Das Verhältnis des Nettowohnbaulandes zur neuen öffentlichen Verkehrsfläche beträgt nahezu 9 zu 1. Als überbaubare Grundstücksfläche sind 2.250 m<sup>2</sup> vorgesehen. Diese Fläche kann damit voll versiegelt werden. Durch notwendige Stellplätze wird je nach tatsächlicher Wohnungsanzahl zusätzlich ca. 1.500 - 2.500 m<sup>2</sup> Fläche teilversiegelt. Mit ca. 11.440 m<sup>2</sup> hat die öffentliche Grünfläche den größten Flächenanteil im Plangebiet. Dieses steigert die Attraktivität des Quartiers, schafft eine ‚Adressbildung‘ (‚Wohnen am Bossentalgrünzug‘) und wertet auch die umliegenden Wohngebiete auf.

Die Geschossfläche beträgt ca. 9.000 m<sup>2</sup>. Insgesamt wird bei der Planung von bis zu 80 neuen Wohneinheiten (WE) ausgegangen. Ca. 220 neuen Bewohnern (Annahme Einwohnerzahl: WE x 2,75) kann so ein attraktives neues Zuhause geboten werden.

## **4. UMWELTBERICHT**

### **4.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans**

In den Kapiteln 1 bis 3 sowie 5 dieser Begründung sind der Planungsgegenstand, die Planungsinhalte und die Planungsziele ausführlich beschrieben. An dieser Stelle werden deshalb nur die Planinhalte und Planziele dargestellt, die in Bezug auf die Umwelt besonders relevant sind.

Ziel der Planung ist es, auf Grundlage der Darstellungen im Flächennutzungsplan im westlichen Teil des Plangebietes eine städtebauliche Arrondierung durch Wohnbauflächen zu ermöglichen sowie einen von Süden nach Norden verlaufenden Grünzug zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Das dem Planungsverfahren zugrunde liegende städtebauliche Konzept wird durch folgende Merkmale charakterisiert:

- Arrondierung der vorhandenen Wohnbebauung durch sechs drei- bis viergeschossige Punkthäuser im Geschosswohnungsbau mit Dachbegrünung
- Entwicklung einer Grünfläche als nördliche Verlängerung des Bossentalgrünzuges
- Schaffung durchgängiger Wegeverbindungen für Fußgänger und Radfahrer
- Niederschlagsentwässerung entlang der Straßen und Wege in offenen Gräben
- Freilegung des verrohrten Bossengrabens

### **4.2 Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen**

#### **4.2.1 Rechtsgrundlagen**

Das Baugesetzbuch (BauGB) enthält die Verpflichtung, bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. die Belange von Freizeit und Erholung, der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege - insbesondere des Naturhaushaltes - zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 3, 5 und 7 BauGB). Außerdem ist die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in die Abwägung einzubeziehen (§ 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB). Grundlage dafür ist die schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung des Fachbeitrags Grün und Umwelt.

#### **4.2.2 Fachplanerische Vorgaben**

##### **4.2.2.1 Regionalplan und Umweltbericht zum Regionalplan (*Planausschnitt s. Kapitel 2.1.1*)**

Der Regionalplan Nordhessen<sup>1</sup> trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (hellgelbe Flächen)
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (violette Schrägschraffur)
- Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft (grüne Schrägschraffur)
- Vorranggebiet Regionaler Grünzug nördlich angrenzend an das Plangebiet (grüne Balkenschraffur)

##### **4.2.2.2 Landschaftsrahmenplan**

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) Nordhessen (RP Kassel, 2000) charakterisiert das Plangebiet als mäßig strukturierten, ackerbaulich geprägten Bereich. Im Entwicklungsplan des LRP werden für das Plangebiet keine spezifischen Aussagen getroffen.

---

<sup>1</sup> Regierungspräsidium Kassel (2009): Regionalplan Nordhessen

#### 4.2.2.3 Flächennutzungsplan mit Umweltbericht (*Planausschnitt siehe Kapitel 2.1.2*)

Im Flächennutzungsplan<sup>2</sup> ist der Ostteil des Plangebiets als Grünfläche und Grünzug (grüne Dreieckslinie) und der Westteil als Wohnbaufläche (hellrot) dargestellt.

Im Umweltbericht zum Flächennutzungsplan<sup>3</sup> werden innerhalb und angrenzend an das Plangebiet keine Vorhaben behandelt.

#### 4.2.2.4 Landschaftsplan (*Planausschnitt siehe Kapitel 2.1.3*)

Der Landschaftsplan<sup>4</sup> nennt für das Plangebiet folgende Funktionen:

- Grünfläche mit Regelungen und Maßnahmen (s. u.)
- Funktionsfläche Landschaftsbild (Kuppenlagen zwischen nördlichem Stadtrand von Kassel und Ihringshausen)
- Funktionsfläche Klima (entlang des Bossengrabens)

Folgende Ziele und Maßnahmen sind innerhalb des Plangebiets dargestellt:

- *„Weiterführung des Grünzugs Bossentals über die Straße ‚Am Felsenkeller‘ hinaus bis zur offenen Landschaft im Bereich Ihringshausen in Abstimmung mit der Friedhofsplanung sowie mit Gemeinde Fulda. Wesentlich ist die Entwicklung / Gestaltung einer ca. 15-20 m breiten öffentlichen Grünverbindung. Im Übrigen kann der Grünzug auch Garten- oder Friedhofsflächen beinhalten.“*
- *„Offenlegung des verrohrten Oberlaufs des Bossengrabens, Entwicklung als möglichst naturnahes Gewässer mit Ufersaum.“*

#### 4.2.2.5 Grünzonenplan

Der Grünzonenplan des Zweckverbandes Raum Kassel<sup>5</sup>, der Konzepte für die Gemeindegrenzen übergreifenden Grün- und Freiflächen entwickelt, sieht für das Plangebiet ‚Am Felsenkeller‘ die Verlängerung des Grünzugs Bossental über die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche und Teile des nördlichen Friedhofsbereichs bis zur freien Landschaft vor. Dabei wird der nördliche Friedhofsteil auf die bereits belegten östlichen Bereiche reduziert und der Betriebshof ebenfalls in diesen Bereich verlegt. Auf der Fläche des bisherigen Betriebshofes werden weitere Kleingärten vorgeschlagen.

#### 4.2.2.6 Luftreinhalteplanung

Die erste Fortschreibung des Luftreinhalteplans für den Ballungsraum Kassel<sup>6</sup> beschreibt die Entwicklung der Schadstoffkonzentrationen im Ballungsraum Kassel, legt die Maßnahmen zur Verminderung der Luftschadstoffe fest und gibt einen Ausblick auf die voraussichtliche Wirkung der Minderungsmaßnahmen auf die lufthygienische Situation.

Mit der Veröffentlichung des Luftreinhalteplans durch das Hessische Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im August 2011 wurde der Maßnahmenplan für alle Institutionen, die Verantwortung in den verschiedenen Maßnahmenbereichen haben, verbindlich.

<sup>2</sup> Zweckverband Raum Kassel (2007): Flächennutzungsplan

<sup>3</sup> Zweckverband Raum Kassel (2008): Umweltbericht zum Flächennutzungsplan des ZRK

<sup>4</sup> Zweckverband Raum Kassel (2007): Landschaftsplan (Beschluss der Versammlung vom 04.07.2007)

<sup>5</sup> Zweckverband Raum Kassel (1998): Grünzonenplan

<sup>6</sup> Hess. Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): 1. Fortschreibung Luftreinhalteplan Ballungsraum Kassel

#### 4.2.2.7 Integriertes Klimaschutzkonzept

Für die Stadt Kassel wurde ein „Integriertes Klimaschutzkonzept“ erstellt, dessen Umsetzung im November 2012 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen wurde. Ein Handlungsfeld dazu ist die „Energieoptimierte Planung und Energetische Verbesserung von Wohn-, Gewerbe- und Industriegebieten“. Hierzu zählen die Berücksichtigung energetischer Aspekte in der Bauleitplanung bzw. über Festsetzungen im Bebauungsplan, die Aufnahme von Klima- und Energiezielen (z.B. Passivhaus-Niveau, KfW-Förderniveau) in städtebauliche Verträge und in Verträge für Grundstücksverkäufe mit privaten Bauleuten.

#### 4.2.2.8 Lärminderungsplanung

In der ersten Stufe der Lärminderungsplanung sind Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 6 Mio. Kfz / Jahr und Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 60.000 Zügen / Jahr vom Land Hessen erstellt worden (s. folgende Planausschnitte). Aufbauend auf diesen strategischen Lärmkarten wurde vom Regierungspräsidium Kassel gemäß § 47 d des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) ein Lärmaktionsplan erstellt. Kernstück des Lärmaktionsplanes ist neben der Beschreibung der Lärmbelastungssituation die Benennung von Maßnahmen zur Lärminderung.

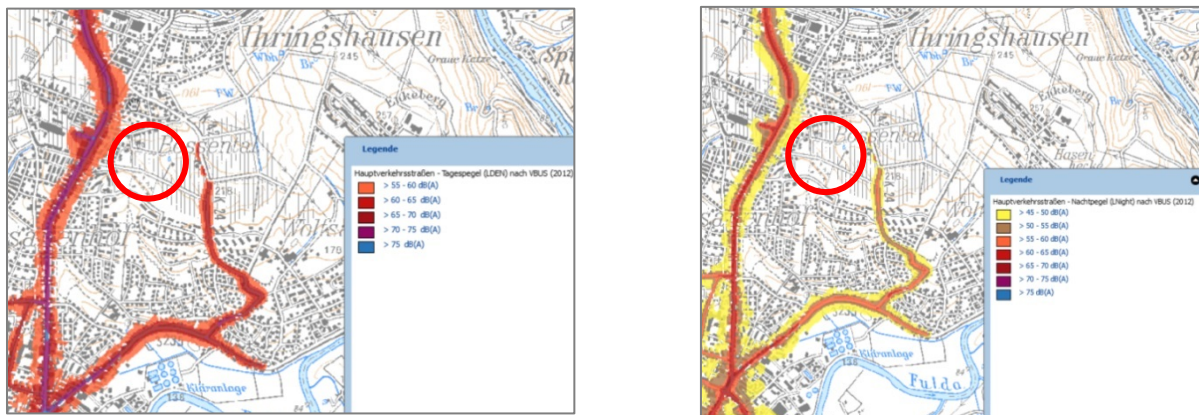


Abbildung 7: Umgebungslärmkartierung Hessen 2012<sup>7</sup>

### 4.2.3 Schutzgebiete

#### 4.2.3.1 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sind keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (§§ 23 bis 29 BNatSchG) ausgewiesen. Der Bereich des Grünzugs entlang dem Bossengraben südlich der Straße ‚Am Felsenkeller‘ ist Teil des Landschaftsschutzgebiets der Stadt Kassel, das dort von der Straße ‚Am Felsenkeller‘ begrenzt wird.

Der westliche Teil des Plangebiets (Wiesenfläche östlich der Bromeisstraße) liegt im Geltungsbereich der Baumschutzsatzung der Stadt Kassel<sup>8</sup>, die Laubbäume ab einem Stammumfang von 80 cm und Nadelbäume ab einem Stammumfang von 100 cm (gemessen in 1 m Höhe) schützt. In dem betroffenen Bereich sind jedoch derzeit keine Bäume vorhanden.

#### 4.2.3.2 Schutzgebiete nach Wasserrecht

Innerhalb des Plangebiets sind keine Schutzgebiete nach Wasserrecht (Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Heilquellenschutzgebiete) ausgewiesen.

<sup>7</sup> HLUg, 2012

<sup>8</sup> Baumschutzsatzung der Stadt Kassel in der Fassung vom 19. Mai 2008

### 4.2.3.3 Denkmalschutz

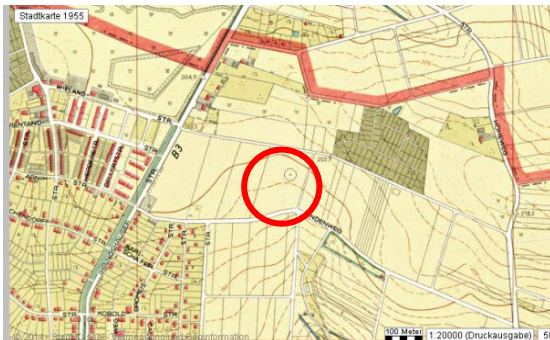
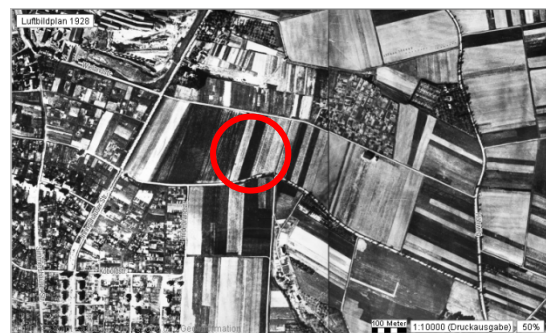
Im Plangebiet sind keine Elemente vorhanden, die dem Denkmalschutz unterliegen.

## 4.3 Erfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

### 4.3.1 Landschaftsgeschichte und derzeitige Flächennutzung

Das Gebiet zwischen Wolfsanger und Ihringshausen war bis zum Beginn des letzten Jahrhunderts ackerbaulich geprägt. Die Stadtentwicklung vollzog sich vor allem entlang der Ihringshäuser Straße. Im Nahbereich des Plangebiets waren als einzige Gebäude das ‚Pulvermagazin‘ im Bossental und ein Gehöft am Höhweg vorhanden. Die folgenden historischen Kartenausschnitte<sup>9</sup> zeigen die Entwicklungen der letzten hundert Jahre:

In den 1920er Jahren entstand die Kleingartenanlage ‚Schöne Aussicht‘ nördlich des Linderweges (s. Luftbildausschnitt von 1928). Entlang der Ihringshäuser Straße entstand die Fasanenhofsiedlung.



oben links: Stadtplanausschnitt von 1909

oben rechts: Luftbild von 1928

links: Stadtplanausschnitt von 1955

Abbildung 8: Historische Kartenausschnitte 1909, 1928, 1955

<sup>9</sup> Stadt Kassel / Vermessung und Geoinformation: Historisches Kassel



In den 1960er und -70er Jahren erfolgten Siedlungserweiterungen im Bereich der Straße ‚Am Felsenkeller‘ und der Bau der Schule in der Hildebrandstraße.



Abbildung 9: Historische Kartenausschnitte von 1964 und 1974

Auf dem Stadtplanausschnitt von 1983 ist der südliche Teil des Nordfriedhofs erkennbar, bei dessen Anlage der Bossengraben in diesem Abschnitt verrohrt wurde. Nördlich der Bromeisstraße erfolgte weitere Bebauung (Reihenhäuser und Einzelhäuser) bis an die Stadtgrenze.



Abbildung 10: Historische Kartenausschnitte von 1983 und 2004

Heute wird der größte Teil des Plangebiets noch als Acker genutzt. Am Westrand des Gebiets zur Bebauung an der Bromeisstraße ist noch eine Wiesenfläche vorhanden. Am Südrand des Gebiets verläuft die Straße ‚Am Felsenkeller‘ mit begleitenden Gehölzböschungen. Die Flächennutzungen innerhalb des Gebiets verteilen sich folgendermaßen:

Biotop- / Nutzungstyp	m <sup>2</sup>	%
Acker	19.720	77
Wiese	1.870	7
Gehölze, Säume	1.820	7
Schotterfläche (Parkplatz)	550	2
Befestigte Flächen	1.670	7
<b>Summe</b>	<b>25.630</b>	<b>100</b>

## 4.3.2 Schutzgüter

### 4.3.2.1 Pflanzen und Tiere, Lebensräume

#### Naturraum

Das Plangebiet liegt im nördlichen Teil der naturräumlichen Haupteinheit ‚Kasseler Becken‘ (s. auch Ausschnitt der Geologischen Karte in Kap. 4.3.2.2). Die heutige potenziell natürliche Vegetation dieser von Löss geprägten Böden ist Perlgras-Buchenwald. Diese Pflanzengesellschaft würde sich bei Ausbleiben der Nutzung längerfristig dort entwickeln.

#### Vorhandene Biotop- und Nutzungstypen

**Ackerflächen:** Der größte Teil des Geltungsbereichs (77 %) wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt.

**Grünland:** Am Westrand des Plangebiets befindet sich entlang der Bromeisstraße eine kleine Wiesenfläche (Glatthaferwiese).

**Einzelbäume, Baumgruppen:** Größere Einzelbäume / Baumgruppen sind innerhalb des Plangebiets lediglich entlang der Straße ‚Am Felsenkeller‘ vorhanden (überwiegend Ahorn). Weiterer Baumbestand befindet sich im Bereich des Friedhofs, im Bossental und verstreut innerhalb der Siedlungsflächen.



Abbildung 11: Vorhandene Biotop- und Nutzungstypen

### *Tiere*

Wie oben beschrieben sind im Plangebiet keine besonderen Biotoptypen vorhanden. Entsprechend kann davon ausgegangen werden, dass das Gebiet nur allgemeine Bedeutung als Tierlebensraum hat, zumal die Verbindung zu den nördlich und nordöstlich anschließenden Offenlandbereichen durch Straßen, Wege, Siedlungen, Kleingartenanlage und Friedhofsflächen eingeschränkt ist. Dennoch ist das Gebiet wegen seiner Lage zwischen den offenen Landwirtschaftsflächen im Nordosten und dem Grünzug im Bossental, der bis an die Fuldaaue heranführt, von Bedeutung im Hinblick auf die Biotopvernetzung.

Säugetiere: Wegen der isolierten Lage und der oben beschriebenen Biotopsituation sind im Plangebiet von den am Boden lebenden Säugetieren im Wesentlichen nur verbreitete und wenig spezialisierte Arten zu erwarten. Laut Fledermausgutachten<sup>10</sup> der Stadt Kassel sind in diesem Bereich keine Schwerpunkte von Fledermauslebensräumen vorhanden. Gehölzränder zählen generell zu den für Fledermäuse geeigneten Jagdhabitaten.

Ältere Baumbestände mit Baumhöhlen sind potenziell als Sommerquartiere für Fledermäuse geeignet. Alle Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse). Sie zählen somit zu den streng geschützten Arten im Sinne des § 7 BNatSchG.

Vögel: Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen sind im Plangebiet und dessen Umgebung vor allem Vogelarten der Hecken und Gehölze sowie der Siedlungen zu erwarten. Hier sind die zusammenhängenden Gehölzstreifen und großkronigen Einzelbäume im Bereich des Friedhofs und der angrenzenden Siedlungsflächen von Bedeutung.

Die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche innerhalb des Plangebiets ist aufgrund ihrer geringen Flächengröße und der umgebenden vertikalen Strukturen als Lebensraum für typische Offenland-Vogelarten wie z. B. die Feldlerche ungeeignet.

Amphibien, Reptilien: Innerhalb und im Nahbereich des Plangebiets sind keine Gewässer vorhanden, die für Amphibien geeignet wären. Das Gebiet wird allenfalls als Sommerlebensraum von einzelnen Amphibienarten wie z.B. Erdkröten genutzt, die von ihren Laichgewässern aus größere Wegstrecken zurücklegen können.

Auch für Reptilien ist das Gebiet ohne besondere Bedeutung. Gut besonnte steinige Bereiche als Lebensraum von Eidechsen sind nicht vorhanden. Die Gehölzrandbereiche um den Friedhof sind potenziell als Lebensraum für Blindschleichen geeignet.

Insekten: Die Gehölzrandbereiche mit hier meist nur schmalen Staudensäumen sind als Lebensraum für Insekten von allgemeiner Bedeutung. Ähnliches gilt auch für die Wiesenfläche am Westrand des Plangebiets, deren Bedeutung jedoch durch Begehen der Fläche eingeschränkt ist.

### *Zusammenfassende Bewertung*

Die Biotopsituation im Plangebiet ist geprägt durch landwirtschaftliche Nutzung mit angrenzenden Grün- und Parkanlagen sowie Siedlungsränder. Die vorhandenen Biotoptypen werden in Anlehnung an den Bewertungsrahmen der Kompensationsverordnung von Hessen folgendermaßen eingestuft:

---

<sup>10</sup> Schürmann, S. et al. (1996): Fledermausgutachten für das Stadtgebiet Kassel



- Als bezogen auf das Plangebiet wertvollste Lebensräume werden die flächenhaften Gehölzbestände an den Rändern des Gebiets aus naturraumtypischen Arten und Gehölzsaumvegetation eingestuft (Biotoptypen mit über 30 Wertpunkten).
- Der mittleren Wertstufe wird Wiesenfläche am Westrand des Gebiets zugeordnet (Biotoptypen mit 20-30 Wertpunkten).
- Die intensiv landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen werden gering bewertet (Biotoptypen mit 10-20 Wertpunkten).
- Alle vegetationsfreien bzw. versiegelten Flächen werden sehr gering bewertet (weniger als 10 Wertpunkten).

Im Hinblick auf die Lebensraumfunktion für Tiere ist das Gebiet vor allem für Vogelarten der größeren Parks, Siedlungen und Siedlungsränder von Bedeutung.

Darüber hinaus hat das Gebiet als Verbindung zwischen dem Bossental und den nördlich-/ nordöstlich angrenzenden Offenlandbereichen Bedeutung für die Biotopvernetzung.

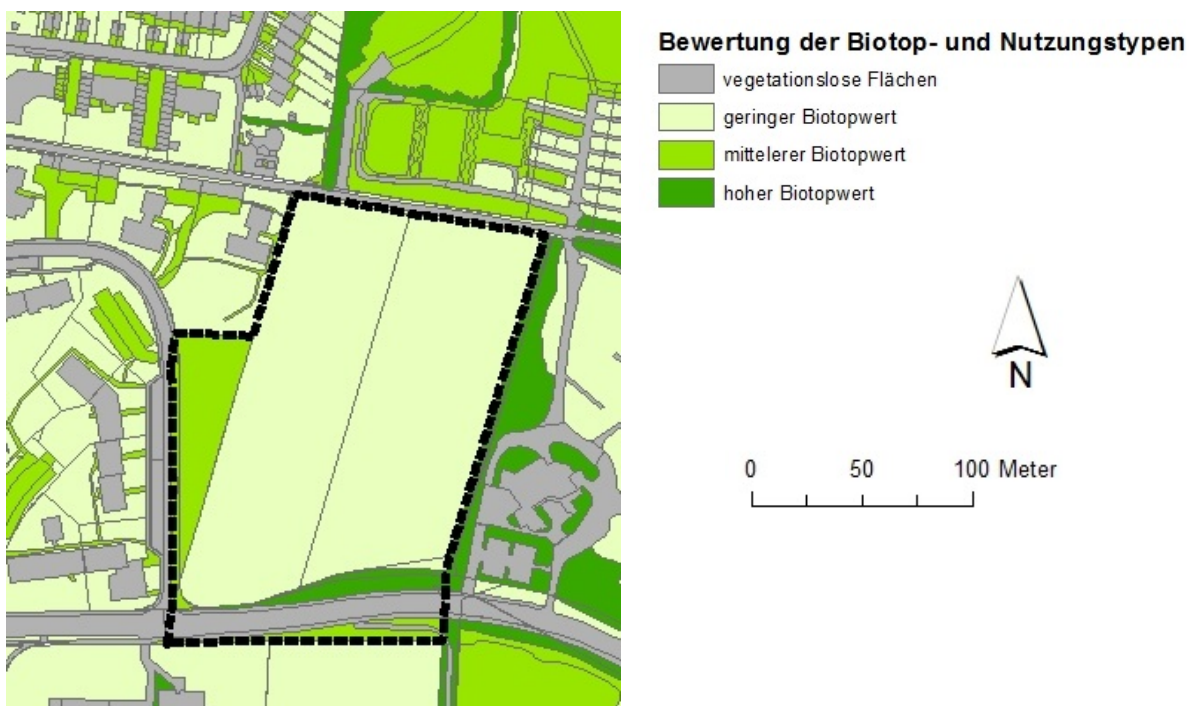


Abbildung 12: Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen

#### 4.3.2.2 Boden

##### *Gesteine*

Das Plangebiet liegt im nördlichen Teil des Kasseler Beckens im Bereich des Oberen Buntsandsteins, der hier von einer Lössschicht überdeckt ist.

##### *Relief*

Das Plangebiet befindet sich am oberen Ende des Bossentals, einer hier leicht nach Süden geneigten flachen Mulde am Rand der Hochfläche zwischen Ihringshausen und dem nördlichen Stadtrand von Kassel. Der höchste Punkt liegt im Nordwesten am Linderweg auf ca. 201 m ü. NN, der tiefste Punkt im Bereich der Straße ‚Am Felsenkeller‘ auf ca. 197 m ü. NN, was einer durchschnittlichen Geländeneigung von ca. 2,3 % entspricht. Der mittlere Teil des Gebiets ist optisch kaum wahrnehmbar etwa ein Meter eingetieft. Hier verlief früher der jetzt unter dem Friedhofsgelände verrohrte Bossengraben. Erst südlich anschließend an das Plangebiet (südlich der Straße ‚Am Felsenkeller‘) beginnt die ausgeprägte Talsituation des Bossengrabens.

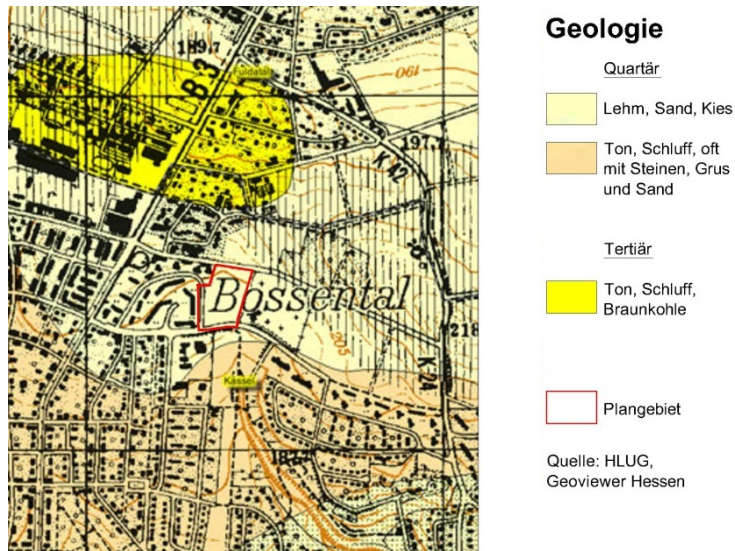


Abbildung 13: Geologische Karte

Die auf Löss verbreiteten Bodenarten (Parabraunerde, Braunerde) weisen eine hohe landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit auf (A1-Standorte gemäß der Standortkarte von Hessen<sup>11</sup>).

#### Gesamtbewertung der Bodenfunktionen

Mit Ausnahme der Straße ‚Am Felsenkeller‘ sind im Plangebiet bisher nur vegetationsfähige Böden vorhanden, die allerdings teilweise bereits stark verändert wurden. Dies trifft insbesondere auf den östlichen Randstreifen entlang der Bromeisstraße zu, der als Parkplatz genutzt wird, aber nicht versiegelt ist. Im Bereich der bewachsenen Böschungen entlang der Straße ‚Am Felsenkeller‘ wurden die natürlichen Bodenverhältnisse ebenfalls stark verändert, die Bodenfunktionen aber nur teilweise eingeschränkt.

Unter Berücksichtigung der Bodenfunktionen

- Biotopentwicklungspotenzial
- Ertragsfähigkeit
- Feldkapazität
- Nitratrückhaltevermögen

wird der Südteil der Ackerfläche nördlich der Straße ‚Am Felsenkeller‘ entsprechend der Bodenfunktions-Gesamtbewertung der höchsten Wertstufe (Stufe 5) zugeordnet, der nördliche Teil der Ackerfläche der mittleren Wertstufe (Stufe 3).

Die Wiesenfläche am Westrand des Plangebiets, der Gehölzstreifen entlang der Westseite des Friedhofs und die Bereiche entlang der Straße ‚Am Felsenkeller‘ sind in der Bewertung des HLUG nicht enthalten.

<sup>11</sup> Hessischer Minister für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (1979): Standortkarte von Hessen – natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung

In der folgenden Abbildung werden auch diese Flächen in die Bewertung einbezogen und anhand derselben Kriterien<sup>12</sup> eingestuft.

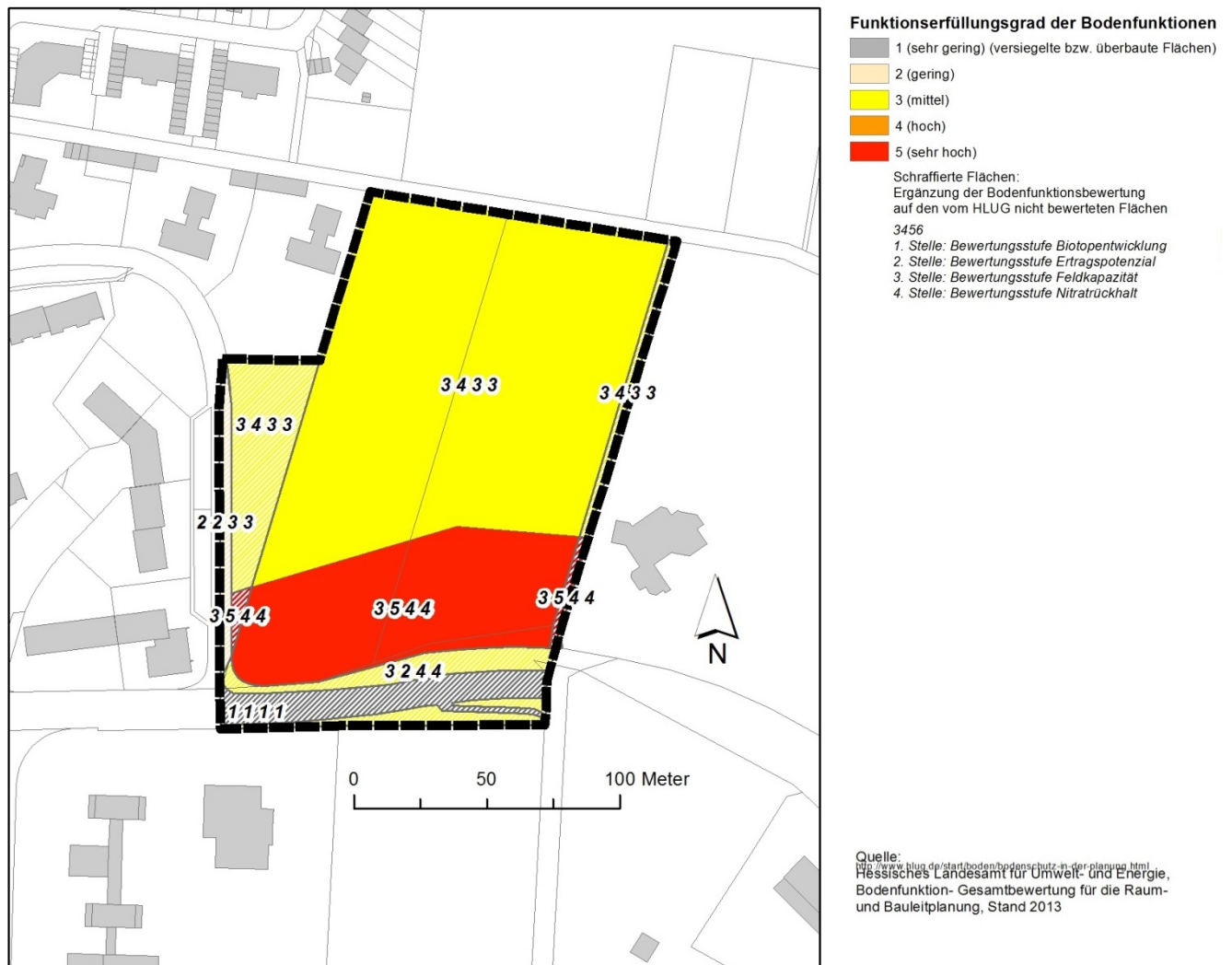


Abbildung 14: Gesamtbewertung der Bodenfunktionen

#### 4.3.2.3 Wasser

##### Fließgewässer

Am Ostrand des Plangebiets verläuft der Bossengraben, der hier nur zeitweilig Wasser führt. Im Bereich des Nordfriedhofs ist der Graben verrohrt. Das offene Bett beginnt südlich der Straße ‚Am Felsenkeller‘.

<sup>12</sup> Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2013): Bodenfunktions-Gesamtbewertung für die Raum- und Bauleitplanung; Methoden ID 242; Bearb.: Dr. Th. Vorderbrügge

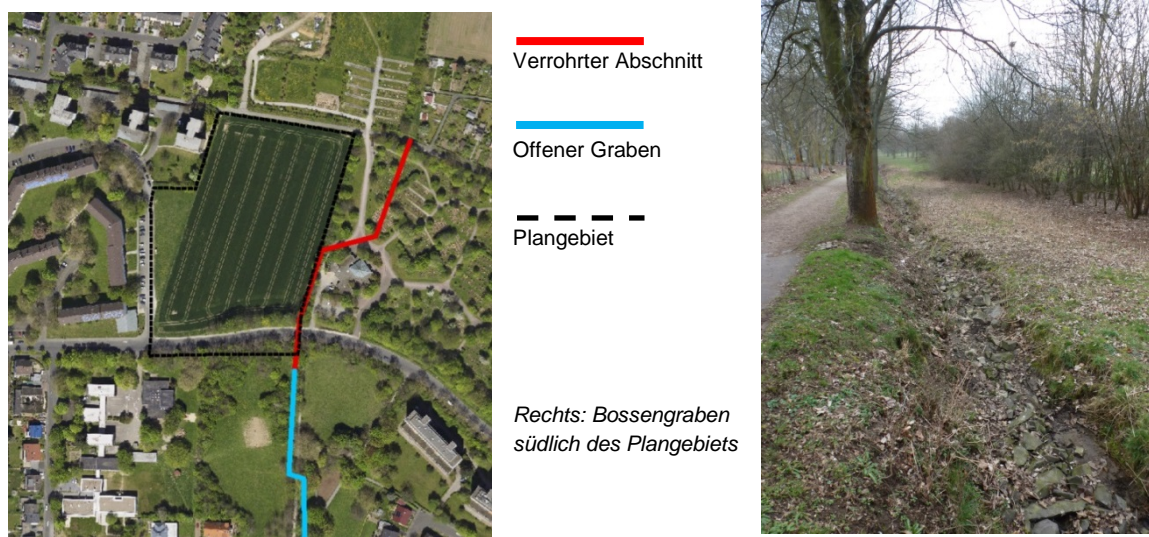


Abbildung 15: Verlauf des Bossengrabens

#### Grundwasser

Die mittel- bis grobkörnigen Sandsteinschichten des Mittleren Buntsandsteins weisen ergiebige Grundwasservorkommen auf (Stufe 4 der 5-stufigen Bewertungsskala der Hydrogeologischen Karte von Hessen<sup>13</sup>). Da das Hauptgrundwasserstockwerk unter mächtigen undurchlässigen Deckschichten liegt, ist die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers sehr gering. Entsprechend ist die Versickerungsfähigkeit der Böden gering.

Da im Plangebiet bis auf den Bereich der Straße ‚Am Felsenkeller‘ keine überbauten bzw. versiegelten Flächen vorhanden sind, ist der Oberflächenwasserabfluss aus dem Gebiet bisher gering.

#### 4.3.2.4 Klima, Immissionen

##### Klimaökologische Situation

Die klimatischen Verhältnisse in und um Kassel wurden in einem Klimagutachten<sup>14</sup> des Zweckverbandes Raum Kassel untersucht und in einer Klimafunktionskarte dargestellt (s. Abbildung 16, folgende Seite). Das Plangebiet wird dort größtenteils als Bereich mit ‚Misch- und Übergangsklimaten‘ (Stufe 3 der 6-stufigen Bewertungsskala) charakterisiert. Im Westen grenzen dicht bebaute ‚Überwärmungsgebiete‘ an, im Norden und Osten offene Landschaftsbereiche mit der Funktion als ‚Frischluftentstehungsgebiete‘. Der südlich an das Plangebiet anschließende Bossengraben erfüllt die klimatischen Funktionen einer Kaltluftabfluss- und Ventilationsbahn, die in Verbindung mit der Fuldaaue steht.

Die geschlossenen Gehölzbestände auf den Böschungen der Straße ‚Am Felsenkeller‘ stehen quer zur Strömungsrichtung und stellen dadurch in gewissem Umfang ein Hindernis für die Ventilation dar. Versiegelte Flächen mit ungünstigen Wirkungen auf das Kleinklima (Aufwärmungstendenzen, Staubentwicklung) beschränken sich im Plangebiet bisher auf die Straße ‚Am Felsenkeller‘.

<sup>13</sup> Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz - Abt. ländlicher Raum (1995): Standortkarte von Hessen - hydrogeologische Karte, Bl. 4722 Kassel

<sup>14</sup> Zweckverband Raum Kassel (2009): Klimafunktionskarte Zweckverband Raum Kassel, bearbeitet durch die Universität Kassel, Fachgebiet Umweltmeteorologie, Fachbereich Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung; Prof. Dr. L. Katzschner, Dipl. Ing. S. Kupski, Dipl. Ing. R. Burghardt



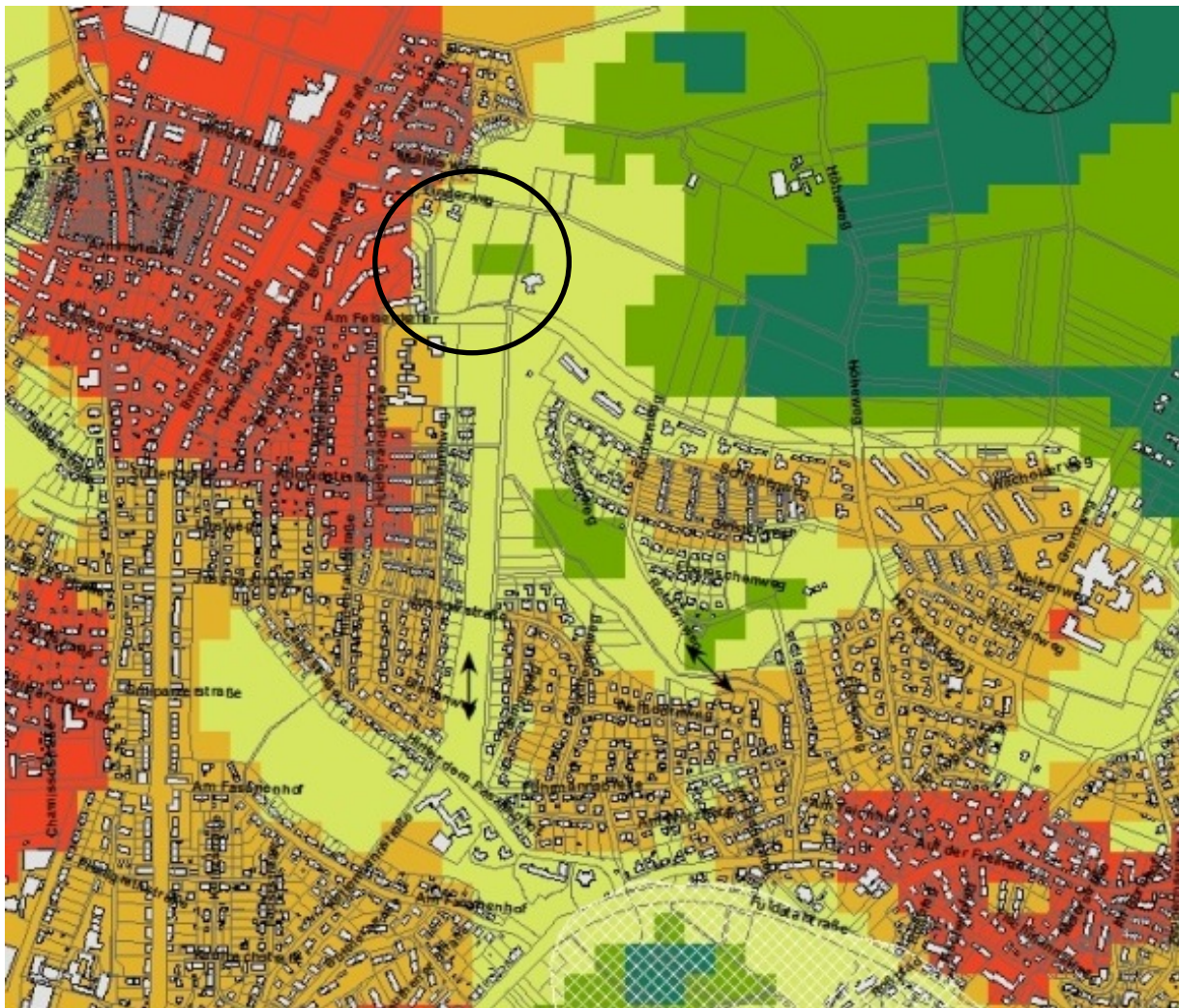


Abbildung 16: Klimafunktionen (ZRK, 2009)

1	<b>Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet</b>	Hoch aktive, vor allem kaltauflerproduzierende Flächen im Außenbereich; Größtenteils mit geringer Rauigkeit und entsprechender Hangneigung. Entwicklungen auf südöstlich exponierten Flächen im Kasseler Stadtgebiet und in Niestetal behindern den Hangabwind; Entwicklungspotential befindet sich in Fuldetal, unter Beachtung der Hangneigung und Abflussrichtungen der Luftleitbahnen und Durchlüftungsbahnen.
2	<b>Frischlufentstehungsgebiet</b>	Flächen ohne Emissionsquellen; Hauptsächlich mit dichten Baumbestand und hoher Filterwirkung. Vermeidung von Barrierewirkung oder Emissionsquellen auf diesen Ventilationsflächen; Mögliches Entwicklungspotential befindet sich vor allem in Fuldetal, unter Beachtung der Hangneigung und Abflussrichtungen der Luftleitbahnen und Durchlüftungsbahnen.
3	<b>Misch- und Übergangsklimate</b>	Flächen mit sehr hohem Vegetationsanteil, geringe und diskontinuierliche Emissionen; Pufferbereiche zwischen unterschiedlichen Klimatopen. Entwicklungen im Siedlungsbereich und in der direkten Nachbarschaft von Überwärmungsklimaten eingeschränkt möglich, die Vernetzung dieser Flächen aufrecht erhalten; Abflussrichtungen der Luftleitbahnen und Durchlüftungsbahnen beachten; Flächen in Fuldetal sind geeignete Entwicklungsbereiche.
4	<b>Überwärmungspotential</b>	Baulich geprägte Bereiche mit viel Vegetation in den Freiräumen. Auf benachbarte, unbebaute Flächen achten (offene Verbindungen erhalten/Strömungsrichtungen beachten), unter dieser Berücksichtigung sind Flächennutzungsänderungen und bauliche Entwicklungen möglich.
5	<b>Überwärmungsgebiet 1</b>	Dichte Bebauung mit wenig Vegetation in den Freiräumen. Schaffung von Vegetationsflächen und Grünfassaden; im Freiraum Schatten fördern; Strömungsrichtungen in unmittelbarer Nachbarschaft beachten; bauliche Verdichtung bei Berücksichtigung dieser Vorgaben möglich.
6	<b>Überwärmungsgebiet 2</b>	Stark verdichtete Innenstadtbereiche/City Keine Flächen dieser Kategorie im Teilbereich Nord vorhanden.
	<b>Kaltluftabfluss und Ventilationsfläche</b>	Nächtliche Hangwinde, Flächen mit geringer Rauigkeit als Luftleitbahnen; Belüftungs- und Zirkulationssystem. Topografisch bedingte Abflussbereiche von Kalt- und Frischluft; Zirkulation erhalten, Barrieren auf diesen Flächen sollten vermieden werden; Bebauungen vermeiden bzw. Orientierung in Richtung der Ventilationswirkung; Vernetzung vor allem im Kasseler Stadtgebiet schützen und ausbauen.
	<b>Überströmungsbereiche</b>	Reduzierte Wirkung im bodennahen Bereich; Überströmung partieller Siedlungsbereiche in Luftleitbahnen. Bauliche Verdichtungen vermeiden bzw. Orientierung in Richtung der Überströmungs-/Durchlüftungswirkung; Funktionsfähigkeit aufrechterhalten.
	<b>Luftleitbahnen</b>	Topografisch bedingte Abflussrichtung von Kalt- und Frischluft.
	<b>Durchlüftungsbahnen</b>	Strömungsrichtung innerstädtische Luftbahnen.

### *Immissionen*

Luftreinhaltung: Die lufthygienische Situation in Kassel ist seit Jahrzehnten schwierig. War zunächst Schwefeldioxid der problematische Schadstoff, so sind es seit einigen Jahren Feinstaub (PM 10) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>). Wegen Überschreitung der Grenzwerte für Feinstaub (PM 10) im Jahr 2003 bestand für den Raum Kassel die Verpflichtung zur Erstellung eines Luftreinhalte- und Aktionsplans. Auch der ab 2010 geltende Grenzwert für Stickstoffdioxid wurde an der Messstation Fünffensterstraße deutlich überschritten.

Die Quellen der Feinstaubbelastung im Stadtgebiet Kassel sind gemäß der ersten Fortschreibung des Luftreinhalteplans<sup>15</sup> zum größten Teil dem Kfz-Verkehr zuzuordnen (80,5 %), die übrige Menge der Gebäudeheizung (15,8 %) und der Industrie (3,7 %).

Die Feinstaubemissionen bezüglich der verwendeten Brennstoffe liegen sehr weit auseinander. Am geringsten sind die Werte bei Gasheizungen (0,1 g/MWh), am höchsten bei Feststoffheizungen (Holz, Kohle, 140 bis 262 g/MWh).

Im Flächennutzungsplan wurden deshalb alle bebaubaren Gebiete als „Vorranggebiet Luftreinhaltung“ festgelegt.

Da auch weiterhin der Grenzwert für das Jahresmittel von Stickstoffdioxid überschritten wurde, musste im August 2011 mit der ersten Fortschreibung des Luftreinhalteplans für den Ballungsraum Kassel der inzwischen vierte Luftreinhalteplan für das Gebiet der Stadt Kassel in Kraft treten. Er fordert unter anderem Festlegungen in Bebauungsplänen zur eingeschränkten Nutzung von Brennstoffen.

Der Plan hat inzwischen bei der EU-Kommission vorgelegen, die im Rahmen der Notifikation geprüft hat, ob alles unternommen wurde, um die Grenzwerte in der verlängerten Frist bis 2015 einzuhalten. Die Kommission ist mit Beschluss vom 20.02.2013 zu dem Urteil gekommen, dass die Bedingung nicht eingehalten wird. Die Kommission hält es deshalb für erforderlich, dass strengere Minderungsmaßnahmen ergriffen werden. Von daher ist alles zu unternehmen, was zu einer Minderung der Emissionen beiträgt und ist alles zu vermeiden, was eine Erhöhung der Emissionen erzeugt.

Lärm: Wie im Kapitel 1.3.2.6 dargestellt, befindet sich das Plangebiet außerhalb der Lärmbänder der Hauptverkehrsstraßen und Bahnlinien.

#### **4.3.2.5 Landschafts-/ Stadtbild, freiraumbezogene Erholung**

##### *Landschafts-/ Stadtbild*

Das Landschafts- bzw. Stadtbild des Plangebiets ist geprägt durch eine offene Landwirtschaftsfläche annähernd in Kuppenlage am Stadtrand, die im Norden, Osten und Süden von Gehölzbeständen auf den Friedhofsflächen und entlang der Straße ‚Am Felsenkeller‘ begrenzt wird. Im Westen bestimmen die angrenzenden Geschosswohnbausiedlungen das Erscheinungsbild. Fernblicke über das Kasseler Becken sind aus dem Plangebiet selbst wegen der dichten Bepflanzung entlang der Straße ‚Am Felsenkeller‘ kaum möglich.

---

<sup>15</sup> Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): 1. Fortschreibung Luftreinhalteplan Ballungsraum Kassel





Blick über das Plangebiet von Süden (Straße ‚Am Felsenkeller‘)

*Freiraumbezogene Erholung / Grünflächenversorgung*

Das Plangebiet ist bisher für die freiraumbezogene Erholung nicht nutzbar. Es sind keine öffentlichen Grünflächen und keine Wege vorhanden. Wegen der Lage am Rand dicht bebauter Siedlungsflächen im Übergangsbereich zur freien Landschaft und benachbart zum vorhandenen Grünzug ‚Bossengraben‘ und zum Nordfriedhof kommt dem Gebiet jedoch hohe Bedeutung als Verbindung innerhalb des Grün- und Freiflächensystems dieses Stadtteils zu.



links: Landwirtschaftliche Kuppenlage nordöstlich des Plangebiets  
rechts: Grünzug Bossental südöstlich des Plangebiets



Abbildung 17: Einwohnerverteilung und Grünflächeneinzugsbereiche

Am Nordrand des Plangebiets verläuft eine beschilderte Fahrradroute, die von der Ihringshäuser Straße über den Linderweg Richtung Hasenhecke führt. Der vorhandene Weg im Bossental zwischen ‚Am Felsenkeller‘ und Jussowstraße ist im Fahrradstadtplan ebenfalls als Radroute dargestellt, jedoch ohne Beschilderung / Wegweiser.

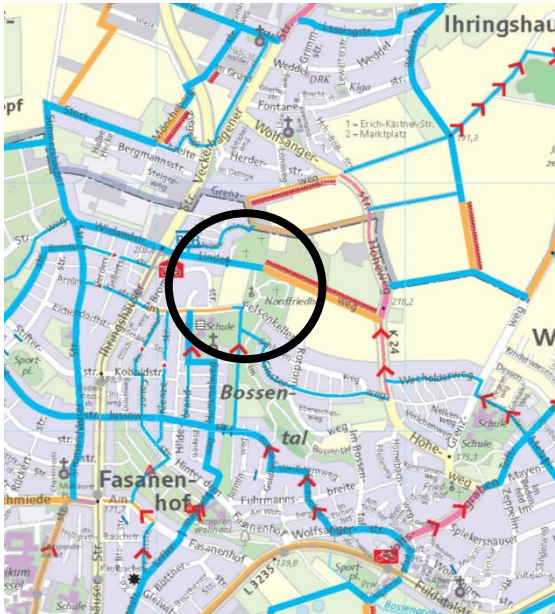


Abbildung 18: Fahrradrouten

**Zeichenerläuterung Fahrradverkehr**

**Radverbindungen**

**Angenehme Radverbindungen:**

- mit Beschilderung Fahrradfreundliche Radverbindung. Darin enthalten sind Radverbindungen auf wenig befahrenen Tempo 30-Strassen sowie Feld-, Wald- und Parkwege.
- ohne Beschilderung

**Mäßig angenehme Radverbindungen:**

- mit Beschilderung Radverbindung auf mäßig befahrener Verkehrsstraße - auch in Tempo 30 Gebieten. Außerdem Radverbindungen entlang stark befahrener Hauptverkehrsstraßen, wenn eigene Radverkehrsflächen wie Bordsteinradwege oder Radstreifen existieren. Zudem fahrradfreundliche Radverbindungen, deren Befahrbarkeit aufgrund der Oberflächenbeschaffenheit (z.B. unebener Wegbelag) nur mäßig angenehm sind.
- ohne Beschilderung

**Lückenschlüsse auf verkehrsreichen Straßen**

- mit Beschilderung Notwendiger Lückenschluss auf verkehrsreicher Straße mit zum Teil hohen Fahrgeschwindigkeiten, an denen keine eigene Radverkehrsfläche zur Verfügung steht.
- ohne Beschilderung

**Zusatzinformationen zum Radverkehrsnetz**

- Empfohlene bzw. vorgeschriebene Fahrtrichtung für Radverbindungen
- ⋯ Besonders schlecht befahrbare Oberfläche, z.B. grobes Pflaster, Schotter, Schlaglöcher etc.
- Steigungsstrecke
- = Einbahnstraße für Radfahrer relevant
- 🔧 Fahrradwerkstatt
- U Unterführung für Radfahrer nutzbar
- 📏 Rampe oder Schiebestrecke, absteigen notwendig
- B+R Bike and Ride - Fahrradabstellanlage an Bahnhöfen und Haltestellen von Tram und Bus



link: Linderweg nördlich des Plangebietes zwischen Nordfriedhof und Kleingartenanlage  
rechts: Weg im Bossental südlich ‚Am Felsenkeller‘



#### 4.3.2.6 Kulturgüter

Dem Denkmalschutz unterliegende Objekte sind im Plangebiet nicht vorhanden.

#### 4.3.3 Prognose des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung sind im Plangebiet keine Veränderungen zu erwarten. Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt, da in absehbarer Zeit keine Erweiterungen des Friedhofs, sondern eher eine Aufgabe von Belegungsfeldern zu erwarten sind.

### 4.4 Zusammenfassende Bewertung, Zielkonzept

Abgeleitet aus der vorausgegangenen Bestandsdarstellung und –bewertung ergeben sich aus der Sicht der Landschaftsplanung folgende Ziele, die durch entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden sollten (s. auch Abbildung am Ende des Kapitels 4.4):

#### 4.4.1 Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Im Plangebiet sind bisher keine gefährdeten oder besonders schutzwürdigen Lebensräume und Artenvorkommen vorhanden. Die relativ wertvollsten Bereiche sind die flächenhaften Gehölzbestände mit umgebenden Staudensäumen am Ostrand des Gebiets.

Wegen der Lage im Siedlungsrandbereich zwischen landwirtschaftlich geprägter Offenlandschaft im Nordosten und dem innerstädtischen Grünzug ‚Bossental‘ im Süden, der bis nahe an die Fuldaaue in Wolfsanger heran reicht, kommt dem Plangebiet und dessen angrenzenden unbebauten Bereichen übergeordnete Bedeutung für die Biotopvernetzung zu.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens bietet sich die Möglichkeit, in dem für die Entwicklung eines Grünzugs vorgesehenen östlichen Teil des Plangebiets höherwertige Lebensräume zu entwickeln:

- Anlage artenreicher Wiesenflächen
- Offene Führung des Bossengrabens in naturnah gestaltetem Bett mit Ufergehölzen und Staudensäumen
- Anpflanzung großkroniger Laubbäume und flächenhafter Gehölzbestände mit Staudensäumen in den westlichen und östlichen Randbereichen des Grünzugs
- Naturnahe Gestaltung des geplanten Rückhaltebeckens (Feuchtbrache)

Dadurch kann ein (Teil-)Ausgleich für die Eingriffe durch die geplante Bebauung erzielt werden, und die Funktion dieser Fläche als Lebensraum und als Vernetzungselement verbessert werden.

Die geplanten Bauflächen sollen so entwickelt werden, dass sie auch gewisse Funktionen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere erfüllen können:

- Anpflanzung landschaftstypischer Laubbäume und Sträucher im Bereich der Stellplätze, Erschließungsstraßen und halböffentlichen Grünflächen,
- Flächenhafte Gehölzpflanzungen im Bereich der Siedlungsränder zum geplanten Grünzug.

#### 4.4.2 Boden

Im größten Teil des Plangebiets mit Ausnahme der Straße ‚Am Felsenkeller‘ sind bisher wertvolle wenig gestörte Böden vorhanden, die im Bereich der geplanten Bebauung weitgehend verändert bzw. zerstört werden.

Ziel der Landschaftsplanung ist es daher, die Überbauung / Flächenversiegelung innerhalb der geplanten Bauflächen so gering wie möglich zu halten und auf den verbleibenden offenen Flächen die natürlichen Bodenfunktionen so wenig wie möglich zu beeinträchtigen bzw. vorhandene nutzungsbedingte Belastungen zu reduzieren.

#### 4.4.3 Wasser

Das Regenwasser aus den geplanten Bauflächen soll getrennt gesammelt und in offenen Gräben in ein naturnah zu gestaltendes Rückhaltebecken im Bereich des geplanten Grünzugs eingeleitet werden, so dass der Oberflächenwasserabfluss aus dem Gebiet auf die natürliche Abflussmenge (ohne Bebauung) gedrosselt wird.

Der bisher im Bereich des Nordfriedhofs verrohrte Bossengraben soll im östlichen Teil des geplanten Grünzugs ein offenes, naturnah gestaltetes Bett erhalten.

#### 4.4.4 Klima, Immissionen, Energieeffizienz

Das Plangebiet liegt in einer Luftleitbahn mit wichtigen klimaökologischen Ausgleichsfunktionen für die westlich angrenzenden dicht bebauten ‚Überwärmungsgebiete‘.

Bei der Bebauung des Gebiets sind Überwärmungstendenzen soweit wie möglich zu vermeiden durch:

- Gestaltung eines Grünzugs im Ostteil des Plangebiets
- Beschattung versiegelter Flächen innerhalb der Bauflächen mit großkronigen Bäumen, Begrünung und Gestaltung der Stellplätze gemäß Stellplatzsatzung
- Begrünung von Dachflächen

Die Immissionen aus dem geplanten Wohngebiet sollten so gering wie möglich gehalten werden durch

- Gute Dämmung der Gebäude
- Verzicht auf die Verwendung fester Brennstoffe
- Nutzung regenerativer Energie

Aufgrund seiner exponierten Lage ohne große Verschattungselemente eignet sich das Gebiet gut für die Nutzung solarenergetischer Anlagen auf Gebäuden. Daher sollten Gebäude so errichtet werden, dass sie bezüglich ihrer Ausrichtung und ihrer Dachaufbauten eine möglichst optimale Ertragsausbeute ermöglichen.

#### 4.4.5 Landschaftsbild, freiraumbezogene Erholung

Das Plangebiet liegt an der Nahtstelle zwischen dem Grünzug Bossental und der offenen Landschaft auf dem Höhenrücken zwischen dem nördlichen Kasseler Stadtrand und Fuldata-Ihringshausen. Es hat somit eine übergeordnete Bedeutung als Verbindung im Grünflächensystem der Stadt und des Zweckverbandes Raum Kassel. Daher soll der östliche Teil des Plangebiets als nördliche Fortsetzung des Grünzugs im Bossental mit Anschluss an die freie Landschaft entwickelt werden.

Grünflächen und Grünzüge bilden das Grundgerüst des Freiflächensystems der Stadt. Sie sollen für alle Altersgruppen eine hohe Aufenthaltsqualität bieten und von den umliegenden Wohngebieten über Grünverbindungen (begrünte Wegeverbindungen) und sonstige vom Kfz-Verkehr ungestörte attraktive Wegeverbindung schnell und bequem zu Fuß erreichbar sein.



*Südteil des Grünzuges im Bossental*

Um die Funktionen als Grünzug erfüllen zu können, sind für die geplanten Grünflächen am Ostrand des Gebiets folgende Anforderungen zu beachten:

- Der Grünzug sollte so gestaltet werden, dass im Talverlauf eine überwiegend offene Fläche von mindestens 30 m Breite<sup>16</sup> erhalten bleibt, die im Osten und Westen von Gehölzbeständen (Breite jeweils mindestens 10 m) eingerahmt wird, so dass der Talverlauf betont und eine zusammenhängende Raumwirkung erzielt wird. Der Gehölzstreifen auf der Westseite des geplanten Grünzugs muss auf den als Grünfläche auszuweisenden Bereichen entwickelt werden. Der Gehölzstreifen auf der Ostseite des Grünzugs ist bereits überwiegend auf dem Grundstück des Nordfriedhofs vorhanden.
- Innerhalb des Grünzugs ist eine durchgehende Wegeverbindung zwischen dem vorhandenen Weg im Bossental südlich der Straße ‚Am Felsenkeller‘ und dem Linderweg herzustellen. Dieser Weg sollte so gestaltet werden, dass er auch die Funktionen einer Fahrradrouten übernehmen kann. Voraussetzung dafür ist eine ausreichende Breite (mindestens 3 m) und eine befestigte glatte Oberfläche.
- Der Hauptweg innerhalb des Grünzugs ist durch weitere untergeordnete Wege mit den geplanten westlich angrenzenden Wohnsiedlungen zu verknüpfen.
- Zur Betonung des Talverlaufs des Bossengrabens und des räumlichen Zusammenhangs mit den südlich der Straße ‚Am Felsenkeller‘ anschließenden Grünflächen sollte der Gehölzbestand auf den Böschungen der Straße ‚Am Felsenkeller‘ ausgelichtet und optisch ‚geöffnet‘ werden.
- Innerhalb des geplanten Grünzugs soll der bisher verrohrte Bossengraben in ein naturnah gestaltetes Bachbett verlegt werden, das als wesentliches Gestaltungselement des geplanten Grünzugs dient und den naturräumlichen Zusammenhang des Bossengrabentals betont.
- Das geplante Regenrückhaltebecken ist als naturnahes bewachsenes Becken mit flachen Böschungen in den geplanten Grünzug zu integrieren.
- Die Gestaltung des Grünzugs sollte so erfolgen, dass naturnahe Spiel- und Aufenthaltsräume für Kinder und Jugendliche entstehen. So sollten bei der Auswahl der zu pflanzenden Bäume solche gewählt werden, die sich zum Klettern eignen, da dies einen hohen Spielwert für Kinder hat. Außerdem sollten ausreichend Sitzmöglichkeiten vorgesehen werden, auch naturnahe Sitzelemente wie Holzstämme. Damit die Freifläche nicht überall als Hundenauslauffläche

<sup>16</sup> Diese Breite entspricht einigen anderen Grünzügen im Stadtgebiet wie z. B. im Dorothea-Viehmann-Park, im Heisebachgrünzug, Am Heimbach u.a., und ist Voraussetzung dafür, dass der Grünzug über seine Verbindungsfunktion hinaus auch als Grünfläche wahrgenommen und nutzbar wird.

genutzt wird, sollte ein Teil als „Spielwiese“ ausgewiesen werden. Dort sollten gestalterische Elemente aus Naturmaterialien sowohl zum Spielen einladen als auch deutlich machen, dass es sich nicht um eine Hundenauslaufläche handelt. Je nach Umfang des zu entwickelnden Wohngebietes sollte in dem Grünzug ggf. die Festsetzung einer Spielfläche erfolgen.

- Bei der Gestaltung des Grünzugs sollte dessen Aufenthaltsqualität für Jugendliche mit beachtet und ggf. ein Treffpunkt für diese Altersgruppe entwickelt werden.

Der Grünzug soll entsprechend dem Flächennutzungs-, Landschafts- und Grünzonenplan über die nördlich an das Plangebiet angrenzenden Friedhofs- und Friedhofserweiterungsflächen bis in die offene Landschaft fortgeführt werden. Dazu sind Veränderungen im Nordteil des Nordfriedhofs erforderlich, die mit der Gestaltung der Grünfläche innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans abgestimmt werden müssen.

Die folgende Abbildung beinhaltet einen Vorschlag für die mögliche nördliche Weiterführung des Grünzugs, der mit der Friedhofsverwaltung in einem Ortstermin am 24.07.2014 abgestimmt wurde. Da innerhalb des Nordfriedhofs nur auf den Flächen nördlich des Linderwegs Erdbestattungen möglich sind, sind diese Bereiche für den Friedhof unverzichtbar. Um Störungen innerhalb der Friedhofsflächen zu vermeiden, wird zusätzlich zu den vorhandenen Wegen im Friedhof eine Wegführung in Verlängerung des Grünzugs außerhalb der Friedhofsfläche geplant, die auch als Fahrradweg und für Erholungssuchende mit Hunden nutzbar ist.

Zwischen der Kleingartenanlage „Schöne Aussicht“ und dem nördlichen Teil des Hauptfriedhofs ist eine städtische Parzelle vorhanden, in der ein Weg geführt werden kann. Bisher fehlt jedoch die Anbindung über die Ackerfläche nördlich des Friedhofs nach Norden. Allerdings hätte diese Verbindung wegen der räumlichen Einschränkung und dem Versatz im Bereich des Linderwegs nicht die gewünschte Qualität eines Grünzugs.

Daher wurde eine Alternative im westlichen Teil des Friedhofsgeländes entwickelt (s. folgende Abbildung). Dort kann der südliche Teil der vorhandenen gepflasterten Zufahrt zum Betriebsgelände des Friedhofs (1) für die Wegführung in direkter nördlicher Verlängerung der geplanten Grün- und Ausgleichsfläche des Bebauungsplans VI/4 genutzt werden. Voraussetzung ist, dass das Tor (bisher am Linderweg) direkt an den Südrand des Betriebsgeländes verschoben wird. Ab dort kann der Grünzug nach Nordosten über den nördlichen Randbereich der Friedhofserweiterungsfläche (3) und die anschließende Ackerfläche (4) weiter geführt werden. Entlang der Ränder des Betriebsgeländes ist ein mit Gehölzen bepflanzter Erdwall als Abschirmung vorhanden. Der Weg zwischen Kleingartengelände (5) und Nordfriedhof kann im Nordteil der Friedhofserweiterungsfläche an den Grünzug angebunden werden.

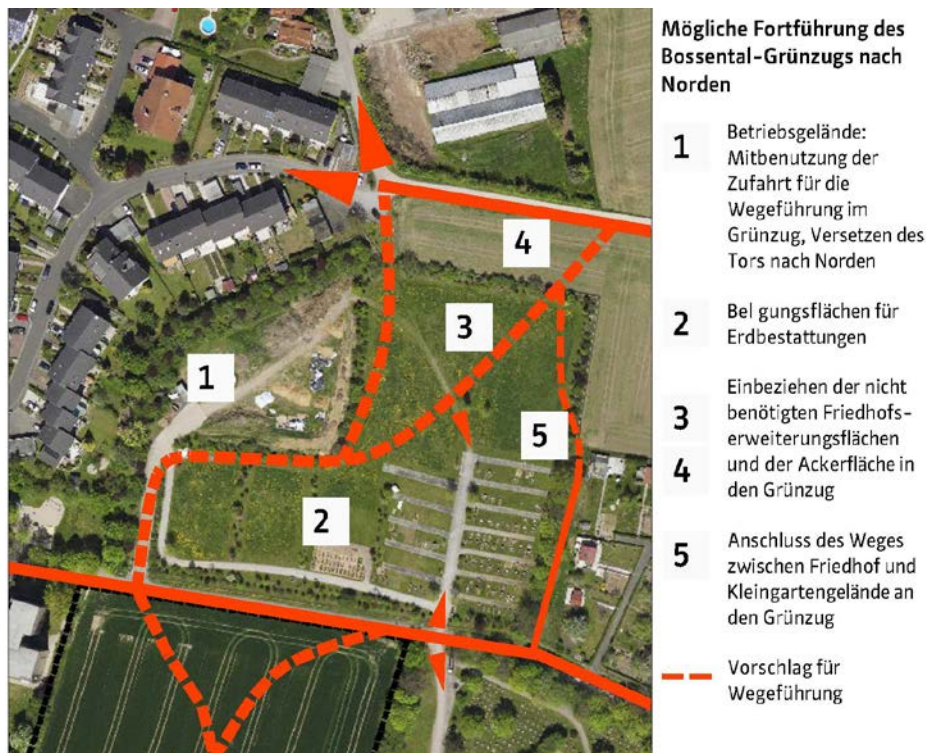


Abbildung 19: Vorschlag für nördliche Fortsetzung des Bossentalgrünzugs

## 4.5 Erfassung und Bewertung der Auswirkungen der Planung

Die Eingriffsermittlung und Bilanzierung erfolgt auf der Basis des Entwurfs des Bebauungsplans (Stand: Mai 2015).

### 4.5.1 Pflanzen und Tiere

#### 4.5.1.1 Auswirkungen auf die vorhandene Biotopsituation

Für das geplante Baugebiet und die Verlängerung des Bossental-Grünzugs östlich der geplanten Bebauung werden ca. 1,97 ha Ackerflächen und 0,19 ha Grünland beansprucht (Biotoptypen geringer bis mittlerer Wertigkeit, s. Kap. 2.2.1). Der vorhandene Gehölzstreifen auf der Böschung der Straße ‚Am Felsenkeller‘ und entlang des Friedhofs wird von der Planung nicht beröhrt.

#### 4.5.1.2 Auswirkungen auf Tiere

Wie im Kapitel 2.2.1 beschrieben, ist das Gebiet ohne besondere Bedeutung als Tierlebensraum. Die dort vorhandenen für Siedlungsränder typischen Arten werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Der geplante Grünzug und die zu erwartenden Begrünungsmaßnahmen innerhalb der geplanten Wohnbebauung tragen eher zur Verbesserung der Lebensraumverhältnisse dieser Arten bei.

#### 4.5.2 Boden

Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen folgende Überbauung / Neuversiegelung bisher landwirtschaftlich genutzter Böden:

Teilbereich	Gesamtfläche [m <sup>2</sup> ]	max. Versiegelung [m <sup>2</sup> ]	Erläuterung
Wohngebiet	9.288	4.644	max. GRZ 0,5 einschließlich Nebenanlagen
Verkehrsfläche	3.380	2.280	Abzug Gehölzböschungen 'Am Felsenkeller' (1.110 m <sup>2</sup> )
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	1.519	1.349	vollständige Versiegelung außer im Bereich der Entwässerungsmulde (ca. 170 m <sup>2</sup> )
Grünfläche	11.139	236	Wegeverbindung nach Nordosten
Rückhaltebecken	305	31	ca. 10% der Fläche versiegelt (Unterhaltungsweg, Technik)
Summe	25.631	8.540	
Versiegelte Fläche (Bestand)		1.728	Straße 'Am Felsenkeller'
Neuversiegelung		6.812	

Somit können bei maximaler Ausnutzung der zulässigen Werte insgesamt ca. 0,68 ha Flächen überbaut bzw. versiegelt werden. Dabei handelt es sich überwiegend um bisher landwirtschaftlich genutzte Böden, deren natürliche Bodenfunktionen uneingeschränkt vorhanden sind.

Die Eingriffe infolge der Überbauung / Flächenversiegelung werden durch die vorgesehenen Festsetzungen zur Dachbegrünung und durchlässiger Oberflächenbefestigungen für Stellplätze gemindert (s. Kapitel 5.1). Damit können die Eingriffe in den Boden jedoch nur hinsichtlich der Boden-Teilfunktionen (s. Kap. 2.2.2.4) Biotopentwicklung, Feldkapazität/Wasserspeicherung und Nitratrückhalt/Filter-/Pufferfunktion teilweise kompensiert werden. Insbesondere hinsichtlich der Teilfunktion ‚Ertragspotenzial‘ hat dies keine Wirkung.

Im Ostteil des Gebiets werden die natürlichen Bodenfunktionen durch die geplante Entwicklung eines Grünzugs nicht wesentlich verändert bzw. infolge der Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzungen und dauerhaften Begrünung teilweise verbessert. Eingriffe beschränken sich auf Veränderungen des Reliefs und der Bodenstruktur im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens, der Entwässerungsmulde aus dem Baugebiet, Anlage des neuen Bachbettes und den Bau von Wegen.

#### 4.5.3 Wasser

Von der Planung sind keine Oberflächengewässer direkt betroffen. Jedoch bewirkt die zu erwartende Neuversiegelung (s. Kap. 4.2) eine Erhöhung und Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses gegenüber der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Böden.

Zur Drosselung des Abflusses aus dem geplanten Baugebiet wird am Südostrand des Gebiets ein Regenrückhaltebecken angelegt, das an den Bossengraben angeschlossen wird. Die Abflussmenge aus dem Baugebiet wird außerdem durch die Festsetzung von Gründächern und von Belägen mit geringen Abflussbeiwerten auf den Stellplatzflächen deutlich vermindert.

Die Planung sieht vor, den bisher westlich des Nordfriedhofs verrohrten Bossengraben im Bereich des geplanten Grünzugs in ein offenes, naturnah zu gestaltendes Bachbett zu verlegen und damit gegenüber der bisherigen Situation wesentlich aufzuwerten.

#### 4.5.4 Klima, Luft

Die geplante Bebauung beansprucht Flächen, die in der Klimafunktionskarte als Bereiche mit Übergangsklimaten gekennzeichnet sind und Funktionen einer Belüftungsbahn im Zuge des Bossentals übernehmen. Durch die geplante Bebauung im Randbereich der Belüftungsbahn wird deren Funktion geringfügig vermindert durch

- Erhöhung der Oberflächenrauigkeit (Gebäude, Vegetation)
- Erhöhung der Oberflächentemperaturen im Bereich der versiegelten Flächen bei Sonneneinstrahlung

Der Kernbereich der Belüftungsbahn wird dadurch jedoch nicht berührt. Die außerhalb der Bebauung verbleibenden Grün- und Freiflächen entsprechen den talabwärts folgenden Grünflächen. Durch talparallele Ausrichtung der Bepflanzung werden zusätzliche Abflusshindernisse vermieden.

Innerhalb des geplanten Wohngebiets wird Überwärmungstendenzen durch Festsetzung der Dachbegrünung und der Begrünung der Freiflächen innerhalb des Gebiets mit großkronigen Laubbäumen (insbesondere im Bereich der geplanten Stellplätze) entgegengewirkt.

#### 4.5.5 Landschaftsbild, freiraumbezogene Erholung

Das geplante Baugebiet schließt sich direkt an die vorhandene Wohnbebauung an. Beeinträchtigungen des Landschafts- und Stadtbildes durch die geplanten Neubauten in dieser relativ exponierten Höhenlage sind nicht zu erwarten.

Die das Landschaftsbild bestimmende Talsituation entlang des Bossengrabens wird freigehalten und durch entsprechende Gestaltung des geplanten Grünzugs betont:

- Anlage eines naturnahen Bachbettes für den bisher verrohrten Bossengraben
- Betonung des Talverlaufs durch talparallele Anordnung der Bepflanzung (Ufergehölze, Randbegrünung)
- Entwicklung eines durch Gehölze eingegrüntes Siedlungsrandes entlang des Grünzugs
- Begrünung der geplanten Bauflächen – insbesondere der Stellplätze – durch Anpflanzung großkroniger Laubbäume

Innerhalb des geplanten Grünzugs wird ein durchgehender Rad- und Fußweg in nördlicher Verlängerung des vorhandenen Weges im Bossental angelegt, der über den nördlichen Teil des Nordfriedhofs (s. Kap. 4.4.5) die Verbindung in die freie Landschaft herstellen soll.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans bewirken insgesamt, dass das Landschaftsbild im Talverlauf des Bossengrabens aufgewertet und dieser Grünzug für die freiraumbezogene Erholung weiter entwickelt wird. Dadurch erfolgt ein Lückenschluss im städtischen Grünflächensystem. Eine Anbindung des innerstädtischen Grünzugs an die freie Landschaft im Bereich des Höhenrückens zwischen Ihringshausen und Wolfsanger wird ermöglicht.



## **4.6 Maßnahmen**

### **4.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung von Eingriffen**

#### Dachbegrünung:

Der Bebauungsplan sieht ausschließlich Flachdächer bis max. 15 % Neigung vor in Verbindung mit der Festsetzung einer extensiven Dachbegrünung (Substratstärke der durchwurzelbaren Schicht: mindestens 5 cm). Von der Dachbegrünung ausgenommen werden untergeordnete technische Aufbauten (z.B. Solaranlagen) und verglaste Flächen. Dadurch kann der Regenwasserabfluss aus dem Gebiet wesentlich verlangsamt und vermindert und das Kleinklima deutlich verbessert werden.

#### Stellplatzgestaltung und –begrünung:

Für die Stellplätze wird entsprechend der Stellplatzsatzung der Stadt Kassel eine durchlässige Oberflächenbefestigung und die Anpflanzung von mindestens einem großkronigen Laubbaum je angefangene sechs Stellplätze festgesetzt.

#### Begrünung der Baugrundstücke:

Darüber hinaus wird für die übrigen Grundstücksflächen die Anpflanzung eines standortgerechten großkronigen Laubbaums oder zweier kleinkroniger Laubbäume je angefangene 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche festgesetzt (insgesamt mindestens 32 Bäume). Dabei können die zur Stellplatzbegrünung festgesetzten Bäume (s.o.) mit angerechnet werden. Für die Anpflanzung werden die im Kapitel 4.6.3 aufgeführten Arten empfohlen. Durch diese Festsetzungen wird eine Mindestbegrünung der Grundstücksflächen gewährleistet, die dazu beiträgt, die Negativauswirkungen der Überbauung / Flächenversiegelung auf den Naturhaushalt deutlich zu mindern und den Biotopwert der Freiräume zu erhöhen.

#### Begrünung des Siedlungsrandes entlang des Grünzugs:

Entlang des östlichen Siedlungsrandes (Grünzug Bossental) wird im Bebauungsplan eine Fläche mit Pflanzbindung / Anpflanzung von Gehölzen festgesetzt. Dadurch wird eine klare räumliche Abgrenzung zwischen dem Wohngebiet und dem Grünzug geschaffen und der Talverlauf betont.

#### Nutzung erneuerbarer Energie:

Zur Minderung von Emissionen sollte die Nutzung von Solarenergie vorgesehen und die Verwendung fester Brennstoffe ausgeschlossen werden.

#### Offene Ableitung des Regenwassers, Anlage eines Regenrückhaltebeckens:

Zur Drosselung des Niederschlagswasserabflusses aus dem geplanten Baugebiet wird an dessen Südostrand ein Regenrückhaltebecken angelegt, in das das Regenwasser über offene Gräben eingeleitet und zurückgehalten wird. Dadurch wird erreicht, dass der Oberflächenwasserabfluss aus dem Gebiet auf den natürlichen Abfluss in unbebautem Zustand reduziert wird. Das Becken wird als begrüntes Erdbecken mit flachen Böschungen angelegt und optisch in den Grünzug integriert.

Die Gräben für die Ableitung des Niederschlagswassers müssen für Unterhaltungsmaßnahmen zugänglich sein. Der nördliche Teil der Entwässerungsmulden verläuft parallel zur geplanten inneren Erschließungsstraße. Entlang des südlichen Teils wird ein öffentlicher Weg festgesetzt.

#### **4.6.2 Ausgleichsmaßnahmen, Entwicklungsmaßnahmen**

##### Entwicklung eines Grünzugs im Ostteil des Plangebiets:

Die öffentlichen Grünflächen im Ostteil des Plangebiets sollten entsprechend der im Kapitel 4.4.5 Zielsetzung gestaltet werden:

- Entwicklung eines optisch zusammenhängenden Freiraums von mindestens 30 m Breite als offene Wiesenfläche (naturnahe Wieseneinsaat) entlang des neu zu schaffenden naturnah zu gestaltenden Bachbettes für den Bossengraben (s. u.)
- Anpflanzung einzelner Baum- und Gehölzgruppen
- Angebot von Sitzelementen wie Bänke, Holzstämme, Steinblöcke
- Ausweisung einer für Hunde gesperrten Spielwiese
- Integration des geplanten Regenrückhaltebeckens
- Auslichtung / Aufastung des vorhandenen Gehölzbestandes auf den Böschungen der Straße ‚Am Felsenkeller‘ zur Wiederherstellung des räumlichen Zusammenhangs im Talverlauf des Bossengrabens

##### Offenlegung und naturnahe Gestaltung des Bossengrabens:

Das neu anzulegende Bett für den bisher verrohrten Bossengraben ist naturnah zu entwickeln:

- Flache Modellierung eines leicht mäandrierenden Verlaufs
- Entwicklung eines beidseitigen ca. 10 m breiten Uferstreifens als Staudenflur mit einzelnen Ufergehölzgruppen

##### Ausbau des Wegenetzes für Fuß- und Radverkehr:

Im Bebauungsplan wird der Hauptweg am Westrand des Grünzugs als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt und damit die Verbindung vom Bossentalgrünzug über den Nordteil des Nordfriedhofs in die freie Landschaft hergestellt. Außerdem ist innerhalb der Grünfläche eine weitere Wegeverbindung nach Nordosten als Anschluss an den Hauptweg im Nordteil des Nordfriedhofs und den östlichen Linderweg vorgesehen. Somit wird die geplante Grünfläche in das übergeordnete Wegenetz für den Fuß- und Radverkehr eingebunden und für die freiraumbezogene Erholung erschlossen.

#### **4.6.3 Festsetzungsempfehlungen für den Bebauungsplan**

Zusammenfassend werden folgende Festsetzungen für den Bebauungsplan empfohlen:

##### Festsetzungen durch Planzeichen:

- Festsetzung des geplanten Grünzugs im östlichen Teil des Geltungsbereichs als öffentliche Grünfläche und als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Festsetzung eines Gehölzstreifens aus standorttypischen Laubholzarten am östlichen Rand des geplanten Wohngebiets zur landschaftlichen Einbindung des Siedlung und räumlichen Fassung des Grünzugs (Artenliste s. u.)
- Festsetzung des Hauptweges im geplanten Grünzug als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)
- Festsetzung eines Regenrückhaltebeckens im südlichen Teil des Grünzugs
- Festsetzung eines offen geführten, naturnah gestalteten Gewässerlaufs im Grünzug (Lokalisierung nur schematisch, Konkretisierung im Rahmen der Ausführungsplanung)

Festsetzungen durch Text:

- Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Grünzug im Ostteil des Plangebiets) sind als extensive Wiesenflächen mit einzelnen Gehölzgruppen zu entwickeln. Für den Bossengraben ist ein offenes naturnah gestaltetes Bachbett mit Staudensäumen und Ufergehölzgruppen anzulegen. In den südlichen Teil der Grünfläche ist das Regenrückhaltebecken als begrüntes Erdbecken zu integrieren. Die Anlage von Spielflächen für Kinder mit naturnaher Ausstattung ist zulässig.
- Festsetzung extensiv zu begrünender Flachdächer der obersten Geschosse sämtlicher Gebäude mit Ausnahme von verglasten Flächen und technischen Aufbauten in untergeordneter Größe.
- Festsetzung durchlässiger Oberflächenbefestigungen für Stellplätze
- Festsetzung der oberirdischen Ableitung des Regenwassers sämtlicher Dachflächen und aller sonstigen befestigten Flächen in oberirdischen Mulden zum Regenrückhaltebecken am Bossengraben
- Festsetzung der Anpflanzung von einem großkronigen Laubbaum oder zweier kleinkroniger Bäume (s. Artenliste) je 300 m<sup>2</sup>, Anrechnung der im Bereich der Stellplätze anzupflanzenden Bäume (s. u.)
- Begrünung der Stellplätze entsprechend der Stellplatzsatzung (ein Baum je angefangene sechs Stellplätze)
- Ausschluss von Feststoffheizungen

Folgende standortgerechte Gehölzarten werden empfohlen:

**Großkronige Bäume**

Ahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *A. monspessulanum*)\*

Amberbaum (*Liquidambar styraciflua*)\*

Erle (*Alnus glutinosa*)\*\*

Esche (*Fraxinus excelsior*, *F. ornus*\*, *F. pennsylvanica* 'Summit'\*)

Eiche (*Quercus robur*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*)\*

Vogelkirsche (*Prunus avium*)

Ulme (*Ulmus lobel*)\*

\* auch als Straßenbäume geeignet

\*\* für Uferbereich des neuen Bachbettes

**Kleinkronige Bäume, Großsträucher**

Hasel (*Corylus avellana*)

Holunder (*Sambucus nigra*)

Salweide (*Salix caprea*)

Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Feldahorn (*Acer campestre*)

**Sträucher**

Faulbaum (*Rhamnus frangula*)

Liguster (*Ligustrum vulgare*)

Hundsrose (*Rosa canina*)

Weißdorn (*Crataegus mongyna*)

Hartriegel (*Cornus sanguinea*)

Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)



Abbildung 20: Grünordnung

#### 4.6.4 Bilanz

Im Folgenden wird der Entwurf des Bebauungsplans (Stand: Februar 2015) gemäß der Kompensationsverordnung von Hessen bilanziert.

##### Bestand:

Die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen sind im Bestandsplan (siehe Abb. 11) dargestellt. In der folgenden Tabelle werden die Flächen entsprechend der Kompensationsverordnung von Hessen (KV) bewertet:

Biotop- / Nutzungstyp	m <sup>2</sup>	%	Nr. gem. KV	WP/m <sup>2</sup>	WP
Acker	19.720	77	11.191	16	315.520
Wiese	1.870	7	06.910	21	39.270
Gehölze, Säume	1.820	7	02.100	36	65.520
Schotterfläche (Parkplatz)	550	2	10.530	6	3.300
Befestigte Flächen	1.670	7	10.510	3	5.010
<b>Summe</b>	<b>25.630</b>	<b>100</b>			<b>428.620</b>

Planung:

Für die Bilanzierung des geplanten Zustandes werden die Festsetzungen des Bebauungsplans (maximale Ausnutzung der bauplanungsrechtlichen Festlegungen) zu Grunde gelegt. Dabei werden folgende Annahmen getroffen:

- Die Gehölzböschungen entlang der Straße ‚Am Felsenkeller‘ bleiben erhalten und werden ausgelichtet / aufgeastet, um den räumlichen Zusammenhang im Talverlauf wahrnehmbar zu machen. Sie bleiben aber als Gehölzfläche erhalten (Bewertung mit 32 Punkten/m<sup>2</sup> statt 36 Punkte/m<sup>2</sup> im Bestand).
- Die Verkehrsflächen werden als vollständig versiegelte Flächen gerechnet, da das dort anfallende Regenwasser nicht in das Regenrückhaltebecken eingeleitet wird. Die vorhandenen Gehölzböschungen (s.o.) werden dabei abgezogen.
- Entsprechend der Festsetzung der maximalen Grundflächenzahl 0,5 einschließlich Nebenanlagen sind mindestens 50 % der Grundstücksflächen dauerhaft zu begrünen. Sie werden als artenarme Grünflächen eingestuft mit Ausnahme der als Gehölzstreifen festgesetzten Fläche mit Pflanzbindung am Ostrand des Wohngebiets (s.u.).
- Die Flächen mit Pflanzbindung entlang der Ränder des Wohngebiets zum Grünzug werden als standortgerechte Heckenpflanzung bewertet. Da der Gehölzstreifen im Übergangsbereich zwischen Siedlungsfläche und Außenbereich liegt, wird ein Abschlag von zwei Punkten gegenüber den Heckenpflanzungen im Außenbereich vorgenommen (25 statt 27 Punkte).
- Die überbaubaren Flächen werden entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl berechnet und zu 75 % als begrünte Dachfläche bzw. 25 % (Staffelgeschosse / Dachterrassen und technische Dachaufbauten) als überbaute Fläche berechnet.
- Wegen der Festsetzung der offenen Ableitung und Rückhaltung des Regenwassers werden die versiegelten bzw. überbauten Flächen (mit Ausnahme der Straße ‚Am Felsenkeller‘ und der Bromeisstraße) mit 5 Punkten/m<sup>2</sup> berechnet (Mischwert aus versiegelten Flächen ohne Regenwasserversickerung = 3 Punkte/m<sup>2</sup> und versiegelten Flächen mit Regenwasserversickerung = 6 Punkte/m<sup>2</sup>).
- Innerhalb der Wohnbauflächen ist je 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein Baum zu pflanzen, d. h. insgesamt mindestens 32 Bäume.
- Der geplante Grünzug wird unter Abzug der Wegeflächen, der Fläche mit Pflanzbindung (Ostrand entlang Friedhof) und des Rückhaltebeckens als Extensivrasen bewertet. Da hier auch Spielangebote für Kinder möglich sein sollen, wird die Fläche mit 20 statt 21 Punkten/m<sup>2</sup> bewertet (entspricht der Bewertung von extensiven Gründächern).
- Das geplante Rückhaltebecken wird zu 90 % als naturnahe Grünlandeinsaat und zu 10 % als befestigte Fläche (Zufahrt und Betriebseinrichtungen) berechnet.
- Die geplanten Entwässerungsmulden innerhalb der Verkehrsflächen werden als gärtnerisch gepflegte Grünanlagen bewertet.

Auf dieser Basis wird die Planung in der folgenden Tabelle entsprechend der Hessischen Kompensationsverordnung bewertet.

Teilfläche	Erläuterung	%	m <sup>2</sup>	Nr. gem. KV	WP/m <sup>2</sup>	WP
<b>Wohnggebiet 1</b>		100,0	<b>4.260</b>			
Gebäude mit Gründach	75% der gemäß festgesetzter GR überbaubaren Fläche (3x375 m <sup>2</sup> )	19,8	844	10.720	19	16.031
Gebäude ohne Gründach	25% der gemäß festgesetzter GR überbaubaren Fläche (3x375 m <sup>2</sup> )	6,6	281	10.710/15	5	1.406
Stellplätze	Differenz GRZ max: 0,5 - GR max	23,6	1.005	10.710/15	5	5.025
private Grünfläche	50% der Fläche	50,0	2.130	11.221	14	29.820
<b>Wohnggebiet 2</b>		100,0	<b>5.028</b>			
Gebäude mit Gründach	75% der gemäß festgesetzter GR überbaubaren Fläche (3x375 m <sup>2</sup> )	16,8	844	10.720	19	16.031
Gebäude ohne Gründach	25% der gemäß festgesetzter GR überbaubaren Fläche (3x375 m <sup>2</sup> )	5,6	281	10.710/15	5	1.406
Stellplätze	Differenz GRZ max: 0,5 - GR max	27,6	1.389	10.710/15	5	6.945
private Grünfläche	50% der Fläche abzüglich Gehölzfläche (s. u.)	41,6	2.090	11.221	14	29.260
Gehölzfläche (Randbegrünung)	Ostrand des Baugebiets (Rand des Grünzugs)	8,4	424	02.400	25	10.600
<b>Verkehrsfläche</b>		100,0	<b>3.380</b>			
Fahrbahn und Gehwege	versiegelte Flächen	67,2	2.270	10.710/15	3	6.810
Gehölzböschung	ausgelichtete Gehölzflächen entlang Str. 'Am Felsenkeller'	32,8	1.110	02.600	32	35.520
<b>Verkehrsflächen bes. Zweckbest.</b>			<b>1.519</b>			
versiegelte Fläche	Fahrbahn, Wegefläche	88,8	1.349	10.710/15	5	6.745
Entwässerungsmulden	Länge: ca. 85 m, Breite: 2 m	11,2	170	11.221	14	2.380
<b>Öffentliche Grünfläche</b>		90,1	<b>11.141</b>			
Wiese	Extensivrasen, Gehölzgruppen	67,2	7.489	06.930	20	149.780
Wegefläche (Nordost)	Versickerung des Regenwassers	1,8	200	10.715	6	1.200
Fließgewässer, Uferbereiche	naturnah angelegtes Bett	17,3	1.930	05.242	29	55.970
Gehölzfläche (vorhanden)	Randstreifen entlang Friedhof	3,8	422	05.243	36	15.192
Gehölzpflanzungen	Gehölzgruppen auf den Wiesenflächen (ca. 10 %)	9,9	1.100		27	29.700
<b>Rückhaltebecken</b>		100,0	<b>305</b>			
befestigte Fläche	10% der Gesamtfläche	10,0	31	10.715	6	183
begrünte Fläche	Rasenböschungen, Feuchtveget.	90,0	275	06.930	21	5.765
<b>Baumpflanzungen</b>						
mindestens 32 Bäume	min. 1 Baum/ 300 m <sup>2</sup> , 3 m <sup>2</sup> / Baum		96	04.110	31	2.976
<b>Summe</b>			<b>25.633</b>			<b>428.746</b>
Biotopwert Bestand (s. Tab. 5)						428.620
<b>Differenz Bestand- Planung</b>						<b>- 126</b>

Somit ist bei Umsetzung aller im Kapitel 4 dargestellten Maßnahmen eine vollständige Kompensation der zu erwartenden Eingriffe innerhalb des Plangebiets möglich.

#### 4.7 Planungsalternativen

Für das Plangebiet wurden drei städtebauliche Alternativen entwickelt, die sich hinsichtlich Bauweise und Baudichte deutlich unterscheiden:

1. Bebauung mit Reihenhäusern im Westteil und frei stehenden Einfamilienhäusern im Ostteil des Plangebiets (ca. 22 Wohneinheiten)
2. Bebauung mit Reihenhäusern im Nordwestteil, freistehenden Einfamilienhäusern im Nordostteil und Geschosswohnungen im Südteil (ca. 45 Wohneinheiten)
3. Geschosswohnbauten auf der gesamten Fläche (ca. 85 Wohneinheiten)

Die Planungsalternativen sind im Kapitel 3.1.2 dargestellt.

Für die drei Varianten wurde eine Grobbilanzierung nach der Hessischen Kompensationsverordnung vorgenommen. Die Ergebnisse waren bei allen Varianten sehr ähnlich, so dass dieser Aspekt für die Variantenwahl nicht entscheidend war. Im Hinblick auf die höhere Ausnutzung der Grundstücke – d. h. den sparsameren Umgang mit Grund und Boden - und die gestiegene Nachfrage nach Mietwohnungen wurde die Alternative 3 gewählt.

#### 4.8 Umsetzung der Maßnahmen, Kosten

Folgende geplanten Kompensationsmaßnahmen werden von der Stadt Kassel durchgeführt:

- Entwicklung des Grünzugs im Ostteil des Plangebiets
- Anlage eines offenen Bachbettes für den Bossengraben

Für diese Maßnahmen wird folgender grobe Kostenrahmen ermittelt:

Maßnahme	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Einheitspreis	Gesamtpreis
Bachbett und Uferzonen	1.930	pauschal	33.000,00 €
Anlage Grünzug	8.335	15,00 €	125.025,00 €
Grünfläche gesamt	10.974		158.025,00 €

Der Einheitspreis für die Anlage des Grünzugs beinhaltet die Anpflanzung von Gehölzen, die Anlage der Wiesenflächen, den Bau des nordöstlichen Weges und den Einbau einfacher, naturnaher Spielangebote für Kinder.

Der Bau des Rückhaltebeckens und der Entwässerungsmulden ist Teil der Erschließungskosten und wird hier nicht gesondert berechnet. Der geplante Weg im Westteil des Grünzugs ist von übergeordneter Bedeutung für das Fuß- und Radwegenetz des Stadtteils und wird daher nicht in die umzulegenden Kosten für das Baugebiet berücksichtigt.

#### 4.9 Zusammenfassung

Bei Umsetzung aller dargestellten Vorkehrungen und Maßnahmen können die durch den Bebauungsplan ermöglichten Eingriffe hinsichtlich aller Schutzgüter mit Ausnahme des Schutzgutes Boden ausgeglichen werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Die Überbauung / Versiegelung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen, deren Bodenfunktionen bisher fast uneingeschränkt vorhanden sind, kann durch die vorgesehenen Maßnahmen nicht vollständig kompensiert werden. Dagegen ist nach entsprechender Entwicklung des geplanten Grünzugs eine Erhöhung des Biotopwertes und der Eignung des Gebiets für die landschaftsbezogene Erholung gegenüber der bisherigen Situation zu erwarten.



## **5. INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS**

### **5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung**

Als Art der baulichen Nutzung soll ein „Allgemeines Wohngebiet“(WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt werden. Die Schaffung neuen Wohnraumes ist eines der Hauptziele der Planung. Die zur Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe sind zulässig, sie können zu einer Belebung des Gebietscharakters führen. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe, Tankstellen sowie Anlagen für Verwaltungen werden als nicht gebietsverträglich angesehen und könnten die Funktion als Wohngebiet beeinträchtigen. Sie sollen daher ausgeschlossen werden. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe können im Einzelfall zugelassen werden.

Das Plangebiet ist in die Baugebiete WA1 und WA2 aufgeteilt. Sie unterscheiden sich in der Anzahl der möglichen Geschosse und der Gebäudehöhe. Entlang der Bromeisstraße orientieren sich die zulässige Gebäudehöhe von 16,00 m und die Anzahl der Vollgeschosse (Z) von drei bis vier an der gegenüberliegenden Bebauung. Die Straße erhält so ein angemessenes Gegenüber. Für die am Grünzug gelegenen Gebäude im WA 2 sind eine Gebäudehöhe von 13,00 m und Z=3 vorgesehen, um einen Übergang zum Freiraum zu schaffen. Die Angabe der Gebäudehöhe als Ergänzung zur Geschossigkeit ist erforderlich, um unabhängig von der Geschosshöhe eine angemessene Höhenentwicklung und damit ein harmonisches Ortsbild zu erhalten.

Zur Regelung der Dichte wird auf die Angabe relativer Kennzahlen (Grundflächenzahl / Geschossflächenzahl) bewusst verzichtet, da der detailliert ausgearbeitete städtebauliche Entwurf bereits die Zuschnitte der Grundstücke erkennen lässt und diese zwischen ca. 1.300 und 2.250 m<sup>2</sup> variieren. Nur die Angabe der maximal zulässigen Grundfläche (GR) als absolute Zahl ermöglicht die Schaffung eines harmonischen Städtebaus sowie einer lockeren Bebauungsstruktur. Sie beträgt für beide WA 375 m<sup>2</sup>. Die durch Baugrenzen gebildete überbaubare Grundstücksfläche ermöglicht die komplette Belegung der Fläche. Auf die Festsetzung einer Geschossfläche (GF) kann verzichtet werden, da über die Angabe der maximalen Anzahl der Vollgeschosse und der Gebäudehöhe eine ausreichende Regelung gegeben ist.

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 kann die zulässige Grundfläche u.a. durch Stellplätze mit Ihren Zufahrten erhöht werden. Um die Anlage der notwendigen Stellplätze trotz der präzise definierten und damit begrenzten überbaubaren Grundstücksfläche zu gewährleisten, darf die durch die Anlage notwendiger Stellplätze sich ergebende GRZ-2 bis zu 0,5 betragen. Die Stellplätze sind nur in den dafür vorgesehenen Bereichen zulässig, um eine klare Aufteilung der Grundstücksflächen zu erhalten. Auch die gemäß Stellplatzsatzung erforderlichen 20 % Besucherstellplätze sind innerhalb dieser Flächen nachzuweisen.

Nebenanlagen und Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, um keine zusätzliche und unkontrollierte Versiegelung zu erzeugen. Zur bedarfsgerechten Nutzung der Freiräume können Terrassen ausnahmsweise bis zu einer Grundfläche von insgesamt 20 m<sup>2</sup> auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden.

### **5.2 Erschließung und Versorgung**

Die Bromeisstraße soll im Geltungsbereich in Analogie zum Rest der Straße mit 1,50 m breitem Bürgersteig und einer 6,00 m breiten Fahrbahn ausgebaut werden. Die Fläche wird dementsprechend als öffentliche Verkehrsfläche ausgewiesen.

Die zur Erschließung der beiden nordöstlichen Baufelder erforderliche Erschließung wird über eine kurze Stichstraße erfolgen, an deren Ende sich eine platzartige Aufweitung befindet. Er ist so bemessen, dass er neben seiner Funktion eines Wendehammers für ein dreiaxsiges Müllfahrzeug auch in

begrenztem Ausmaß dem Aufenthalt dienende Elemente wie Bänke o.ä. aufnehmen kann. Die Straßenfläche ist als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ausgewiesen und soll als Mischverkehrsfläche gestaltet werden. Da auf die Anlage von Stellplätzen im Straßenraum verzichtet wird, kann zum einen das Straßenprofil mit 6,00 m + 2,00 m Entwässerungsgräben gering gehalten werden, zum anderen werden so optimale Bedingungen für spontanes Kinderspiel oder zum nachbarschaftlichen Austausch geschaffen.

Die geplanten Fuß- und Radwege von der Wohnbaufläche zum Grünzug sowie innerhalb des Grünzuges von Norden nach Süden sind ebenfalls als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Sie erhalten ein Profil von 3,00 m. Als Teil eines übergeordneten Radwegenetzes sollen sie von der Stadt Kassel betrieben und unterhalten werden. Die Wege sind zu befestigen und sollen auch für Fahrzeuge der für die Entwässerung zuständigen Stellen befahrbar sein. Eine mögliche zusätzliche Verbindung in Richtung Nordosten ist nachrichtlich eingetragen worden.

Entlang der Stichstraße sowie des internen Erschließungsweges sind offene, 2,00 m breite Entwässerungsgräben vorgesehen. So soll das anfallende Niederschlagswasser der öffentlichen Mischverkehrsfläche sowie der Gebäude in Richtung des zu errichtenden Rückhaltebeckens abgeleitet werden. Dort ist es durch geeignete technische Maßnahmen zur Rückhaltung zu bringen und gedrosselt über einen anschließenden Kanal in den Bossentalgraben einzuleiten. Es werden ausreichend dimensionierte Flächen für das Rückhaltebecken festgesetzt. Die Gräben sind Bestandteil der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Das Rückhaltebecken soll als Bestandteil des Grünzuges gestalterisch in diesen integriert werden und ist daher entsprechend mit Landschaftsrasen einzusäen und extensiv zu pflegen.

Alle anderen Leitungstrassen sind grundsätzlich unterirdisch innerhalb des Straßenkörpers zu realisieren.

Die bestehende relativ ebene topografische Situation soll erhalten werden. Aufschüttungen und Abgrabungen sind daher nur bis zu einer Höhe bzw. Tiefe 1,00 m zulässig, es sei denn, sie sind zum Angleichen der Geländeoberfläche an die Höhe der Verkehrsfläche erforderlich.

Der Straßenraum der Straße „Am Felsenkeller“ wird auf der kompletten Breite als „Öffentliche Verkehrsfläche“ ausgewiesen, um ggf. erforderliche Ausbauten (Tramtrasse gemäß FNP) zu ermöglichen.

### **5.3 Grün und Umwelt**

Der geplante Grünzug im östlichen Teil des Geltungsbereichs wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt und aufgrund seiner Funktion als Ausgleichsfläche mit der Festsetzung „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ überlagert. Die Fläche ist als extensive Wiesenfläche mit einzelnen Gehölzgruppen zu entwickeln, um ein harmonisches Orts- und Landschaftsbild zu erzeugen und einen naturnahen Zustand zu erreichen. Für den Bossengraben ist in ein offenes naturnah gestaltetes Bachbett mit Staudensäumen und Ufergehölzgruppen anzulegen. Das oben genannte Regenrückhaltebecken wird im südlichen Teil des Grünzugs gestalterisch integriert. Zudem wird der offen geführte, naturnah gestaltete Gewässerlauf des Bossengrabens in den Plan integriert. Der Verlauf wird schematisch dargestellt, eine Konkretisierung kann erst in der Ausführungsplanung erfolgen.

Ausführungsplanung erfolgen.

Zur landschaftlichen Einbindung der Siedlung und räumlichen Fassung des Grünzugs ist die Festsetzung eines Gehölzstreifens aus standorttypischen Laubholzarten am östlichen Rand vorgesehen. Um einen durchgrünten Charakter des Quartiers zu erhalten, ist auf den Grundstücken zudem die Anpflanzung von einem großkronigen Laubbaum oder zweier kleinkronigen Bäumen je 300 m<sup>2</sup> vorgese-

hen. Entsprechend der Stellplatzsatzung der Stadt Kassel sind auch die Stellplatzanlagen mit einem Laubbaum je angefangenen sechs Stellplätzen zu versehen. Sie können zu den auf den Grundstücken erforderlichen Bäumen angerechnet werden. Zur Erhöhung der Versickerungsfähigkeit und Verringerung der Versiegelung sind die Stellplatzanlagen und deren Zufahrten mit versickerungsfähigen Materialien auszuführen. Der Abflussbeiwert muss mindestens 0,5 betragen.

Durch die Festsetzung extensiv zu begrünender Flachdächer der obersten Geschosse mit Ausnahme von verglasten Flächen und technischen sämtlicher Gebäude soll auch eine Verbesserung des Mikroklimas erzeugt und der Oberflächenabfluss reduziert werden.

Auch den Anforderungen zum Klimaschutz sowie der Klimaanpassung wird in der Planung Rechnung getragen. So ist durch die Stellung der geplanten Gebäude sowie deren Dachform (Flachdach) eine gute Integration technischer Maßnahmen wie z.B. Solaranlagen möglich. Die lockere Bebauung mit hohem Freiflächenanteil sowie der Grünzug in Ausrichtung der Hauptströmungsrichtung der Kaltluftabfluss- und Ventilationsbahn begrenzen zudem zusätzliche Erwärmungstendenzen. Weitergehende Ertüchtigungen der Gebäude sind dagegen über die gesetzlichen Mindestvorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) hinreichend reguliert.

Ein Ausschluss fester Brennstoffe ist nicht vorgesehen, da nur ein gesamtstädtisches Konzept Grundlage für eine wirksame und rechtssichere stadtweite Steuerung von Feuerungsanlagen sein kann. Dieses liegt bisher nicht vor.

#### **5.4 Gestaltung**

Um auf den obersten Geschossen die Anlage von Gründächern zu ermöglichen, sind als Dachform nur Flachdächer mit einer Dachneigung von maximal 15° zulässig. Gründächer sind auch mit Solaranlagen kombinierbar.

Um zu verhindern, dass an bestimmten Seiten der optische Eindruck und die Wirkung eines fünfgeschossigen Gebäudes im WA1 oder eines viergeschossigen im WA 2 entsteht, sind die Staffelgeschosse an mindestens der Hälfte der Fläche der dazugehörigen Traufe je Seite um 1,50 m zurückversetzt zu errichten. Die Nutzung als Terrasse für die so entstehenden Penthäuser ist zulässig.

Grundstückseinfriedungen sind wichtige gestalterische Elemente, die zu einer angenehmen Atmosphäre beitragen. Es sind daher nur Hecken oder Natursteinmauern zulässig. Um keine abgeschotteten Grundstücke zu erhalten und einen Sichtbezug Grundstück – Straße zur Förderung eines lebendigen Quartiers zu ermöglichen, ist die Höhe der Hecken auf 1,50 m und der Mauern auf 1,00 m begrenzt. Stellflächen für Abfallbehälter sind durch heimische Gehölze und Rankpflanzen zu begrünen und zur öffentlichen Verkehrsfläche hin uneinsehbar zu errichten.

In der Stellplatzsatzung der Stadt Kassel sind auch Mindestmaßstäbe an die Gestaltung und Begrünung von Stellplätzen vorgesehen. Diese werden Bestandteil des Bebauungsplanes.

#### **5.5 Hinweise und Empfehlungen**

Zu beachtende kommunale Satzungen (Stellplatzsatzung, Baumschutzsatzung) und weitere wichtige Informationen für die Ausführung der Planung werden als Hinweise aufgenommen.

## 5.6 Strukturdaten

Das Plangebiet hat eine Größe von 2,56 ha, davon sind

1. Grünfläche/Wasserfläche	1,14 ha
2. Bestehende Verkehrsfläche	0,28 ha
3. Neue Verkehrsfläche	0,21 ha
4. Nettobauland	0,93 ha

## 6. KOSTENSCHÄTZUNG UND FINANZIERUNG

### 6.1 Geschätzte Ausgaben

#### 6.1.1 Straßenbau

Die geschätzten Baukosten für den Straßenbau, die im Rahmen des geplanten Baugebietes anfallen werden, betragen voraussichtlich **ca. 315.000,- Euro brutto**.

Diese enthalten:

- die Anpassung/Erweiterung der Bromeisstraße (Fahrbahn und Gehweg)
- die Stichstraße inkl. Wendeanlage und fußläufigen Anschluss an den neuen Geh-/Radweg
- den 3,00 m breiten Weg innerhalb des Baugebietes, an dem der offene Kanal in Richtung Regenrückhaltebecken geführt wird sowie
- den das Baugebiet tangierenden Geh-/Radweg

#### 6.1.2 Vermessung

Die geschätzten Kosten der für die Realisierung des Baugebietes erforderlichen Vermessungsleistungen betragen **ca. 45.000,- Euro brutto**.

Diese enthalten:

- Die Ingenieursvermessungen (Bestandsvermessung, Achsabsteckung, Grenzanzeigen)
- Katastervermessungen (Grenzfeststellung, Zerlegungsvermessung, Straßenschlussvermessung)

#### 6.1.3 Freiraumplanung

Die geschätzten Gesamtkosten für die Anlage des Grünzuges betragen **ca. 125.000,- Euro brutto**.

Diese enthalten:

- das Anpflanzen von Gehölzen
- die Anlage von Wiesenflächen
- den Bau eines Weges in Richtung Nordosten
- naturnahe Spielangebote für Kinder

Die dauerhaften Pflegekosten der neuen öffentlichen Grünflächen sind mit mindestens vorläufigen 1,05 EUR/m<sup>2</sup> ab der Fertigstellung im jeweiligen Haushaltsjahr vorzusehen.

#### 6.1.4 Entwässerung

Die geschätzten Gesamtkosten für den erforderlichen Kanalbau sowie die Umlegung des Grabens belaufen sich auf **ca. 122.000,- Euro brutto**.

Diese enthalten:

- einen Schmutzwasserkanal DN 250
- die Entwässerungsgräben
- das Regenrückhaltebecken
- die Umlegung des Bossengraben inkl. Durchlass

Darüber hinaus sind dauerhafte Pflegekosten der neuen öffentlichen Grünflächen von mindestens 1,05 Euro/m<sup>2</sup> ab der Fertigstellung im jeweiligen Haushaltsjahr vorzusehen.

#### 6.1.5 Leitungen der Städtischen Werke

Die geschätzten Kosten belaufen sich bei **ca. 188.000,- Euro brutto** zzgl. der Hausanschlusskosten.

Diese enthalten:

- Trafostation
- 1 kV- und 10 KV-Kabel
- Gasleitung
- Wasserleitung
- Notwendige Lichtpunkte

#### 6.1.6 Gesamtkosten

Die geschätzten Gesamtkosten zur Umsetzung der Planung betragen somit **ca. 795.000 Euro brutto**.

Die Kosten der durch städtische Ämter durgeführten und damit in den städtischen Haushalt einzuplanenden Maßnahmen betragen **ca. 485.000 Euro brutto**.

### 6.2 Geschätzte Einnahmen

Die Kosten der Leitungen sowie der Entwässerung werden durch die Gebühren der Städtischen Werke bzw. von KASSELWASSER refinanziert. Die Finanzierung der städtischen Maßnahmen erfolgt durch die Veräußerung der sechs sich ergebenden Grundstücke im Rahmen eines Bieterverfahrens. Der Verkauf erfolgt inkl. Erschließungsbeitrag nach §§ 127 ff BauGB und Kostenerstattungsbeträge im Sinne von §§ 135 a - 135 c BauGB (Maßnahmen für den Naturschutz). Es können so Einnahmen in Höhe von **ca. einer Millionen Euro** eingenommen werden.

Darüber hinaus wird der Planung in einer fiskalischen Analyse, die im Rahmen des bundesweiten „Planspiels zur Erprobung eines überregionalen Handelssystems mit Flächenausweisungszertifikaten“ erstellt wurde (Stand März 2015), ein sehr guter Fiskalwert bescheinigt. In die Berechnung wurden u.a. erhöhte Steuereinnahmen und Landeszuweisungen aufgrund der durch die Realisierung der Planung gestiegene Einwohnerzahl einbezogen (Annahme: 30 % der neuen Bewohner des Quartiers stammen nicht aus der Stadt Kassel).

## 7. GESAMTABWÄGUNG

Nach den Abwägungsgrundsätzen des § 1 Abs. 7 BauGB sind mit dem vorliegenden Bebauungsplan die folgenden Belange mit- und gegeneinander abzuwägen:

- Umnutzung einer Ackerfläche (Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft gemäß Regionalplan Nordhessen) in Siedlungs- und Grünfläche gemäß den Vorgaben des FNP
- Im westlichen Abschnitt Umnutzung der Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft sowie Klima in eine Siedlungsfläche
- Schaffung eines neuen Wohngebietes mit voraussichtlich bis zu 80 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau
- Neuentwicklung einer öffentlichen Grünfläche als Wiese mit Gehölzen und Nutzungsmöglichkeiten für naturnahe Spiel- und Bewegungsangebote
- Schaffung durchgängiger Wegeverbindungen für Fußgänger und Radfahrer
- Freilegung und Renaturierung des verrohrten Bossengrabens gemäß den Vorgaben des Landschaftsplanes
- Weitere Belange des Umweltschutzes, Schutz und Erhalt von Freiraum- und Grünflächen / Vegetationsstrukturen

Mit der Bauleitplanung wird die städtebauliche Arrondierung der bestehenden Wohnbebauung für bis zu 80 neue Wohneinheiten sowie die Schaffung eines qualitätsvollen Grünzuges mit entsprechenden Wegeverbindungen ermöglicht. Mit dem Vorhaben ist ein Eingriff in die bestehende Ackerfläche verbunden, der jedoch durch die in den Bebauungsplan eingegangenen Entwicklungsziele zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nicht nur weitgehend minimiert werden, sondern sogar im Bereich der neuen Grünfläche eine qualitative Aufwertung bedeutet. Es wird so den Entwicklungszielen des Landschaftsplanes entsprochen. Entsprechend den Darstellungen des FNP wird dringend benötigtes Wohnbauland ausgewiesen.

Durch die Umsetzung der dargestellten Vorkehrungen und Maßnahmen können die durch den Bebauungsplan ermöglichten Eingriffe hinsichtlich aller Schutzgüter mit Ausnahme des Schutzgutes Boden ausgeglichen werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Die Überbauung / Versiegelung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen, deren Bodenfunktionen bisher fast uneingeschränkt vorhanden sind, kann durch die vorgesehenen Maßnahmen nicht vollständig kompensiert werden. Zusätzliche landwirtschaftliche Flächen außerhalb des Geltungsbereiches werden für die Planung allerdings nicht beansprucht.

Nach entsprechender Entwicklung des geplanten Grünzugs ist insgesamt eine Erhöhung des Biotopwertes und der Eignung des Gebiets für die landschaftsbezogene Erholung gegenüber der bisherigen Situation zu erwarten.

- Die umweltbezogenen Entwicklungsziele erhalten durch die entsprechenden Festsetzungen Rechtsverbindlichkeit:
- Die Schaffung einer ca. 1,1 ha großen Grünfläche (Wiese, freigelegter Bossenraben, Gehölzflächen und -pflanzungen sowie Regenrückhaltebecken in Erdbauweise) mit Nutzungsmöglichkeiten für naturnahes Kinderspiel
- Nebenanlagen und Garagen sind nur in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig (mit Ausnahme von Terrassen mit einer Grundfläche von max. 20 m<sup>2</sup>)
- Mindestanteil der begrünten Grundstücksfreiflächen von 50 %
- Dachbegrünung auf den obersten Geschossen (ca. 1.700 m<sup>2</sup>)
- Baum- und Strauchpflanzungen (min. 32 Stück)
- Gehölzböschung am östlichen Siedlungsrand (ca. 425 m<sup>2</sup>)
- Wasserdurchlässige Befestigung der Stellplatzflächen mit einem Abflussbeiwert  $\psi$  von höchstens 0,5.

Die qualitative Abwägung macht deutlich, dass die nachteiligen Auswirkungen des Planvorhabens, insbesondere durch Versiegelung und Wegfall von bestehenden Vegetationsstrukturen, durch die vorgesehenen grünordnerischen und städtebaulichen Festsetzungen minimiert werden können und sogar qualitativ eine Verbesserung der Biotopstruktur zu erwarten ist. Der erforderliche Ausgleich erfolgt innerhalb des Geltungsbereiches. Durch die Schaffung neuen Wohnraumes im Geschosswohnungsbau kann dem anhaltenden Bedarf nach Wohnungsraum bei relativ geringem Flächenverbrauch Rechnung getragen werden. Die Baustruktur ist locker, sodass eine größtmögliche klimatische Durchlüftung ermöglicht wird.

Bearbeitung:



**Fahrmeier • Rühling Partnerschaft mbB**  
Landschaftsarchitektur • Städtebauarchitektur  
Herkulesstraße 39 • 34119 Kassel  
Fon: 0561 - 3 32 32 • Fax: 0561 - 7 39 66 66  
e-Mail: stadtplanung@pwf-kassel.de

Kassel, den 22.09.2016

gez. M. Eger

(Martin Eger)

Aufstellung:

**Stadt Kassel**

**Stadtplanung, Bauaufsicht**

**und Denkmalschutz**

Kassel, den 22.09.2016

gez. Mohr

(Mohr)