# Bebauungsplan Nr. IV/25
## der Stadt Kassel

## "Im Grund – Hospiz"

**Stand: Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB sowie der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB**

## Umweltbericht (Entwurf)

Erstellt im Auftrag von
Planungsbüro PWF

Kassel, 20.09.2023

Büro für angewandte Ökologie und Faunistik - naturkultur GmbH

Hafenstraße 28, 34125 Kassel
Tel: 0561 5798930, Fax: 0561 5798939
E-Mail: info@boef-nk.de

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber:** | **Planungsbüro PWF**<br>**Peter Fahrmeier**<br>**Landschaftsarchitektur u. Stadtplanung**<br>**Herkulesstraße 39**<br>**34119 Kassel** |
| **Auftragnehmer:** | **BÖF-naturkultur GmbH**<br>**Büro für angewandte Ökologie und Faunistik -**<br>Hafenstraße 28<br>34125 Kassel<br>www.boef-nk.de |
| **Projektleitung:** | Anke Seibert-Schmidt |
| **Bearbeitung:** | Anke Seibert-Schmidt, Stefan Brinkmann (Karten) |

## Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG ..... 1

1.1 ANLASS UND ZIEL DER BAULEITPLANUNG ..... 1

2 DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN ZIELE DES UMWELTSCHUTZES ..... 1

2.1 FACHGESETZE ..... 1

3 STANDORT UND PLANUNG ..... 4

3.1 STANDORT ..... 4
3.1.1 Aktuelles Baurecht am Standort ..... 4

3.2 ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN ..... 4
3.2.1 Regionalplanung ..... 4
3.2.2 Flächennutzungsplan ..... 6
3.2.3 Landschaftsplan ..... 7

3.2.3.1 Realnutzung ..... 7

3.2.3.2 Leitbild, Maßnahmen ..... 10
3.2.4 Freiraumverbundkonzept ..... 11
3.2.5 Vorhandenes Planungsrecht ..... 12
3.2.6 Schutzgebiete ..... 13
3.2.7 Gewässerrandstreifen ..... 14

4 BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS ..... 14

4.1 NUTZUNG UND BIOTOPTYPEN ..... 14

4.2 FAUNA ..... 16

4.3 GEOLOGIE UND BODEN ..... 20

4.4 WASSER ..... 21
4.4.1 Oberflächengewässer ..... 21
4.4.2 Grundwasser ..... 22

4.5 KLIMA / LUFT ..... 22

4.6 LANDSCHAFTSBILD ..... 24

4.7 MENSCH / KULTUR UND SACHGÜTER ..... 25

5 PLANUNG ..... 25

5.1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS ..... 25

5.2 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH VON NEGATIVEN UMWELTAUSWIRKUNGEN ..... 26
5.2.1 Vermeidung / Minimierung ..... 26

5.2.1.1 Avifauna ..... 26

5.2.1.2 Boden ....27

5.2.1.3 Wasser....27

5.2.1.4 Klima / Luft....28
5.2.2 Ausgleichsmaßnahmen....28

5.2.2.1 Gehölzpflanzungen ....28

5.2.2.2 Ausbringung von Nisthilfen....29

5.2.2.3 Dachbegrünung ....29

5.2.2.4 Fassadenbegrünung ....29

5.2.2.5 Externe Ausgleichsmaßnahme....29

6 PRÜFUNG ALTERNATIVER STANDORTE....30

7 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG, BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE DER GEPLATEN VORHABEN AUF DIE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, EINSCHLIESSLICH DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE....31

7.1 AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER ....31
7.1.1 Vegetation, Biotoptypen ....31
7.1.2 Fauna....32
7.1.3 Natura 2000-Gebiete....33
7.1.4 Boden ....33
7.1.5 Wasser....34
7.1.6 Klima....35
7.1.7 Landschaftsbild ....36
7.1.8 Mensch, Kultur- und Sachgüter ....36
7.1.9 Erhebliche Auswirkungen durch Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie die Verursachung von Belästigungen....36
7.1.10 Erhebliche Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung ....37
7.1.11 Erhebliche Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) ....37
7.1.12 Erhebliche Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ....37
7.1.13 Erhebliche Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe....37
7.1.14 Umweltschadensgesetz ....37

8 ZUSÄTZLICHE ANGABEN ....38

8.1 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND, ZUM BEISPIEL TECHNISCHE LÜCKEN ODER FEHLENDE KENNTNISSE ..... 38

8.2 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN INFOLGE DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT ..... 38

8.3 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERFORDERLICHEN ANGABEN ..... 39

8.4 REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN. ..... 40

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 3-1: Auszug aus dem Regionalplan Nordhessen 2009 ..... 5

Abb. 3-2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Zweckverbands Raum Kassel, der am 08.08.2009 rechtwirksam geworden ist, in der Fassung der Arbeitskarte mit Stand 02. April 2022 ..... 7

Abb. 3-3: Auszug aus dem Landschaftsplan: Realnutzung Bestandskarte ..... 8

Abb. 3-4: Auszug aus dem Landschaftsplan: Maßnahmen, Entwicklungskarte 1 ..... 10

Abb. 3-5: Auszug aus der Karte 1 des Freiraumkonzepts (ZRK 2007) ..... 12

Abb. 3-6: Auszug aus dem Landschaftsplan: Karte Kulturlandschaft und Naturschutz ..... 13

Abb. 4-1: Blick vom Einmündungsbereich der Straße "Im Grund" mit der Brücke über den Geilebach (rechts) auf die Straße "Am Stockweg" (links) ..... 15

Abb. 4-2: Betrachtungsraum für die Faunistische Habitatpotentialanalyse ist das Flurstück 51/2 (© Stadt Kassel) ..... 17

Abb. 4-3: Auszug aus der Klimafunktionskarte (ZRK 2019) ..... 23

Abb. 4-4: Kartenauszug aus dem Kasseler Stadtinformationssystem - Vermessung und Geoinformation ..... 24

Abb. 4-5: Blick nach Osten …. und Westen ..... 25

Abb. 7-1: Darstellung der planungsrechtlichen Gegebenheiten für die Ermittlung der Biotopwerte der einzelnen Flächen ..... 32

**Im Anhang:**

Bestandsplan der Biotop- und Nutzungstypen

KV-Bilanz (Blatt A und Blatt B)

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 ANLASS UND ZIEL DER BAULEITPLANUNG

Auf einem derzeitig unbebauten Grundstück am innerörtlichen Siedlungsrand des Stadtteiles Harleshausen soll eine Hospiz-Einrichtung gebaut werden.

Zweck der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. IV/25 "Im Grund - Hospiz" ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für dieses Bauvorhaben.

Gemäß § 2 Abs. 4 ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und gemäß § 2a BauGB in Verbindung mit Anlage 1 in einem Umweltbericht darzulegen.

# 2 DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

## 2.1 FACHGESETZE

Gemäß **Baugesetzbuch (BauGB)**, § 1 (6) Nr. 7 sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Hierzu sind folgende Belange aufgeführt:

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben

für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

In § 1a macht das **BauGB** darüber hinaus ergänzende Vorgaben zum Umweltschutz:

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Umnutzung Land- und forstwirtschaftlicher Flächen nur in notwendigen und begründeten Fällen, Gebot der Priorisierung der Innenentwicklung und Nachverdichtung
- Berücksichtigung notwendiger Kompensationsmaßnahmen bei der Planung, den Festsetzungen und der Abwägung
- Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes
- Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Die Berücksichtigung der aufgeführten Aspekte und Schutzgüter erfolgt im ersten Schritt durch die Zusammenstellung aller Daten zum "Ist-Zustand". Dabei werden selbst erhobene Daten d.h. Kartierungen und Erfassungen sowie vorhandene Daten, die ausgewertet werden, verwendet. Auf Grundlage der zusammengestellten Daten erfolgt die Darstellung und Bewertung des vorhandenen Zustands des Planungsgebiets.

Die Beschreibung der Planung, die dann folgt, wird ergänzt durch die Darstellung möglicher und geplanter oder festzusetzender Maßnahmen, die die zu erwartenden Eingriffe in o.g. Schutzgüter vermeiden, minimieren und ausgleichen sollen.

Schließlich folgt die Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen auf die Schutzgüter.

**Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz − HeNatG)**

Auf der Grundlage der werden die verbleibenden Eingriffe und die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans bilanziert. Diese Bilanzierung ergibt sich nicht primär aus den Vorgaben des BauGB oder des BNatSchG sondern aus dem Landesrecht und seiner Kompensationsverordnung, die 2018 novelliert wurde.

Insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Biotop- und Artenschutz, geben das **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und die entsprechenden Landesgesetze** die Ziele vor. Diese sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen insbesondere:

- die dauerhafte Sicherung
    - der biologischen Vielfalt,
    - der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
    - der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft,
- die Bewahrung weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung,

- Erhaltung und Neuschaffung von Freiräumen im besiedelten und Siedlungsnahen Bereich.

Aus dem EU-Recht sind die **FFH-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie** zu beachten. Sie finden ihre Umsetzung und die Konkretisierung der Ziele in den **Verordnungen zu den Ausweisungen der Natura 2000-Gebiete**. Dort werden Schutzzweck und –ziele für die entsprechenden Gebiete und Arten genannt.

Um diesen gesetzlichen Regelungen Rechnung zu tragen, erfolgten Habitatpotenzialanalysen und Faunaerfassungen mit dem Ziel empfindliche Strukturen und Arten zu identifizieren, um rechtzeitig Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen und ggfls. im Bebauungsplan festzusetzen, die den Schutz der Arten gewährleisten.

Bezüglich des Schutzguts Mensch ist außerdem der Schutz vor Immissionen unterschiedlicher Art zu nennen. Diese sind im **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** und entsprechenden Verordnungen und Richtlinien (z.B. **TA Lärm, TA Luft**), die abgeleitet sind, geregelt.

Des Weiteren sind die Gesetze zu beachten, die sich auf einzelne Schutzgüter beziehen, wie das **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),** das in § 1 als generelles Ziel für das Schutzgut Boden die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens durch:

- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen
- Sanierung von Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen
- Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden
- weitest mögliche Vermeidung der Beeinträchtigung der natürlichen Funktionen des Bodens sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bei Einwirkungen auf Böden.

nennt.

Die Zielsetzung des **Wasserschutzgesetzes (WSG)** wird in § 1 wie folgt formuliert: "Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen." In § 6 sind allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung mit entsprechenden Zielen zur nachhaltigen Bewirtschaftung aufgeführt. **Im Hessischen Wassergesetz (HWG)** werden diese Ziele weiter konkretisiert, z.B. durch § 23, der Gewässerrandstreifen im Innen- und Außenbereich definiert und schützt.

Auch diese Zielsetzungen und Schutzbestimmungen werden berücksichtigt, indem entsprechende Maßnahmen vorgesehen und festgesetzt werden. Generell müssen übergeordnete gesetzlichen Regelungen im Bebauungsplan und im weiteren Planungsverlauf durch den Bauherrn beachtet werden. Die jeweils relevanten vorhandenen Regelungen werden daher unter "Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise" aufgeführt.

# 3 STANDORT UND PLANUNG

## 3.1 STANDORT

Der Geltungsbereich mit einer Gesamtgröße von 2.811 m² liegt am innerörtlichen Siedlungsrand von Harleshausen. Er umfasst das Flurstück Nr. 51/2 mit ca. 2.548 m² vollständig sowie einen etwa 263² großen Teilabschnitt der Straßenparzelle der Straße "Im Grund" 211/5 (tlw.), Flur 5 in der Gemarkung Harleshausen (Kassel).

### 3.1.1 Aktuelles Baurecht am Standort

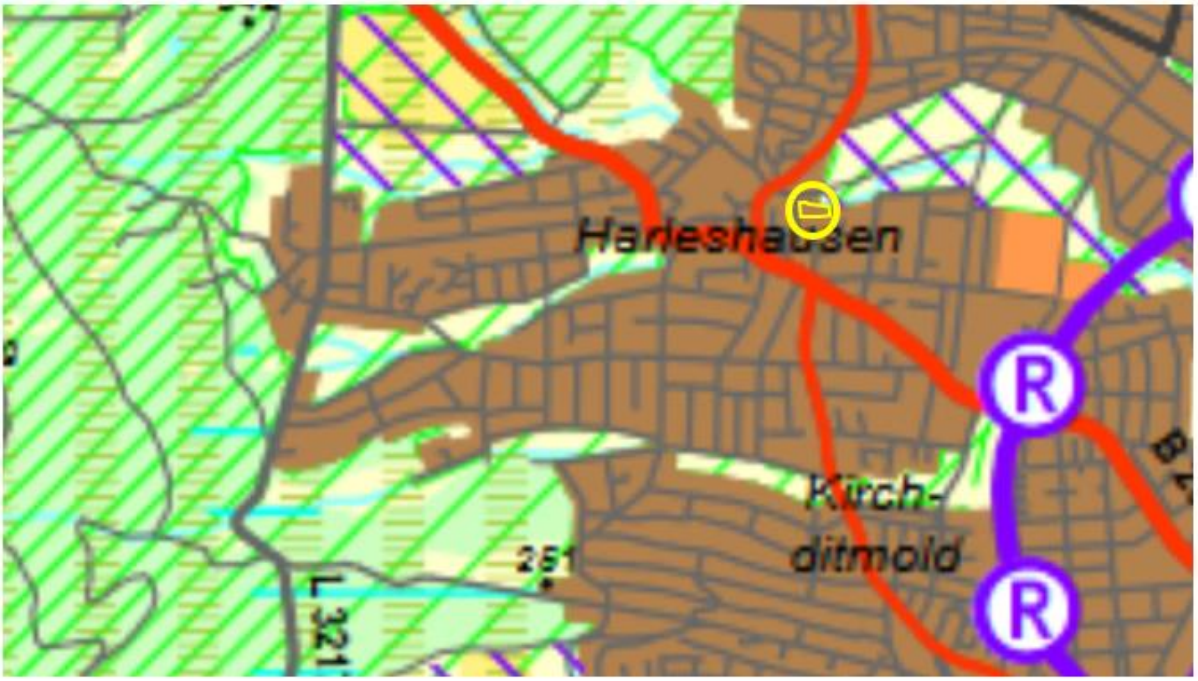
Das Plangrundstück liegt teilweise im Geltungsbereich des seit 26.04.1975 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. IV/ 7B "Für das Gebiet zwischen Wolfhager Straße – Niederfeldstraße – Helmarshäuser Straße und Karlshafener Straße". Gemäß dessen textlichen Festsetzungen ist der Bereich als Grünfläche sowie als von der Bebauung freizuhaltendes Grundstück ausgewiesen. Der rückliegende Bereich ist zudem als Verkehrsfläche für eine seinerzeit geplante Ortsumgehung festgesetzt, welche jedoch durch planungsrechtliche Teilaufhebung zum 27.10.2017 außer Kraft gesetzt worden ist.

## 3.2 ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN

### 3.2.1 Regionalplanung

"Der Regionalplan Nordhessen legt die großräumigen Ordnungs- und Entwicklungsvorstellungen für den Regierungsbezirk Kassel fest. Er ist der planerische Rahmen für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Region im Einklang mit ihren natürlichen Lebensgrundlagen. " (https://rp-kassel.hessen.de/planung/regionalplanung/regionalplan-nordhessen).

Die Fläche des Geltungsbereichs liegt innerhalb eines Vorranggebiets "Siedlung Bestand". Nordwestlich des Geltungsbereichs liegt der Talbereich des Geilebachs, den der Regionalplan als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft und als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion ausweist.




**Siedlungsstruktur**

Vorranggebiet Siedlung Bestand

**Natur und Landschaft**

Vorranggebiet für Natur und Landschaft

Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft

Vorranggebiet Regionaler Grünzug

Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen

**Straßenverkehr**

Bundesfernstraße mindestens vierstreifig Bestand

Bundesfernstraße mindestens vierstreifig Planung

Bundesfernstraße zwei- oder dreistreifig Bestand

***Abb. 3-1: Auszug aus dem Regionalplan Nordhessen 2009***

### 3.2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) des Zweckverbandes Raum Kassel (rechtsgültig seit dem 08.08.2009, Neubekanntmachung vom 10. Dezember 2016) weist die Flächen des Plangebietes als „Grünflächen“ aus. Die ehemalige Trassenplanung zur Ortsumgehung des Stadtteilzentrums ist als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen, entspricht jedoch nicht der örtlichen Realität und mit Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. IV/7B zum 27.10.2017 auch nicht mehr der planungsrechtlichen Absichten der Stadt Kassel.

Der Geilebach selbst ist als „Wasserfläche“ in seinem ehemaligen Verlauf (zum Zeitpunkt vor der Renaturierung), die umliegenden Flächen als „Grünflächen“ dargestellt. Die Umgrenzung des Landschafsschutzgebietes (LSG) in diesem Bereich wurde als „Schutzgebiet nach Naturschutzrecht“ nachrichtlich übernommen.

Das vorliegende Planvorhaben sieht den Bau einer Palliativeinrichtung vor und entspricht somit nicht den gegenwärtigen Vorgaben des Flächennutzungsplanes; eine Änderung des FNP ist somit erforderlich. Die Stadt Kassel hat aus diesem Grund mit Schreiben vom 04. Juli 2022 die Änderung des Flächennutzungsplans beantragt. Das Flächennutzungsplanverfahren wurde am 01.11.2022 eingeleitet. Die Darstellung soll in „Sondergebiet Hospiz" geändert werden.

Für die rechtliche Wirksamkeit der vorliegenden Bauleitplanung ist zudem eine Genehmigung der FNP-Änderung durch das Regierungspräsidium Kassel erforderlich.

***Abb. 3-2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Zweckverbands Raum Kassel, der am 08.08.2009 rechtwirksam geworden ist, in der Fassung der Arbeitskarte mit Stand 02. April 2022***

## 3.2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan wurde durch den Zweckverband Raum Kassel für die Stadt Kassel und umliegende Gemeinden erstellt. (Stand: 30.März 2007, Beschluss der Verbandsversammlung vom 04. Juli 2007, Verfügung des Regierungspräsidiums Kassel vom 19.10.2007)

### 3.2.3.1 Realnutzung

Gemäß der Realnutzungskarte des Landschaftsplans liegt der Geltungsbereich im alten Ortskern Harleshausen, der als Dorfgebiet einzustufen ist. Im Norden und Nordosten verläuft der Geilebach mit seinen Talbereichen, die dort als Grünland genutzt werden.

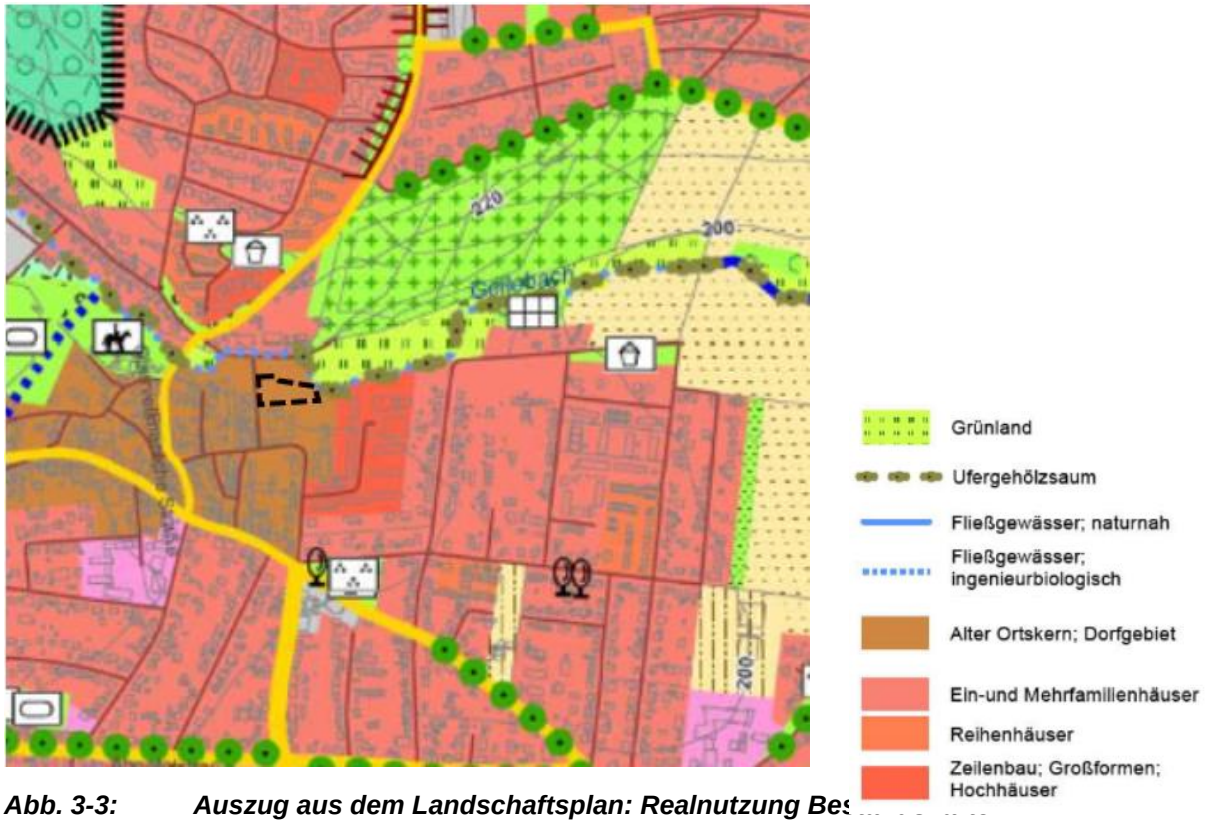



***Abb. 3-3: Auszug aus dem Landschaftsplan: Realnutzung Bes***

Im Landschaftsplan wird zu den Bachtälern ausgeführt:

*Flußauen und Bachtäler sind Komplexe verschiedener Biotoptypen, die sich aus einem mehr oder weniger naturnahen Fließgewässerverlauf und der uferbegleitenden Vegetation zusammensetzen. Diese besteht natürlicherweise aus einer durch regelmäßige Überflutungen gekennzeichneten Vegetationszonierung von Uferstaudenfluren, Röhrichten, über die Weichholz- zur Hartholzaue. Naturnahe Ausprägungen eines Fließgewässers weisen dagegen, neben einem Ufergehölzsaum anstelle von Auwäldern, ein Mosaik aus Nass- bis Frischwiesen und Gebüschen auf. Sie sollten durch zumindest zeitweilige Überflutungen gekennzeichnet sein.*

*Die wichtigsten Funktionen:*

- *der Wurzelfilz der Ufergehölze verhindert die Ausspülung der Ufer• der Retentionsbereich der Aue sowie der verlangsamte Abfluss durch Mäander, Sohlrauhigkeit und Vegetation verzögern den Abfluss und vermeiden Erosion sowie Hochwasserextreme im Unterlauf*
- *die Tal- und Ufervegetation schützt durch ihre Filterwirkung das Gewässer vor z.B. Dün gern und Bioziden aus der Landwirtschaft und wirkt erosionsvorbeugend*
- *Fließgewässer und Aue stellen als Biotopkomplex einen Lebensraum für zahlreiche, vielfach seltene Tier- und Pflanzenarten der Gewässer, Feucht- und Nasslebensräume dar*
- *die Ufergehölze verhindern durch ihre Beschattung (weniger Licht und geringere Temperaturen) ein übermäßiges Wasserpflanzen- und Algenwachstum und einen dadurch*

*bedingten erhöhten Sauerstoffbedarf. Die Selbstreinigungskraft des Gewässers ist höher.*

- *Fließgewässer und Auen haben einen besonders hohen Erlebnis- und Erholungswert. Sie wirken stark prägend für den Landschaftsraum und beleben in hohem Maße das Landschaftsbild. Ufergehölze entlang kleinerer Gewässerläufe sind wichtige Elemente für die Landschaftsgliederung.*

Der Geilebachgrünzug wird in der Ortslage wie folgt beschrieben:

*Vom Rand des Habichtswaldes bis zum Bundesbahn-Ausbesserungswerk Breite: Von mehreren Hundert Metern im Westen bis ca. 150 m im Osten; im Bereich der Ortslage deutlich schmaler.*

*Gewässercharakteristik: mehrfach wechselnd: …, innerhalb und unterhalb der Ortslage mäßig bist teilweise technisch ausgebautes Gewässer mit lückigem Gehölzbestand, zwischen den Bahntrassen naturnahes bis mäßig ausgebautes Gewässer mit Erlensaum.*

*Bestimmende Strukturelemente: …, im Bereich der Ortslage Wechsel von Siedlungsflächen, Gärten, Sportanlagen, Sukzessionsflächen, im Mittelabschnitt Wechsel von landwirtschaftlichen Nutzflächen und Gärten, zwischen den Bahnanlagen unterschiedliche Sukzessionsflächen, Gehölzbestände, öffentliche Grünfläche.*

*Angrenzende Nutzungen: …; auf Höhe der Ortslage Wechsel von Siedlungsflächen, Gärten, Sportanlagen, Sukzessionsflächen.*

*besondere Qualitäten: Überwiegend naturnahes Gewässer mit weitgehend der potenziell natürlichen Vegetation entsprechendem Gehölzbestand im Oberlauf und zwischen den Bahnanlagen, in Teilbereiche insgesamt hoher Strukturreichtum und (potenzielle) Verbindungsfunktion.*

*Einschränkende Faktoren: Unten genannte Barrieren und Einengungen, teilweise unmittelbar angrenzende Acker- oder Gartennutzung, technischer Gewässerausbau im Mittelabschnitt.*

*Unterbrechungen / Barrieren: Rasenallee, Wolfhager Straße, Verrohrung im Bereich Schwimmbad, deutliche Einengung im Bereich der Ortslage, Bahntrasse; nach Osten Bundesbahnausbesserungswerk.*

Im Kapitel "Landschaftsräume des Planungsgebiets wird der Landschaftsraum 130, Mittleres Geilebachtal", wie folgt charakterisiert:

Im Westen breiter, nach Osten hin schmaler werdender Talbereich des Geilebachtals. Im Westen vorwiegend Ackernutzung und Friedhof Harleshausen, örtlich begrenzt Gartengebiete. Im Osten kleinteilige Struktur aus Brachflächen, unterschiedlichen Grünflächen und Gehölzbestand am steil ansteigenden nördlichen Talrand

- *Böden mittlerer bis guter Ackereignung, teilweise mit erhöhter Erosionsneigung*

- *<u>Geilebach als Fließgewässer</u>, teilweise technisch ausgebaut, Gewässergüte schlechter II •*
- *<u>Gewässerrandzonen</u>, verschiedene Gehölzbestände, Brachflächen kleinflächige Feuchtbereiche als Sonderlebensräume und Vernetzungselemente*
- *Kaltluftentstehungsgebiet und –abflussbahn*
- *Z.T. weiträumiges Bachtal mit lokaler Naherholungs- und Grünzugsfunktion.*

### 3.2.3.2 Leitbild, Maßnahmen

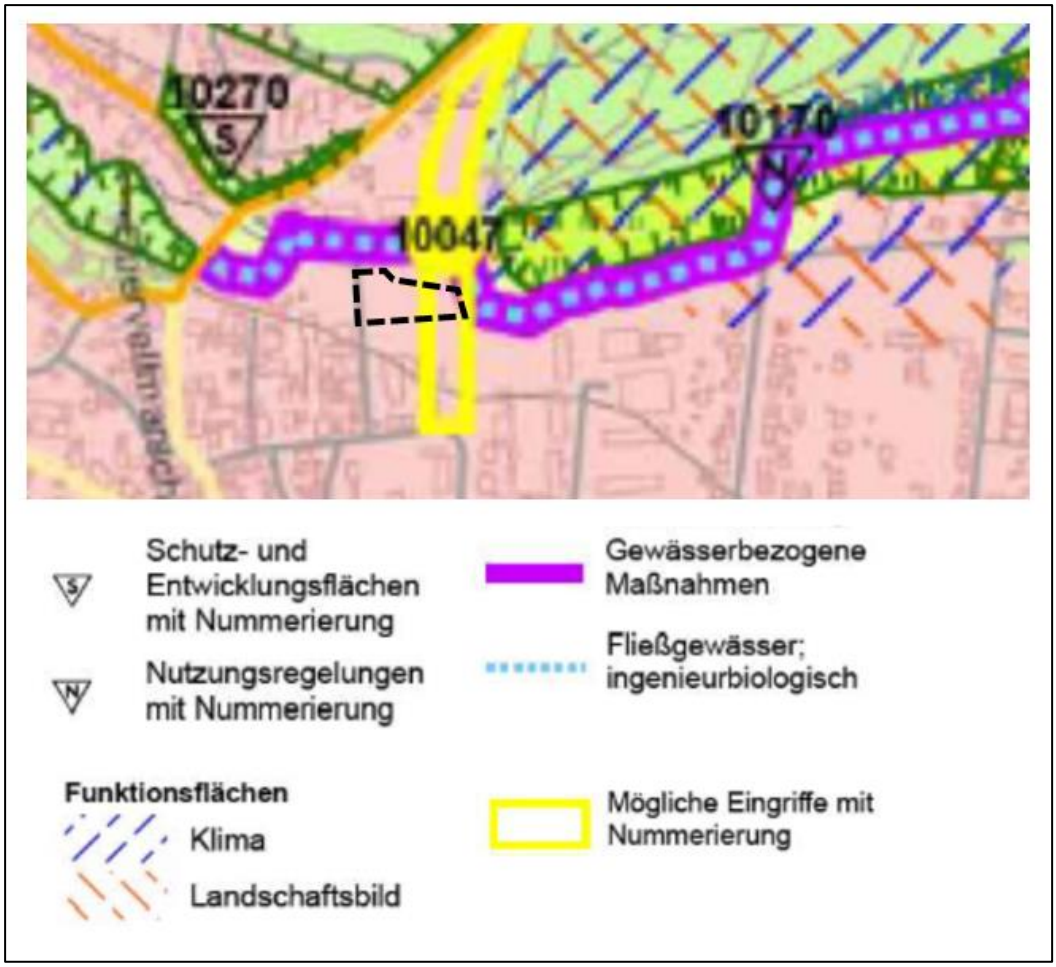



***Abb. 3-4: Auszug aus dem Landschaftsplan: Maßnahmen, Entwicklungskarte 1***

Die im Landschaftsplan dargestellten Maßnahmen werden aus den Leitbildern für die jeweiligen Landschaftsräume abgeleitet. Für den Landschaftsraum Mittleres Geilebachtal (130) wird das Leitbild wie folgt beschrieben:

- *Erhalt und Weiterentwicklung als lokaler Grünzug wechselnder Struktur mit vorrangiger Naherholungs- , Verbindungs- und Biotopfunktion sowie als Kaltluftentstehungsgebiet und Kaltluftleitbahn.*

- *Im Westen überwiegend offener, in der Fläche überwiegend durch standortangepasste, nachhaltige landwirtschaftliche Nutzungen geprägter, durch gewässer- und wegbegleitende Gehölze gegliederter Talraum*
- *Im Osten Sicherung/ Weiterentwicklung als kleinteiliger strukturiertes Bachtal mit vorrangiger Biotop- und Naherholungsfunktion.*
- *Sicherung / Entwicklung des Geilebachs als überwiegend naturnahes Fließgewässer mit bedeutender Biotop- und Vernetzungsfunktion*
- *Schutz von Boden, Grundwasser.*

Für den Bereich des Bebauungsplans werden darüber hinaus keine konkreten Maßnahmen mit Nummerierung dargestellt, bei der Nummer 10270 handelt es sich um Maßnahmen an Gehölzstreifen an der Obervellmarer Straße, unter der Nummer 10170 wird zur künftigen Nutzung beschrieben, dass die dortigen Gärten durch landwirtschaftliche Nutzung und gewässerbegleitende Staudenfluren ersetzt werden sollten.

Als möglicher Eingriff mit der Nummer 10047 ist noch die Planung der Ortumgehung dargestellt, welche jedoch durch planungsrechtliche Teilaufhebung zum 27.10.2017 außer Kraft gesetzt worden ist.

### 3.2.4 Freiraumverbundkonzept

*"Das Freiraumverbundkonzept wurde auf der Grundlage des Landschaftsplanes des ZRK aus dem Jahr 2007 entwickelt. Es befasst sich schwerpunktmäßig mit dem Natur- Landschafts- und Umweltschutz, dem Biotopverbund und, in ebensolchem Maße, dem Freizeit- und Kulturerleben sowie der Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse für die Bewohner des ZRK. Der gemeindeübergreifende Freiraumverbund stellt vor allem entlang der wichtigen Talauen und Klimaachsen räumliche Bereiche heraus, die für diese Belange von besonderer Bedeutung sind und beinhaltet Vorschläge, diese zu erhalten oder weiterzuentwickeln." (*ZWECKVERBAND RAUM KASSEL www.zrk-kassel.de/landschaftsplanung/freiraumverbundkonzep 2022*)*

Der Fokus des Konzepts liegt auf den vernetzenden Strukturen, die identifiziert und durch verschiedene Maßnahmen in ihren Funktionen gestärkt und ergänzt werden sollen. Eine besondere Rolle spielen dabei die Gewässer mit Ihnen Talräumen.

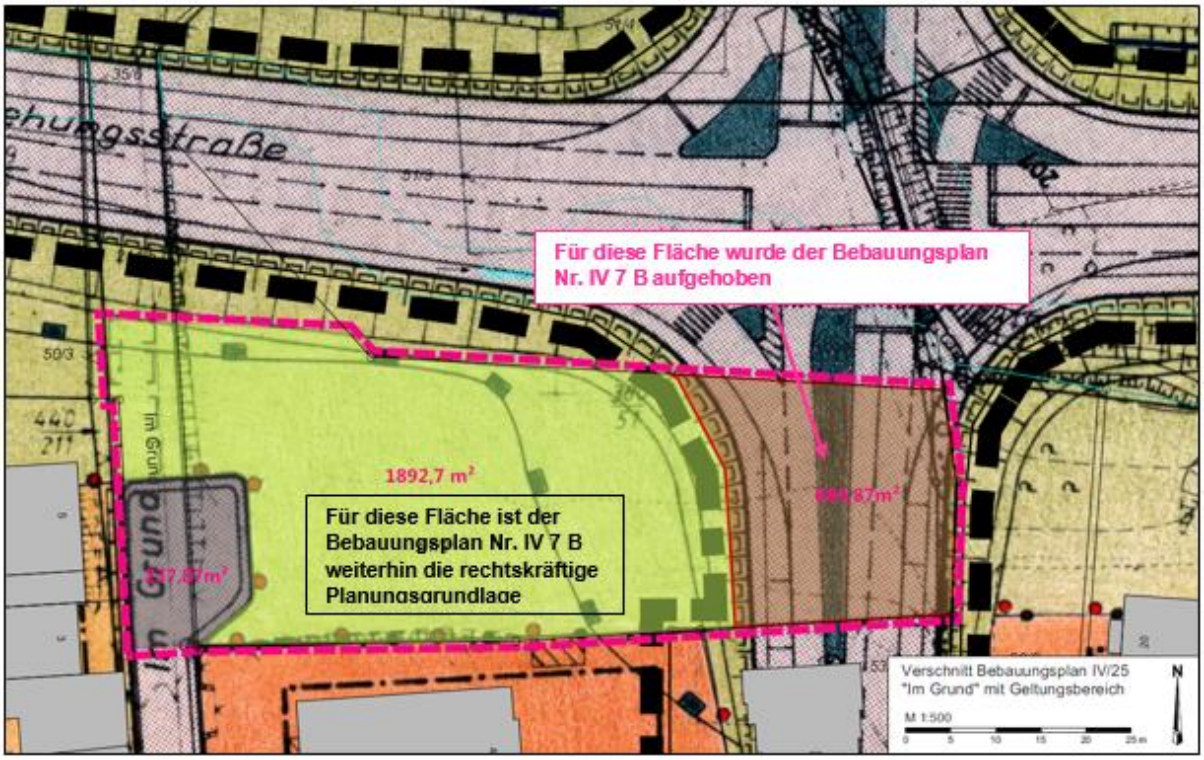
In der vorliegenden Planung betrifft dies den Geilebach. Dieser wird mit seinem Talraum in der Karte 1 "Freiraumverbund" als Grünzug dargestellt. Das Planungsgebiet liegt innerhalb eines bedeutsamen Bereichs für den Biotop- und Artenschutz. Dieser umfasst jedoch auch die zum Teil relativ dicht bebauten Siedlungsflächen bis über die Wolfhager Straße im Süden hinweg. Die Grundlage für diese Einschätzung ist an dieser Stelle ist daher nicht direkt nachvollziehbar. In der Maßnahmenkarte (Karte 2) zum Konzept finden sich keine Aussagen für das Plangebiet und seine direkte Umgebung, was vermutlich darin begründet ist, dass die Renaturierung des Geilebachs erst vor kurzem stattgefunden hat und somit dort kein aktueller Handlungsbedarf gesehen wird.

***Abb. 3-5: Auszug aus der Karte 1 des Freiraumkonzepts (ZRK 2007)***

### 3.2.5 Vorhandenes Planungsrecht

Das Plangrundstück liegt teilweise im Geltungsbereich des seit 26.04.1975 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. IV/ 7B "Für das Gebiet zwischen Wolfhager Straße – Niederfeldstraße – Helmarshäuser Straße und Karlshafener Straße". Gemäß dessen textlichen Festsetzungen ist der Bereich als Grünfläche sowie als von der Bebauung freizuhaltendes Grundstück ausgewiesen. Die Straße im Grund ist zudem als öffentliche Verkehrsfläche mit einer Wendemöglichkeit in der südwestlichen Ecke des Geltungsbereichs festgesetzt. Im Osten war zudem eine Verkehrsfläche für eine seinerzeit geplante Ortsumgehung festgesetzt, diese Festsetzung wurde jedoch durch planungsrechtliche Teilaufhebung zum 27.10.2017 außer Kraft gesetzt.

Für die Eingriffsbilanzierung ist der "planungsrechtliche Istzustand" zugrunde zu legen. Dieser setzt sich zusammen aus den noch rechtskräftigen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. IV / 7B und dem tatsächlichen Bestand in den Bereichen, für die der Bebauungsplan nach Aufgabe der Umgehungsstraßenplanung außer Kraft gesetzt wurde. Da der Bestand in den Bereichen, die noch rechtskräftig sind, den Festsetzungen nicht widerspricht (als Grünfläche festgesetzt und aktueller Bestand Grünfläche), kann für die Eingriffsbilanzierung die Biotoptypenkartierung vom Mai 2022 zugrunde gelegt werden. Diese ist dem Anhang zu entnehmen.




## 3.2.6 Schutzgebiete

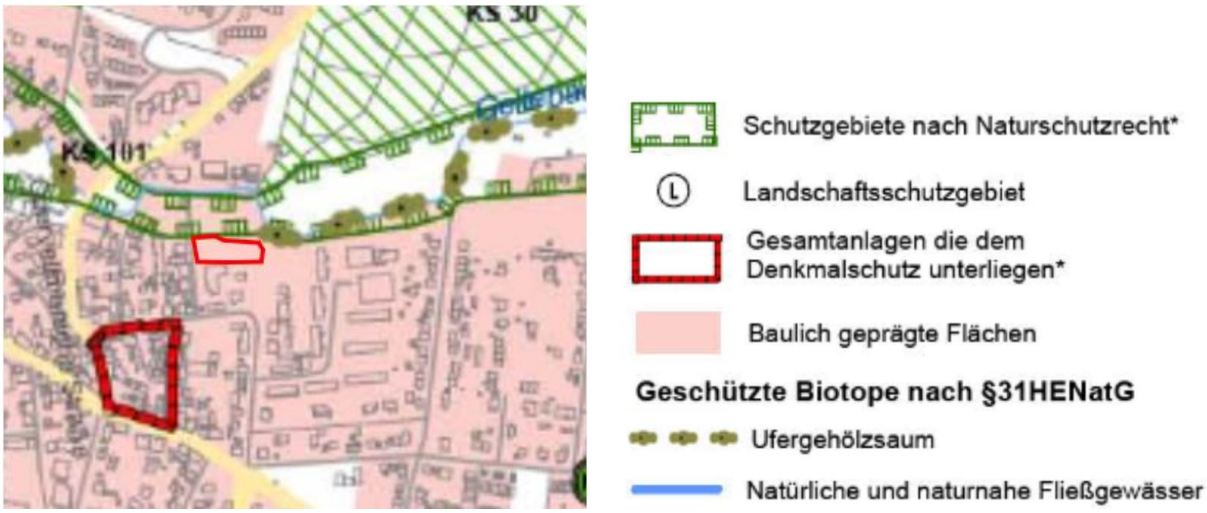



***Abb. 3-6: Auszug aus dem Landschaftsplan: Karte Kulturlandschaft und Naturschutz***

Der nördliche Rand des Geltungsbereichs liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets "Stadt Kassel" mit Verordnung vom 16.08.1995. (Staatsanzeiger für das Land Hessen 1995, S. 3006 ff).

Die Zone 1 umfasst ökologisch bedeutsame, von baulichen Anlagen weitgehende freie Landschaftsteile. Im Sinne der Schutzgebietsverordnung stehen insbesondere der Erhalt der un-

verbauten Landschaft sowie die das Stadtgebiet gliedernden Grünzüge zum Zwecke des Naturschutzes bzw. der besonderen Bedeutung für die Erholung im Vordergrund. Sämtliche Maßnahmen, Handlungen oder Eingriffe bedürfen der Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde.

### 3.2.7 Gewässerrandstreifen

Gemäß § 23 Abs. 1 HWG ist der Gewässerrandstreifen des Geilebachs im hier vorliegenden Außenbereich zehn Meter breit. Die Breite des Gewässerrandstreifens bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit einer ausgeprägten Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante (§ 38 Abs. 2 WHG).

Zum Schutz des Gewässerrandstreifens und zum Erhalt seiner Funktion sind Eingriffe im Umfang des § 38 Abs. 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 23 Abs. 2 Hessisches Wassergesetz (HWG) verboten. Im vorliegenden Fall wird durch die geplante Ausweisung eines Baugrundstückes zur Errichtung eines Hospizes der Tatbestand des § 23 Abs. 2 Nr. 4 HWG erfüllt. Demgemäß ist die Ausweisung von Baugebieten durch Bauleitpläne oder sonstige Satzungen nach dem Baugesetzbuch, ausgenommen Bauleitpläne für Häfen und Werften, im Gewässerrandstreifen verboten. Nach der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange wurde der Geltungsbereich dahingehend verändert, dass der überwiegende Teil des Gewässerrandbereichs nicht mehr im Geltungsbereich liegt. Marginale Bereiche, die noch innerhalb des Geltungsbereichs liegen, werden durch entsprechende Festsetzungen (Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20) geschützt und entwickelt.

# 4 BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS

## 4.1 NUTZUNG UND BIOTOPTYPEN

**Geltungsbereich**

Bei dem Grundstück 51/2 handelt es sich im Wesentlichen um eine Wiesenfläche mit mittlerer Pflegeintensität. Im Bereich der südlichen Grundstücksgrenze verläuft entlang einer Böschungskante ein Feldgehölzstreifen. Auf der Wiese stehen zwei einzelne Koniferen. Nach Osten hin geht die Wiesenfläche in eine Ruderalflur über; Teilbereiche sind hier geschottert.

Der im Plangebiet liegende Teilabschnitt der Straße "Im Grund" ist asphaltiert und endausgebaut.

**Weiteres Umfeld**

Nördlich des Geltungsbereichs verläuft der renaturierte Geilebach als mäandrierendes Gewässer mit begleitenden Laubbäumen und Gehölzen. Der überwiegende Teil des Gewässers

ist neu angelegt und mit jungen hochstämmigen Gehölzen bepflanzt. Weiter östlich des Geltungsbereichs begleiten ältere Bäume (vor allem Weiden) mit Unterwuchs den Bachlauf.

An den Straßenabschnitt der Straße "Im Grund", der im Geltungsbereich liegt, schließt sich nach Norden ein Brückenbauwerk über den Geilebach an.

***Abb. 4-1: Blick vom Einmündungsbereich der Straße "Im Grund" mit der Brücke über den Geilebach (rechts) auf die Straße "Am Stockweg" (links)***

**Bewertung**

Der überwiegende Teil der Grünfläche im Geltungsbereich, der als Extensivrasen / Wiese im besiedelten Bereich (11.225 mit 23 Biotopwertpunkten/m²) zu bewerten ist, weist eine mittlere/allgemeine naturschutzfachliche Bedeutung auf.

Eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung ist dem Gehölzstreifen (02.200 mit 39 Biotopwertpunkten/m²) zuzuordnen, der sich aus heimischen – auch größeren und älteren Gehölzen zusammensetzt:

| | |
|---|---|
| Acer plataniodes | Spitz-Ahorn |
| Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn |
| Carpinus betulus | Hain-Buche |
| Cornus sanguinea | Hartriegel |
| Corylus avellana | Haselnuss |
| Fraxinus excelsior | Esche |
| Prunus avium | Vogel-Kirsche |
| Quercus petraea | Trauben-Eiche |
| Quercus robur | Stiel-Eiche |
| Salix caprea | Sal-Weide |
| Tilia platyphyllos | Sommer-Linde |

Eine kleinere Gehölzgruppe findet sich zudem in der nordöstlichen Ecke des Geltungsbereichs. Sie gehört zum Teil zu dem Ufergehölzsaum (02.320 mit 50 Biotopwertpunkten/m²) des Geilebachs, der diesen weiter in Richtung Osten begleitet und durch Erlen (Alnus glutinosa) und Eschen (Fraxinus excelsior) dominiert wird. Der südliche Teil der Gehölzgruppe ist in seiner Zusammensetzung eher vergleichbar mit dem oben beschriebenen Feldgehölzstreifen im Süden. Dem Gewässerrandstreifen ist damit eine hohe Bedeutung mit Entwicklungspotential zu einer sehr hohen Bedeutung beizumessen. Der überwiegende Teil des Gewässerrandbereichs liegt nach der Änderung des Geltungsbereichs (nach der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange) nicht mehr im Geltungsbereich.

## 4.2 FAUNA

Im Zuge der Planung müssen unter anderem artenschutzrechtliche Belange für die Umnutzung des Flurstücks berücksichtigt und geprüft werden. Nach dem § 44 des BNatSchG sind alle wildlebenden Tiere und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützt. Ein Eintreten eines Verbotstatbestandes nach dem BNatSchG muss vermieden werden.

Zu diesem Zweck wurde im April 2022 als erster Schritt die Habitatpotentialanalyse erstellt mit dem Ziel, Informationen zum Habitatpotential des Planungsbereichs zu erhalten. Auf Grundlage der Begehung, die am 10.03.2022 stattfand, erfolgte die Einschätzung des Potentials für den Geltungsbereich vor Ort. Die Ergebnisse wurden anhand von Fotos festgehalten, die im Fauna-Bericht enthalten sind.

Der Bericht ist dem Umweltbericht als Anlage beigefügt. Als Fazit kommt der Bericht zu folgenden Schlüssen:

Die Gehölzbereiche im Süden des Planungsgebietes bieten ein hohes Habitatpotential für **Hecken- und Freibrüter**.

Ein Vorkommen der **Haselmaus** wurde untersucht, da die Gehölzbestände nach der Habitatpotentialanalyse als potentiell geeignete Lebensräume für die Haselmaus bewertet wurden.

Die **Zauneidechse** findet im Planungsraum aufgrund der anthropogenen Überprägung des Raumes und Störungen durch Spaziergänger:innen und Prädationsdruck durch Hunde keine geeigneten Bedingungen vor.

Die Wiesenfläche sowie der Gehölzstreifen im Süden und der Geilebach dienen diversen **Fledermausarten** mit hoher Wahrscheinlichkeit als Jagdhabitat und Leitstruktur. Deren Verlust kann jedoch durch die umliegenden Strukturen, insbesondere ist hier der Friedhof Harleshausen zu nennen, kompensiert werden. Das Quartierpotential für Fledermäuse ist hingegen als sehr gering zu bewerten.

***Abb. 4-2: Betrachtungsraum für die Faunistische Habitatpotentialanalyse ist das Flurstück 51/2 (© Stadt Kassel)***

Als weitere Untersuchungen wurden aufgrund der Ergebnisse der HPA empfohlen:

| Tiergruppe | Untersuchungsmethode | Anzahl | | Zeitraum |
|---|---|---|---|---|
| Avifauna | Revierkartierung | 4 | Ca. alle 3 Wochen eine Begehung | Mitte April bis Mitte Juni |
| Haselmaus | Nachweis über künstliche Nisthilfen | 6 | Monatlich eine Kontrolle | Mitte April bis Ende Oktober |

**Weitere Untersuchungen**

Im Folgenden werden die Untersuchungen und Ergebnisse zusammengefasst. Die detaillierten Ausführungen sind dem "Fauna-Bericht 2022, inkl. Artenschutzrechtlicher Prüfung" (im Anhang) zu entnehmen.

Avifauna

Die Erfassung der Brutvögel fand an vier Beobachtungstagen im Zeitraum zwischen Ende April und Ende Juni an Tagen mit guten Wetterbedingungen (wenig Wind, kein Niederschlag) statt.

Bei der avifaunistischen Erfassung wurden neben den Brutvögeln auch Arten verzeichnet, die lediglich als Nahrungsgast, Reviervogel oder Durchzügler im Untersuchungsgebiet anzutreffen waren. Der Status der vorkommenden Arten als Brutvogel (BV) oder Nahrungsgast (NG) wurde anhand von revieranzeigendem Verhalten beurteilt, falls die konkreten Brutplätze nicht ermittelt werden konnten.

Abend- bzw. Nachtbegehungen wurden nicht durchgeführt, da keine dämmerungs- und nachtaktiven Arten zu erwarten waren.

Die Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass das Gebiet mit insgesamt 26 ermittelten Vogelarten eine leicht überdurchschnittliche Artenzahl aufweist. Die Artenzahl ist in erster Linie auf die Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen auf kleinem Raum zurückzuführen; Fließgewässer, Grünland und Gehölzstrukturen sowie die unmittelbare Nachbarschaft zum Siedlungsbereich mit Gebäuden und Gärten.

Die zentrale Fläche des UG dient als Nahrungsraum für diverse Vogelarten, u.a. solche, die ausschließlich im freien Luftraum jagen (Mauersegler, Mehlschwalbe). Brutplätze innerhalb des UG finden sich ausschließlich für Hecken- und freibrütende Vogelarten in dem linearen Gehölzstreifen frischer Standorte im südlichen Randbereich des Grundstücks sowie im Ufergehölzsaum im östlichen Randbereich. Weitere Brutplätze für Gehölzbrüter bieten die Weiden entlang des Geilebachs östlich des UG. Für Gebäudebrüter (u.a. Haussperling) bieten einige der benachbart stehenden Wohnhäuser geeignete Brutplätze. Basierend auf den Ergebnissen der faunistischen Kartierung weist das UG keine Eignung für bodenbrütende Vogelarten auf. Die extensiv genutzte Wiese liegt innerhalb eines besiedelten Gebiets und ist daher durch eine hohe anthropogene Nutzung (Spaziergänger, Hunde, Katzen) geprägt.

Die gehölzbrütenden Vogelarten innerhalb des UG sind vorwiegend häufig vorkommende Arten mit günstigem Erhaltungszustand. Einzig der Stieglitz, mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen, hat einen Reviermittelpunkt in den Gehölzen am östlichen Rand des Grundstücks. Stieglitze besiedeln vor allem die gut strukturierte Feldflur mit kleineren Gehölzbestände, alten Obstbäumen und samenreichen Staudenfluren, außerdem sind ihre Reviere ebenfalls in Gärten, Parks und auf Friedhöfen zu finden. Die Revierzahlen der Art sind aufgrund der großen Population noch hoch, aber stark rückläufig. Deutschlandweit zeigt der Bestand seit 24 Jahren eine starke Abnahme, bezogen auf die letzten 12 Jahre eine moderate Abnahme (GERLACH et al. 2019). Der Stieglitz wurde mit einem Brutpaar im UG erfasst.

Als weiterer Gehölzbrüter mit ungünstigem Erhaltungszustand wurde die Weidenmeise in den Gehölzen am nordöstlichen Rand außerhalb des UG erfasst.

Eine Kartierung von Höhlenbäumen erfolgte am 26.04.2022. Es wurden keine Höhlenbäume im UG festgestellt.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durch die folgenden Maßnahmen zu vermeiden ist:

- Entfernung von Gehölzen nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28./29.02.
- Einrichtung der Baustelle vor oder nach der Brutzeit (01.03. bis 31.08). Bei Einrichtung vor der Brutzeit muss die Bautätigkeit unmittelbar anschließen und permanent fortgeführt werden, damit keine Brut im Baustellenbereich begonnen wird. Die gehölzbrütenden Arten im direkten Umfeld zur Baustelle werden entweder das Revier nicht mehr besetzen oder aber die Störung durch die Baustelle tolerieren. So kann eine erhebliche Störung während der Brutzeit vermieden werden.

Die Zerstörung von aktuell besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten und die Tötungvon Individuen ist durch diese bauzeitlichen Regelungen auszuschließen.

Durch den Verlust an Gehölzen gehen Brutplätze von Hecken- und freibrütenden Vogelarten verloren. Die Landschaftsausstattung des Gebiets bietet zwar gewisse Ausweichmöglichkeiten, **allerdings sollten vorsorglich vier Halbhöhlen-Nistkästen im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff aufgehangen werden**. Die Nistkästen sollten vor Beginn der Brutsaison, nach Entnahme der Gehölze, ausgebracht werden. So bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

<u>Haselmaus</u>

Zu Erfassung der Haselmaus wurden zwei Bereiche mit Gehölzen als Probeflächen herangezogen. Die voraussichtlich betroffenen Gehölzbereiche wurden vor dem Beginn der Untersuchungen, während einer Übersichtsbegehung im Gelände, nochmals auf deren Eignung als Lebensraum für die Haselmaus überprüft. Eine Anpassung der Probeflächen war nicht erforderlich. Bei den Flächen handelte es sich, nach einer ersten Einschätzung, um potenziell geeignete Lebensräume für die Haselmaus, die dementsprechend als zur Untersuchung geeignet eingestuft wurden. Die Entfernung zum Wald beträgt ca. 500 m und mit den gewässerbegleitenden Gehölzen des Geilebachs und dem Friedhof Harleshausen grenzen im Nordosten geeignete Lebensräume an. Beide Probeflächen haben eine Gesamtflächengröße von rund 650 m².

Zur Erfassung der Haselmaus wurden am 26.04.2022 insgesamt sechs Niströhren in den Probeflächen aufgehängt. Erfahrungen aus anderen Erfassungs- und Umsiedlungsprojekten zeigen, dass eine kurzfristige Besiedlung der Niströhren als sehr gut eingeschätzt werden kann (3 - 4 Wochen nach Ausbringen der Niströhren Annahme wahrscheinlich).

Insgesamt waren sechs Kontrollen im Zeitraum Mai bis Oktober vorgesehen. Es wurde jeweils eine monatliche Kontrolle durchgeführt. Die letzte Kontrolle fand Ende Oktober statt.

Zusätzlich wurden die Probeflächen im Rahmen der Kontrollen nach den charakteristischen Freinestern der Haselmaus abgesucht.

Im Rahmen der Erhebungen in 2022 konnten mit Hilfe der Niströhren keine Nachweise von Haselmäusen in den betroffenen Gehölzen erbracht werden. Es wurden im Verlauf der Kontrollen keine Haselmaus-Individuen und auch keine Nester von Haselmäusen festgestellt, was darauf hindeutet, dass das Gehölz nicht als Neststandort und Habitat von der Haselmaus genutzt wurde. Auch die Suche nach Freinestern und Fraßspuren blieb ohne Ergebnis.

Amphibien

Amphibien waren nicht zu untersuchen, da der Geilebach dort keine Stillbereiche, die Habitatpotentiale für planungsrelevante Amphibien bieten könnten, aufweist.

Insgesamt ist die Fläche hinsichtlich ihrer Habitatfunktion als Fläche allgemeiner Bedeutung zu bewerten.

## 4.3 GEOLOGIE UND BODEN

Im Geltungsbereich findet sich ein kleinräumiger Wechsel aus Löß, Braunerde aus Röt und Aueböden aus Bachauelehmen.

Die BK50 und die damit verbundenen weiteren Informationen können im BodenViewer Hessen (HLNUG) eingesehen werden. Diese gibt einen groben Überblick über das zu untersuchende Gebiet. Im Rahmen der BFD5L (Methoden zur Klassifizierung und Bewertung von Bodenfunktionen auf Basis der Bodenflächendaten 1:5.000 landwirtschaftliche Nutzfläche) werden folgende Bodenfunktionen bewertet und anschließend zu einer Gesamtbewertung aggregiert (HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE, Wiesbaden 2012).

Die Daten für das Grundstück des Geltungsbereichs sind nur für den östlichen Rand des Geltungsbereichs im Bodenviewer dargestellt. der (überwiegende) westliche Teil wird als Siedlungsfläche behandelt und damit im Bodenviewer hinsichtlich seiner funktionalen Wertigkeit nicht eingeordnet. Auch nach dem Erscheinungsbild dieses Bereichs ist davon auszugehen, dass nicht mehr der natürliche Bodenaufbau vorzufinden ist, sondern ein anthropogen überprägter.

**Bodenteilfunktionen**

Lebensraum für Pflanzen

Kriterien:
- Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften (Biotopentwicklungspotenzial)
- natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragspotenzial)

| **Kriterium** | **Klasse Erfüllungsgrad des Kriteriums der Bodenteilfunktion** | |
|---|---|---|
| Standorttypisierung | 3 | mittel |
| Ertragspotenzial | 5 | Sehr hoch |

Funktion des Bodens im Wasserhaushalt

Kriterium: - Feldkapazität

| **Kriterium** | **Klasse Erfüllungsgrad des Kriteriums der Bodenteilfunktion** | |
|---|---|---|
| Feldkapazität | 4 | hoch |

Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium

| **Kriterium** | **Klasse Erfüllungsgrad des Kriteriums der Bodenteilfunktion** | |
|---|---|---|
| Nitratrückhaltevermögen | 4 | hoch |

Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Zur Funktion als des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte lässt sich aus dem Bodenviewer ableiten, dass es sich nicht um Böden mit geringen Flächenanteilen in Hessen handelt. Auch sonstige Hinweise auf Besonderheiten des Bodens im Geltungsbereich liegen nicht vor.

**Zusammenfassung**

Die bodenfunktionale Gesamtbewertung wird im Bodenviewer Hessen mit 5 sehr hoch angegeben.

**Altlasten**

Altlasten sind auf dem Gelände nicht bekannt

**Kampfmittel**

Der Kampfmittelräumdienst des RP Gießen wird im weiteren Verfahren um Stellungnahme gebeten.

## 4.4 WASSER

### 4.4.1 Oberflächengewässer

Innerhalb des Planungsgebiets selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Allerdings grenzt im Norden der Randbereich des Geilebachs an den Geltungsbereich. Der 10 m breite Gewässerrandstreifen (§ 23 HWG) liegt zum Teil auch im Geltungsbereich. Eine ausführliche

Beschreibung und Bewertung des Geilebachs findet sich in den Auszügen aus dem Landschaftsplan des ZRK (siehe unter 3.2.3).

Zu beachten sind die Vorschriften des § 23 HWG für den Gewässerrandstreifen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser ist dem nördlichen Randbereich eine sehr hohe Bedeutung zuzuschreiben, während die Wiesenfläche, die intensiv gepflegt wird, eine allgemeine Bedeutung besitzt.

### 4.4.2 Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Hydrogeologischen Teilraum Borgentreicher Mulde und Kasseler Graben des Hydrogeologischen Raums Nordwestdeutsches Bergland im Hydrogeologischen Großraum Mitteldeutsches Bruchschollenland.

Hinsichtlich seiner Bedeutung für das Grundwasser wird der Untergrund wie folgt beschrieben: Es handelt sich um einen sulfatischen Kluftgrundwasserleiter aus Festgestein, das sich aus Sedimenten gebildet hat. Der Grundwasserleiter weist eine geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeit auf und ist damit als Grundwassergeringleiter einzustufen. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird als gering angegeben.

Der Fläche ist damit im Hinblick auf das Grundwasser eine geringe Bedeutung zuzuordnen.

## 4.5 KLIMA / LUFT

In der Begründung wird die Behandlung der Belange des Klimaschutzes in der Stadt Kassel ausführlich dargelegt. Diese Belange werden an dieser Stelle nicht erneut ausgeführt, da sie der Begründung entnommen werden können.

Beschrieben wird das integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel, das von der Stadtverordnetenversammlung im November 2012 beschlossen wurde. 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 CO2-Ausstoß bis 2030 um 31,3 % gegenüber 2009 reduzieren kann.

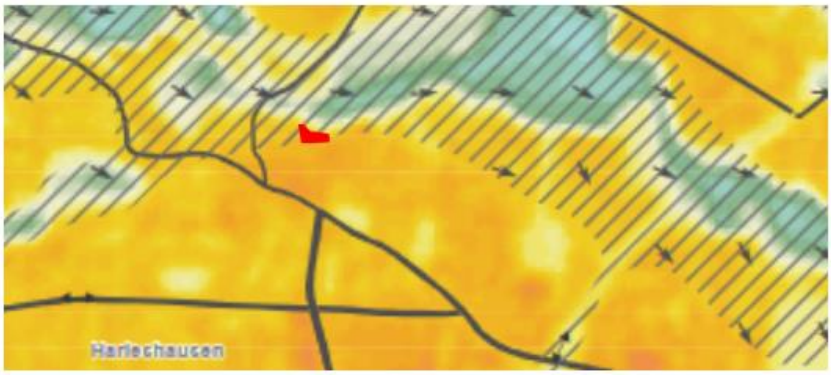
Des Weiteren wird auf die Beschlüsse der Stadtverordnetenversammlung Nr. 101.18.1379 und Nr. 101.18.1498 vom 26.08.2019 zur Klimaneutralität sowie zur Bildung eines Klimaschutzrates eingegangen.

Schließlich wird auf den Luftreinhalte- und Aktionsplan für den Ballungsraum Kassel in seiner 2. Fortschreibung hingewiesen.

**Landschaftsplan und Klimaanalyse des ZRK**

Im Landschaftsplan sind nordöstlich des Plangebiets Klima-Funktionsflächen ausgewiesen Diese umfassen den sich östlich anschließenden Talbereich des Geilebachs sowie Teilflächen des Harleshäuser Friedhofs. Die Klimafunktionsfläche erstreckt sich mit dem weiteren Verlauf des Geilebachtals nach Osten.

Entsprechend stellt sich die Situation in der Klimafunktionskarte der Klimaanalyse des ZRK von 2019 dar.




**Thermische Komponente:**

| | Kategorie | Name | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| + | | **Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet** | Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: **Freilandklima.** Hoch aktive, vor allem kaltluftproduzierende Flächen im Außenbereich; Größtenteils mit geringer Rauhigkeit und entsprechender Hangneigung. |
| | | **Frischluftentstehungsgebiet** | Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: **Waldklima.** Flächen ohne Emissionsquellen; Hauptsächlich mit dichten Baumbestand und hoher Filterwirkung. |
| Klimaökologische Wertigkeit | | **Misch- und Übergangsklimate** | Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: **Klima innerstädtischer Grünflächen.** Flächen mit sehr hohem Vegetationsanteil, geringe und diskontinuierliche Emissionen; Pufferbereiche zwischen unterschiedlichen Klimatopen. |
| | | **Überwärmungspotential** | Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: **Vorstadtklima.** Baulich geprägte Bereiche mit versiegelten Flächen, aber mit viel Vegetation in den Freiräumen; Größtenteils ausreichende Belüftung. |
| | | **Moderate Überwärmung** | Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: **Stadtklima.** Dichte Bebauung, hoher Versiegelungsgrad und wenig Vegetation in den Freiräumen; Belüftungsdefizite. |
| - | | **Starke Überwärmung** | Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: **Innenstadtklima.** Stark verdichtete Innenstadtbereiche/City, Industrie- und Gewerbeflächen mit wenig Vegetationsanteil und fehlender Belüftung. |

**Dynamische Komponente:**

| | Kategorie | Name | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| großräumig | | **Luftleitbahn** | Durch Ausrichtung, Oberflächenbeschaffenheit und Breite bevorzugte Fläche für den bodennahen Luftmassentransport. Luftleitbahnen sind durch geringe Rauigkeit (keine hohen Gebäude, nur einzeln stehende Bäume) gekennzeichnet. |
| | | **Wirkrichtung Luftleitbahn** | Sie ermöglichen den Luftmassenaustausch zwischen Umland und Stadt. Die Wirksamkeit hängt von der Windverteilung ab. Ferner können Luftleitbahnen vor allem bei Schwachwindlagen von großer Bedeutung für die klimatische Entlastung sein. |
| kleinräumig | | **Kaltluftbahn/ Kaltluftabflussrichtung** | Thermisches, während der Nacht induziertes Windsystem (Hangabwind). Dabei fließt die am Hang bodennah erzeugte Kaltluft ab. Das Pfeilsymbol entspricht der Abflussrichtung. |
| | | **Durchlüftung/ Durchlüftungsbahn** | Neben Luftleitbahnen auch Gleisanlagen, breite Straßen, Flussläufe etc. die als zusätzliche Bahnen belüftend wirken. Kanalisierung von Luftströmungen. |

***Abb. 4-3: Auszug aus der Klimafunktionskarte (ZRK 2019)***

Da aufgrund der Maßstäblichkeit der Klimakarte eine exakte Lokalisierung des Planungsgebiets schwierig ist wurden die Daten, die von der Stadt Kassel aufbereitet wurden, angefragt, um eine bessere Darstellung der konkreten Lage zu erhalten.

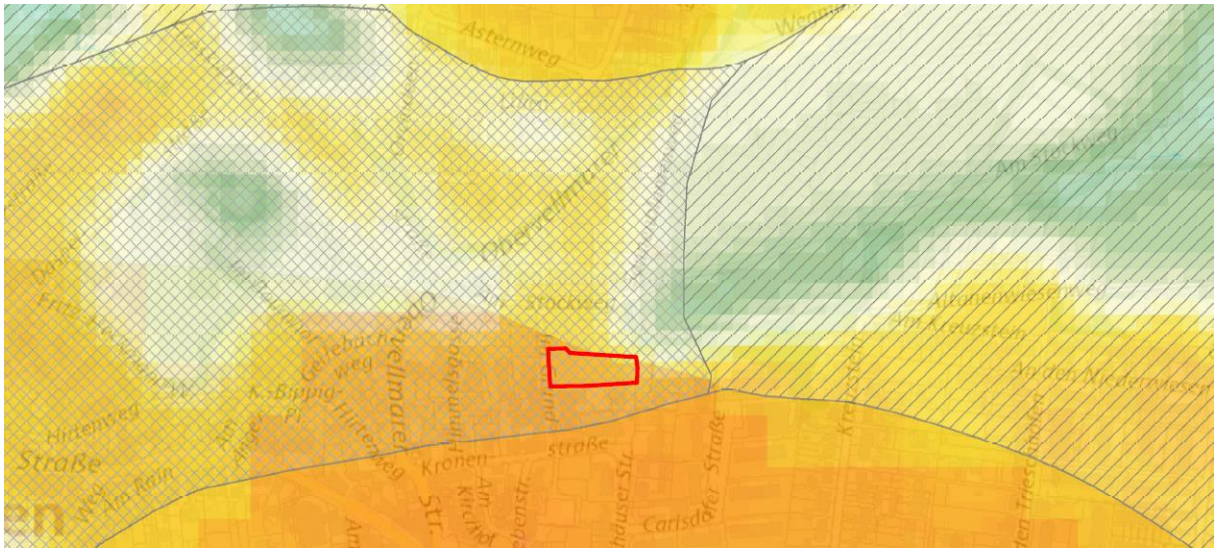



***Abb. 4-4: Kartenauszug aus dem Kasseler Stadtinformationssystem - Vermessung und Geoinformation***

Aus der konkretisierten Darstellung ist ablesbar, dass sich der für Bebauung vorgesehene Bereich zwar innerhalb aber am äußeren Rand des Überströmungsbereichs (gekreuzte Schraffur) der Luftleitbahn(Schrägschraffur) befindet. Es sind keine Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebiete (siehe Legende der Abbildung 4-3) durch die Planung betroffen.

Hinsichtlich ihrer Funktion für das Klima ist die Fläche damit als Fläche allgemeiner Bedeutung zu bewerten.

## 4.6 LANDSCHAFTSBILD

für das Landschaftsbild von Bedeutung ist in erster Linie der Geilebach mit seinen noch in Entwicklung befindlichen Randbereichen.

Die bebauten Siedlungsflächen bieten ein relativ inhomogenes Bild. Von Einfamilienhäusern über gewerbliche Flächen mit Schuppen, größere Mehrfamilienhäuser bis zu kleineren Hochhäusern sind im näheren und weiteren Umfeld viele unterschiedliche Bau- und Nutzungsformen sichtbar.

Positiv zu bewerten ist der Bestand an größeren Laubgehölzen, der nicht nur am Geilebach sondern auch in den Gärten und sonstigen Freiflächen der Umgebung zu finden ist.

***Abb. 4-5: Blick nach Osten …. und Westen***

Die Wiese als solche wäre als Funktionselement allgemeiner Bedeutung für das Landschaftsbild zu bewerten. In Kombination mit dem Feldgehölz im Süden und dem Geilebach im Norden ist ihr jedoch eine hohe Bedeutung zuzuordnen.

## 4.7 MENSCH / KULTUR UND SACHGÜTER

Kultur- und Sachgüter sind im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden.

Die nächste Wohnbebauung schließt sich nach Westen und Süden direkt auf den gegenüberliegenden Straßenseiten an.

Im Norden liegt die nächste Wohnbebauung jenseits des Geilebachs und seines Talbereichs. Auch im Westen grenzt der sich dort verbreiternde Talbereich des Geilebachs an, und nur südwestlich befinden sich in einem Abstand von ca. 20 m Wohngebäude.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch, Kultur und Sachgüter ist der Fläche daher eine allgemeine Bedeutung zuzuordnen.

# 5 PLANUNG

## 5.1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die Planer der Anlage beschreiben in Ihrer Entwurfsplanung als Gestaltungsziel die Einpassung der Gebäude in die umgebende Landschaft durch eine „naturnahe Architektursprache“.

Dies soll sich niederschlagen in der Verwendung von Holz als „Leitbaustoff“, einer intensiven Gebäudebegrünung und der Anpassung der Gebäude an die Topographie.

Das nördlich an das Grundstück anschließende Landschaftsschutzgebiet inklusive des 10m breiten Gewässerrandstreifens werden von jeglicher Bebauung freigehalten.

Die folgenden Textteile wurden der Beschreibung der Entwurfsplanung des planenden Architektenbüros rollerarchitekten GmbH, Wilhelmsstraße 4, 34117 Kassel, entnommen.

„Der Haupteingang wird über einen Vorplatz von Westen her über die Straße ‚Im Grund' für Fußgänger*innen, Fahrradfahrende und KfZ erreicht. Bedingt durch die in Richtung Norden zum Bachlauf hin abfallende Straße wird der südliche Vorplatzbereich vom Gehweg aus über Stufen erreicht, während weiter südlich eine barrierefreie Erschließung möglich wird. Infolgedessen sind die KFZ-Stellplätze im südlichen Bereich des Vorbereichs auf dem Grund-stück angeordnet. Das Gebäude zeigt sich zur Straße zweigeschossig, erzeugt dabei in raumbildender Weise einen Straßenraum und schafft eine identitätsstiftende Präsenz mit städtischer Adressbildung. Der rückwärtige Bereich hingegen ist eingeschossig ausgebildet und schiebt sich mit seinem Gründach in den Hang ein, das Gebäude kann im rückwärtigen Bereich auf diese Weise als Teil der Landschaft verstanden werden."

„**5. Baukanten und Abstandsflächen**

Die räumlichen Baukanten sind dergestalt ausgebildet, dass der Baukörper

- südlich unter Einhaltung der Abstandsflächen gemäß HBO zur Nachbarschaft maximal in den Hang hineingeschoben ist, um nördlich zugleich einen möglichst großen Freiraum zum Grünzug und Geilebach freizulassen.
- westlich einen Vorplatz mit der Anordnung von 7 Kfz-Stellplätzen inkl. barrierefreier Stellplatz und <-Anlieferung ausbildet, der durch ein auskragendes Obergeschoss einen wettergeschützten Übergang zum <-Eingang erhält.
- östlich den notwendigen Abstand zu den unterirdischen Abwasserkanälen einhält."

## 5.2 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH VON NEGATIVEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Durch verschiedene Maßnahmen, die festgesetzt werden, sollen vermeidbare Beeinträchtigungen verhindert oder soweit wie möglich reduziert werden. *Kursiv gedruckte Texte sind der der Entwurfsplanung des planenden Architektenbüros rollerarchitekten GmbH, Wilhelmsstraße 4, 34117 Kassel, entnommen.*

### 5.2.1 Vermeidung / Minimierung

#### 5.2.1.1 Avifauna

Zum Schutz der Arten dürfen Bauarbeiten oder vorbereitende Bodenarbeiten nur außerhalb der Brut- und Setzzeit, d.h. in der Zeit vom 01.10. bis 28./29.02 begonnen werden. Ab August

kann mit den Bauarbeiten begonnen werden, sofern die Fläche durch Fachpersonal nach Begutachtung hinsichtlich noch vorhandener Bruten freigegeben wurde.

Ist absehbar, dass die Baumaßnahmen zu Beginn der Brut- und Setzzeiten begonnen werden sollen, müssen rechtzeitig vor Beginn der Brutphase Vergrämungsmaßnahmen (z.B. durch Flatterbänder, Ballons, oder Herstellung einer für Bodenbrüter ungeeigneter Bodenbedeckung) durchgeführt werden. Während der Brut- und Setzzeiten sind die Bauarbeiten dann ohne größere Unterbrechung durchzuführen. Bei länger andauernden Unterbrechungen (> 1 Woche) sind die o.g. Vergrämungsmaßnahmen erneut vorzusehen. Der Erfolg der Vergrämungsmaßnahmen ist durch eine fachkundige Person nachzuweisen.

#### 5.2.1.2 Boden

*Leitlinie der Freianlagenplanung wird eine naturnahe Gestaltung sein, bei der die befestigten Flächen auf ein notwendiges Mindestmaß reduziert werden sollen.*

In den städtebaulichen Vertrag wird verbindlich die Einsetzung einer Bodenkundlichen Baubegleitung aufgenommen. Diese wird den sachgemäßen Umgang mit dem Schutzgut Boden überwachen und die Einhaltung der einschlägigen Gesetze, Verordnungen und Leitlinien gewährleisten. Zu nennen ist insbesondere

- Ausbau und Lagerung des Bodens getrennt nach Horizonten und Bodenart
- Sachgemäße Lagerung von Boden
- Befahrung und Bearbeitung von Böden nur bei ausreichend geringer Feuchte
- Konzept für Massenausgleich und Verwertung
- Schutz von Böden gegen Verdichtung und Schadstoffeintrag bei vorübergehender Flächeninanspruchnahme (Lagerfläche, Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen etc.)
- Haverie-Vorsorge

#### 5.2.1.3 Wasser

*Das Niederschlagswasser soll weitestgehend auf dem Grundstück zurückgehalten und versickert werden.*

Die Abwasserentsorgung wird im Trennsystem erfolgen, so dass, das Niederschlagswasser gemäß den Grundsätzen der Abwasserbehandlung des bundesrechtlichen Wasserhaushaltgesetzes ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden kann. Ziel ist, nicht verunreinigtes Niederschlagswasser auf dem Grundstück zu verwerten bzw. dem Wasserkreislauf wieder zuzuführen und für eine darüber hinaus unvermeidbare Ableitung von Niederschlagswasser das vorhandene Fließgewässer, den Geilebach, zu nutzen.

*Bauen am Landschaftsschutzgebiet am Geilebach*

*Das nördlich an das Grundstück anschließende Landschaftsschutzgebiet inklusive eines 10m breiten Gewässerrandstreifens werden von jeglicher Bebauung freigehalten. Der naturnahe Kontext evoziert auch für das Gebäude selbst mit seinen Gründächern, begrünten Fassaden, eingegrabenem Bauvolumen, reduzierter Außenbeleuchtung und dem Leitbaustoff ‚Holz' eine naturnahe Architektursprache.*

**Renaturierungsbereich des Geilebachs**

Unter 4.11 der Begründung zum Bebauungsplan IV/25 wird dargelegt, dass das Plangebiet unmittelbar an den renaturierten Bereich des Geilebachs angrenzt, diesen aber nicht tangiert. Zusätzliche Pufferbereiche, die der Bebauungsplan festsetzt, verhindern zudem negative Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen auf das Gewässer und seine Randbereiche.

#### 5.2.1.4 Klima / Luft

*Es ist beabsichtigt, einen BEG-Förderantrag im Rahmen der Förderung zum Effizienzhaus KFW40 Plus zu stellen und die Planung an den entsprechenden Förderrichtlinien auszurichten. Ziel ist eine auch in energetischer Hinsicht innovative Gebäudeplanung, zum jetzigen Zeitpunkt sind hierzu aber noch keine weiterführenden Aussagen getroffen worden. Darüber hinaus ist beabsichtigt, die großen Flachdachflächen mit Photovoltaikmodulen zu belegen.*

Durch verschiedene Festsetzungen werden die Auswirkungen auf das Kleinklima reduziert:

Festsetzung extensiver Dachbegrünung: Durch die Begrünung der Dachflächen wird die Aufheizung der Dächer wesentlich reduziert. Die begrünten Flächen speichern Wasser dessen Verdunstung zusätzlich kühlt. Gemäß der Festsetzung Nr. 2.2 sind 75% der gesamten Dachflächen der Hauptgebäude zu begrünen.

Entsprechendes gilt für die Fassadenbegrünung. Diese wird ebenfalls unter Nr. 2.2 festgesetzt. Größere unbegrünte Wandflächen, die sich stärker aufheizen, werden so vermieden. Durch die Erhöhung der Grünmasse wird die Fassadenbegrünung zudem ebenfalls zur Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse beitragen.

### 5.2.2 Ausgleichsmaßnahmen

#### 5.2.2.1 Gehölzpflanzungen

Als Ausgleich für die entfallenden Gehölzbestände werden Gehölzpflanzungen zum Geilebach hin und am Südrand des Grundstücks festgesetzt.

#### 5.2.2.2 Ausbringung von Nisthilfen

Gemäß Faunabericht sollen vorsorglich vier Halbhöhlen-Nistkästen im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff aufgehängt werden. Die Nistkästen sollten vor Beginn der Brutsaison, nach Entnahme der Gehölze, ausgebracht werden. So bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Die Abstimmung zur Positionierung der Nisthilfen muss rechtzeitig mit den zuständigen Behörden erfolgen. Die dingliche Sicherung der Maßnahme erfolgt durch vertragliche Regelungen gem. § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB.

#### 5.2.2.3 Dachbegrünung

Die begrünten Dachflächen bieten neben den Vorteilen für das Klima auch neuen Lebensraum für Insekten. Die Flächen bedienen 3 Habitatanforderungen der Tiere:

1. Durch den relativ hohen Blütenreichtung den die Pflanzen mit denen extensive Dachbegrünung in der Regel erfolgt bieten, wird Nahrung für Insekten geschaffen

2. Durch Lücken im Bewuchs ergeben sich offene Flächen, die sich stärker erwärmen, so dass die Tiere sich dort aufwärmen können,

3. Auf den Dachflächen können zusätzlich „Sandarien“ angelegt werden. Sandarien erfüllen die Funktion von Insektenhotels – nur für bodennistende Insekten – insbesondere Wildbienen. Denn dreiviertel der heimischen Wildbienenarten nisten nicht in Holzröhren, sondern im Boden. Ein Sandarium wird geschaffen, indem auf kleinen Flächen (ca. 40cm x 40cm) mit ungewaschenem Sand angelegt werden.

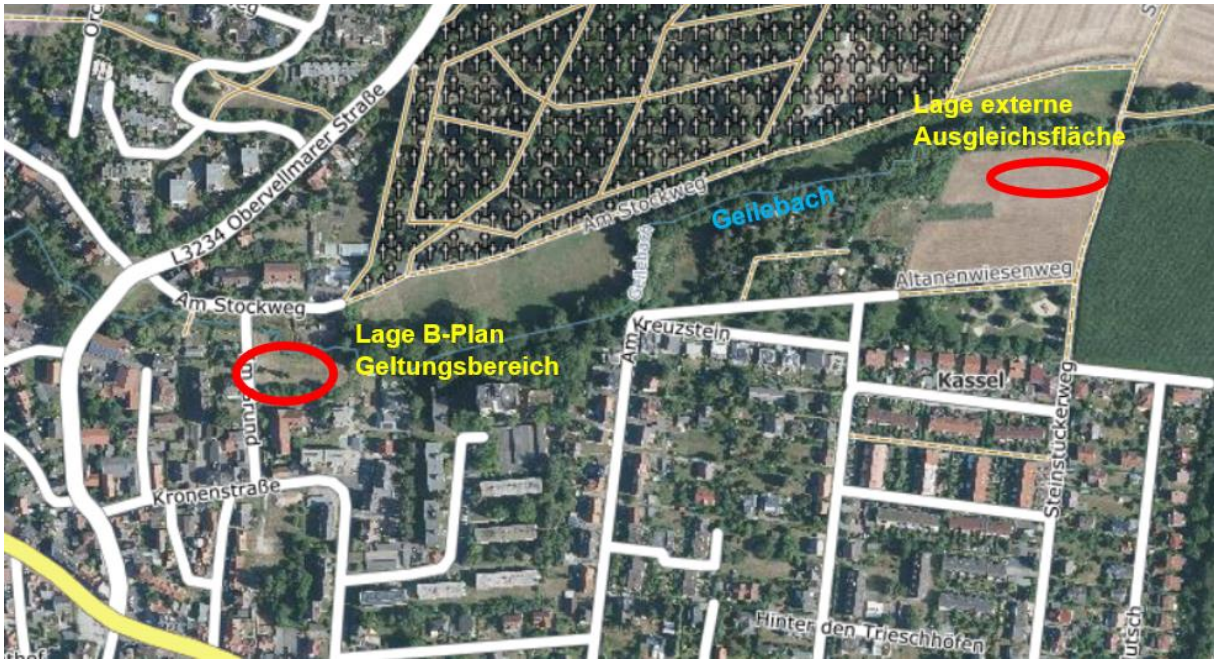
Indem Insekten gefördert werden, werden auch Vögel unterstützt.

#### 5.2.2.4 Fassadenbegrünung

Auch Fassadenbegrünung kann neben den klimatischen Vorteilen als Lebens- und Nahrungshabitat für Insekten und Vögel dienen.

#### 5.2.2.5 Externe Ausgleichsmaßnahme

Das verbleibende Defizit wird durch externe Ausgleichsmaßnahme Maßnahmen ausgeglichen. Ein Teilbereich einer Ackerfläche am Geilebach wird in eine Extensivwiese umgewandelt. Die Ausgleichsmaßnahme liegt ca. 600 m östlich des Planungsgebiets.




Auf einer Fläche von rund 1.050 m² ist ein extensiv bewirtschaftetes, mesophiles Grünland (Regiosaatgut mit min. 50 %-igem Blühkräuteranteil) zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Nutzung ist als zweischüriges Mähgrünland mit einer ersten Mahd witterungsabhängig ab dem 15. Juni durchzuführen. Grünlandumbruch, Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmittel sind ausgeschlossen. Eine extensive Weidenutzung ist zulässig.

Das betreffende Grundstück ist im städtischen Eigentum und wird gegenwärtig bereits in Teilen für naturschutzfachliche Aufwertungen aus anderen Verfahren beplant. Dem entsprechend bietet sich eine Zusammenlegung der Ausgleichsbedürfnisse fachlich an. Der betreffende Bereich wurde als externe Kompensationsmaßnahme als Planteil B in den Bebauungsplanentwurf aufgenommen.

Auf der Fläche kann eine Aufwertung um 9.450 Biotopwertpunkte erzielt werden. (Siehe KV-Bilanzierung Blatt 1B in der Anlage)

# 6 PRÜFUNG ALTERNATIVER STANDORTE

Der Planstandort wurde von Seiten der Stadt Kassel dem Vorhabenträger angeboten, da am Bestandsstandort der Ahrensbergstraße keine baulichen Entwicklungspotentiale gegeben sind, für den Betreiber keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen und es keine adäquaten Zugriffsmöglichkeiten auf dem allgemeinen Grundstücks- und Immobilienmarkt gibt. Zur Wahrung der zivilgesellschaftlichen Bedeutung und zur Bereitstellung von palliativen Nachfragebedürfnissen hat die Stadt Kassel daher das betreffende Plangrundstück ausgewählt; andere Kommunalgrundstücke entsprechen nicht den Flächen- sowie Standortbedürfnissen (u.a. Ruhe, naturräumliche Nähe sowie Nähe zu vorhandenen Infrastrukturen, Erreichbarkeit) in Bezug zum Planvorhaben.

# 7 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG, BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE DER GEPLATEN VORHABEN AUF DIE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, EINSCHLIESSLICH DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE

## 7.1 AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER

Kursiv gedruckt sind die Auszüge der Projektbeschreibung des planenden Architektenbüros (ROLLERARCHITEKTEN GMBH, Wilhelmsstraße 4, 34117 Kassel) die sich auf die jeweiligen Schutzgüter beziehen.

### 7.1.1 Vegetation, Biotoptypen

Es ist davon auszugehen, dass es außerhalb der Landschaftsschutzgebietsgrenze, d.h. im gesamten Sondergebiet zum vollständigen Verlust der dortigen Biotopbestände kommen wird.

Der Eingriff ist im Hinblick auf den Verlust des Gehölzes im Süden des Planungsgebiets als erheblich zu bewerten.

Eine teilweise Kompensation erfolgt am südlichen Rand in Form eines Gehölzstreifens mit heimischen Gehölzen. Eine vollständige Kompensation kann innerhalb des Geltungsbereichs nicht geleistet werden. Als teilweiser Ersatz für den erheblichen Eingriff ist die Anlage der extensiven Dachbegrünung, die festgesetzt wird, zu werten. Dort werden bereits nach relativ kurzer Entwicklungszeit Biotoptypen hoher Bedeutung entstehen.

Auf Grundlage der Hessischen Kompensationsverordnung erfolgt eine Bilanzierung des Biotopwerts des Bestands sowie des Biotopwerts bei Ausnutzung des maximal zulässigen Eingriffsumfangs und Umsetzung der festgesetzten Ausgleichs- und Grünmaßnahmen.

Die nachfolgenden Grafiken erläutern die Grundlagen der Ermittlung der Biotopwertpunkte für den Ist-Zustand. Aufgrund der planungsrechtlichen Gegebenheiten ist für den westlichen Bereich der planungsrechtliche Istzustand, d.h. die Festsetzungen des noch rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. IV 7 B der Stadt Kassel anzunehmen, während dessen Gültigkeit für den östlichen Teil aufgehoben wurde, und damit der real vorhandene Bestand aufzunehmen ist.

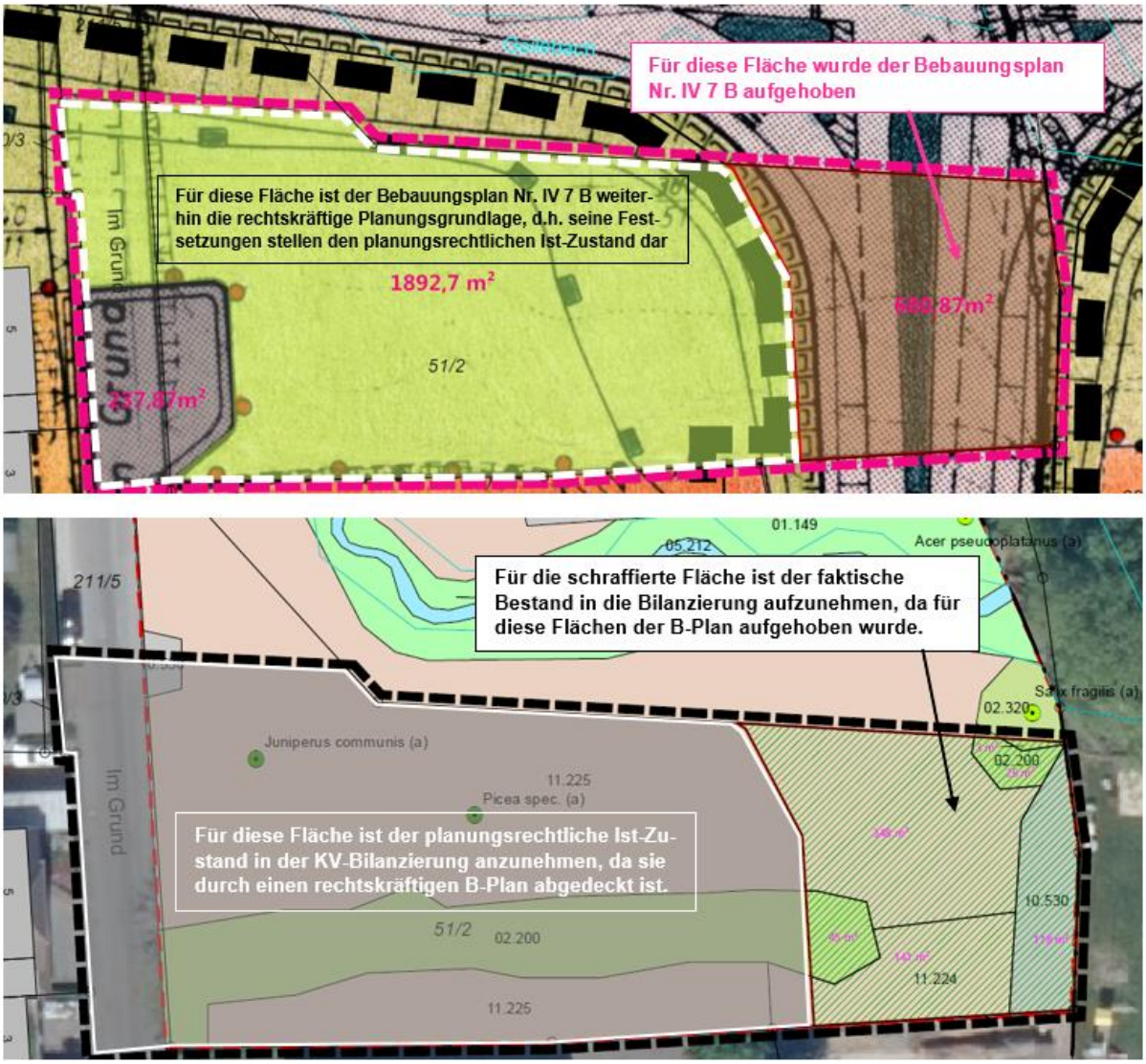



***Abb. 7-1: Darstellung der planungsrechtlichen Gegebenheiten für die Ermittlung der Biotopwerte der einzelnen Flächen***

Es ergibt sich ein Biotopwertdefizit von 9.448 Biotopwertpunkten.

Die Berechnung ist der KV-Bilanz gemäß Hessischer Kompensationsverordnung, Blatt 1A zu entnehmen.

### 7.1.2 Fauna

Aufgrund der Habitatpotentialanalyse und der Erfassungsergebnisse werden nur die möglichen Auswirkungen auf die Vögel betrachtet. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst und sind detailliert dem "Fauna-Bericht 2022, inkl. Artenschutzrechtlicher Prüfung". Aufgrund der Ergebnisse der Habitatpotentialanalyse und der Daraufhin durchgeführten Erfassungen beschränkt sich die Betrachtung möglicher Beeinträchtigungen auf die Vögel.

Der Verlust der Wiesenfläche wird als nicht erheblich bewertet. Sie dient zwar als Nahrungsraum für diverse Vogelarten, stellt aber kein für die Umgebung besonderes Habitat dar. Diesbezüglich sind im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten gegeben. Für bodenbrütende Vögel weist die Fläche keine Eignung auf, da sie innerhalb eines besiedelten Gebiets liegt und daher durch eine hohe anthropogene Nutzung (Spaziergänger, Hunde, Katzen) geprägt ist.

Durch den Verlust an Gehölzen gehen Brutplätze von Hecken- und freibrütenden Vogelarten verloren. Diese Auswirkung ist als erheblich zu bewerten. Die gehölzbrütenden Vogelarten innerhalb des UG sind vorwiegend häufig vorkommende Arten mit günstigem Erhaltungszustand. Einzig der Stieglitz, mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen, hat einen Reviermittelpunkt in den Gehölzen am östlichen Rand des Grundstücks. Stieglitze besiedeln vor allem die gut strukturierte Feldflur mit kleineren Gehölzbestände, alten Obstbäumen und samenreichen Staudenfluren, außerdem sind ihre Reviere ebenfalls in Gärten, Parks und auf Friedhöfen zu finden. Die Landschaftsausstattung des Gebiets bietet zwar Ausweichmöglichkeiten, allerdings sollten vorsorglich vier Halbhöhlen-Nistkästen im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff aufgehangen werden. Die Nistkästen sollten vor Beginn der Brutsaison, nach Entnahme der Gehölze, ausgebracht werden. So bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

**Besonderer Artenschutz**

Die Artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durch die folgenden Maßnahmen zu vermeiden ist:

- Entfernung von Gehölzen nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28./29.02.
- Einrichtung der Baustelle vor oder nach der Brutzeit (01.03. bis 31.08). Bei Einrichtung vor der Brutzeit muss die Bautätigkeit unmittelbar anschließen und permanent fortgeführt werden, damit keine Brut im Baustellenbereich begonnen wird. Die gehölzbrütenden Arten im direkten Umfeld zur Baustelle werden entweder das Revier nicht mehr besetzen oder aber die Störung durch die Baustelle tolerieren. So kann eine erhebliche Störung während der Brutzeit vermieden werden.

Die Zerstörung von aktuell besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten und die Tötung von Individuen ist durch diese bauzeitlichen Regelungen auszuschließen.

### 7.1.3 Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

### 7.1.4 Boden

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ergeben sich in erster Linie durch die Überbauungen und Versiegelungen, die durch den Bebauungsplan zugelassen/vorbereitet werden.

Die als Maximalwert festgesetzte Grundflächenzahl von 0,6 ermöglicht eine 60%ige Überbauung der Bezugsfläche. Diese ist in diesem Fall die gesamte Grundstücksfläche. Zusätzlich ist eine darüberhinausgehende Überbauung oder Versiegelung durch die Anlage von Garagen, Stellplätzen mit ihren Zufahrten und sonstigen Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,7 zulässig.

Daraus ergibt sich eine maximal zulässige neue Überbauung/Versiegelung von Boden in einem Umfang von maximal 1.708 m². Auf diesen Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Aufgrund der bodenfunktionalen Gesamtbewertung im Bodenviewer Hessen mit 5 sehr hoch ist dieser Eingriff als erheblich zu bewerten.

Durch die im städtebaulichen Vertrag zu sichernde Bodenkundliche Baubegleitung wird ein schonender fachgerechter Umgang mit dem Schutzgut Boden im Rahmen der Bauarbeiten gewährleistet.

Durch festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet ergibt sich ein teilweiser Ausgleich für Verluste von Bodenteilfunktionen. Auf ca. 1.098 m² Dachfläche ist eine extensive Begrünung anzulegen. Damit können auf dieser Fläche die Bodenteilfunktionen "Lebensraum für Pflanzen" und Teilfunktionen für den Wasserhaushalt als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium in gewissem Maß wiederhergestellt werden.

Die externe Ausgleichsmaßnahme auf dem Flurstück 104/19 in der Flur 4 der Gemarkung Harleshausen dient auch dem Bodenschutz, indem die Nutzung dort extensiviert wird. Dort wird auf einer Fläche von rd. 1.050 m² zukünftig kein Nährstoffeintrag und keine Nutzung von Pflanzenschutzmitteln mehr erfolgen. Auf der Ausgleichsfläche wird eine geschlossene dauerhafte Vegetationsdecke angelegt, die den Boden insbesondere vor Erosion schützt.

### 7.1.5 Wasser

**Oberflächengewässer**

*Das sich nördlich an das Grundstück anschließende Landschaftsschutzgebiet inklusive eines 10m breiten Gewässerrandstreifens werde von jeglicher Bebauung freigehalten. Der naturnahe Kontext evoziert auch für das Gebäude selbst mit seinen Gründächern, begrünten Fassaden, eingegrabenem Bauvolumen, reduzierter Außenbeleuchtung und dem Leitbaustoff ‚Holz' eine naturnahe Architektursprache.*

Für die vorgesehene Einleitung von Niederschlagswassers in den Geilebach bedarf es neben der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Gewässerbenutzung auch einer wasserrechtlichen Genehmigung für das Einleitbauwerk. Je nach Art und Umfang des Einleitbauwerkes ist diese eine Anlage in, an, über und unter oberirdischen Gewässern im Sinne des § 36 Abs. 1 WHG. Gemäß § 22 Abs. 1 HWG bedarf die Errichtung von Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern der wasserrechtlichen Genehmigung. Da eine Erlaubnis zur Einleitung des Niederschlagswassers die wasserrechtliche Genehmigung einschließt, sind die Antragsunterlagen für die Genehmigung gleichzeitig mit dem Erlaubnisantrag vorzulegen.

Da es sich um nicht verunreinigtes Niederschlagswasser handelt, sind die Auswirkungen auf das Gewässer als eher positiv zu bewerten, da durch den Klimawandel zunehmender Wassermangel für Gewässer zu erwarten ist.

**Grundwasser**

Eingriffe in das Schutzgut Grundwasser ergeben sich durch Überbauung und sonstige Versiegelung bisher unversiegelter Fläche, da diese nicht mehr der Grundwasserneubildung zur Verfügung steht. Das Niederschlagswasser soll weitestgehend auf dem Grundstück zurückgehalten und versickert werden. Dazu trägt die festgesetzte Dachbegrünung wesentlich bei.

Da es sich beim Geltungsbereich zudem um Flächen geringer Bedeutung für das Grundwasser handelt, wird der Eingriff als nicht erheblich gewertet.

Zudem wird das Schutzgut Grundwasser ebenfalls von der externen Ausgleichsmaßnahme profitieren, da auf rund 1,050 m² zukünftig kein Nährstoffeintrag und keine Nutzung von Pflanzenschutzmitteln mehr erfolgen wird. Es wird eine geschlossene Vegetationsdecke angelegt, die der Rückhaltung und der Filterung von Niederschlagswasser dient und die Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium stärkt.

### 7.1.6 Klima

In der Planungshinweiskarte der Klimaanalyse 2019 (ZRK 2019) wird ganz Harleshausen – abzüglich der Kalt- und Frischluftgebiete mit Luftleitbahnen entlang Luftleinbahnen der Grünzüge und Gewässertäler – als „Bebautes Gebiet mit klimarelevanter Funktion“ eingeordnet. Diese Gebiete werden als gering klimatisch-hygienisch empfindlich gegenüber Nutzungsintensivierung bewertet. Die bestehenden Belüftungsmöglichkeiten (Kaltluftentstehungsgebiete und -abflussbahnen) sollen erhalten werden. Dach- und Fassadenbegrünung sowie Beibehaltung/Ausbau von Grünflächen werden zur Vorbeugung einer thermischen Belastung empfohlen.

Vernetzungspotentiale der Ausgleichsräume sollten durch vertiefende Stadtklimabetrachtung geprüft werden.

Gemäß den Planungshinweisen der Klimaanalyse wird das klimatische Vernetzungspotential des Ausgleichsraums, den das Geilebachtal darstellt, durch Freihaltung von Bebauung und Entwicklung der Ufervegetation erhalten.

Durch die festgesetzte Dach- und Fassadenbegrünung wird die Aufheizung der Baukörper und somit die Erwärmung, die regelmäßig mit der Anlage neuer Baugebiete einhergeht, minimiert.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Grünmaßnahmen und der Freihaltung des Geilebachgrünzugs wird der Eingriff in das Schutzgut Klima als nicht erheblich bewertet.

### 7.1.7 Landschaftsbild

*Das Gebäude zeigt sich zur Straße zweigeschossig, erzeugt dabei in raumbildender Weise einen Straßenraum und schafft eine identitätsstiftende Präsenz mit städtischer Adressbildung. Der rückwärtige Bereich hingegen ist eingeschossig ausgebildet und schiebt sich mit seinem Gründach in den Hang ein, das Gebäude kann im rückwärtigen Bereich auf diese Weise als Teil der Landschaft verstanden werden.*

*Alle wesentlichen Aufenthaltsräume werden konsequent in Richtung Norden zum Grünzug entlang des Geilebachs ausgerichtet. Den Aufenthaltsräumen vorgelagerte Terrassen sollen schrittweise in eine naturnahe Außenraumgestaltung übergehen. Um die eher privaten Außenräume gegenüber den Stellplätzen und der Öffentlichkeit zu schützen, wird die westliche, erdgeschossige Gebäudekante des Vorplatzes zur Straße in Richtung Grünzug als Raumkante verlängert.*

*Der leichten Hanglage geschuldet wird das zum Grünzug ebenerdig ausgerichtete Gebäude in Richtung Süden in den Hang hineingeschoben. Südwestlich wird die hangseitige Baukante als Nebengebäude direkt in die Grundstücksecke zwischen der nördlichen Grundstücksgrenze und dem Gehweg gelegt, so dass der Vorplatz nach oben hin räumlich abgeschlossen wird.*

Unter Berücksichtigung der Anpassung der Baukörper an die Topographie und die festgesetzten Grünmaßnahmen wird der Eingriff in das Landschaftsbild als nicht erheblich bewertet.

### 7.1.8 Mensch, Kultur- und Sachgüter

Hinsichtlich des Schutzguts Mensch, Kultur und Sachgüter sind keine erheblichen Eingriffe zu erwarten. Die Errichtung eines Hospizes ist eher als positive Entwicklung für das öffentliche Leben und den Stadtteil zu beurteilen.

### 7.1.9 Erhebliche Auswirkungen durch Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie die Verursachung von Belästigungen

Im Rahmen der Baumaßnahmen könnte es zu vorübergehenden Störungen durch Lärmemissionen, Staubentwicklung und Erschütterungen kommen.

Von der beabsichtigten Nutzung sind erhebliche Schallimmissionen, Stoffabgaben oder Geruchsemissionen nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen durch Licht sollen durch umweltverträgliche Leuchtmittel und gezielte Beleuchtungskonzepte minimiert werden. Auch diesbezüglich sind daher erhebliche Auswirkungen – auch in Anbetracht der bereits vorhandenen Nutzungen in den angrenzenden Bereichen - nicht zu erwarten.

### 7.1.10 Erhebliche Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Ein Aufkommen außergewöhnlicher Abfälle in Art und Menge sind nicht zu erwarten. Eine Entsorgung wird über den Hausmüll oder fachgerecht für medizinische Abfälle erfolgen.

### 7.1.11 Erhebliche Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Aufgrund der vorgesehenen Nutzungen sind keine Gefahren für erhebliche Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) zu prognostizieren.

### 7.1.12 Erhebliche Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Kumulierende Vorhaben sind nicht bekannt.

### 7.1.13 Erhebliche Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Negative Auswirkungen durch den Einsatz umweltschädlicher Techniken und Stoffe sind nicht zu erwarten.

### 7.1.14 Umweltschadensgesetz

"Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat."

Unter 7.1.2 wird unter der Zwischenüberschrift "Besonderer Artenschutz" dargelegt, dass die Schädigung besonders und streng geschützter Arten ausgeschlossen werden kann.

Geschützte Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFH-Richtlinie werden durch den Geltungsbereich nur marginal tangiert. Der Bestand, der durch den Geltungsbereich am nordöstichen Rand berührt wird, wird als zu erhaltend festgesetzt. (siehe 4.1)

# 8 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

## 8.1 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND, ZUM BEISPIEL TECHNISCHE LÜCKEN ODER FEHLENDE KENNTNISSE

Der Großteil der umweltrelevanten Informationen konnten dem Geoportal Hessen ( www.geoportal.hessen.de) entnommen werden. Weitere Informationen entstammen dem Bodenviewer Hessen, www.hlnug.de/themen/boden/information/internetviewer/bodenviewer-hessen (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE 2022), dem Wasserrahmenrichtlinienviewer Hessen (www.wrrl.hessen.de) und dem Gruschu-Viewer Hessen (www.gruschu.hessen.de).

Zur Erfassung von Brutvögeln und Bewertung des Habitatpotenzials der Fläche wurde diese am 14.03.2022 begangen. Auf der Grundlage der Ergebnisse erfolgten vertiefende Erfassungen der theoretisch aufgrund der Habitatausstattung zu erwartenden Tiergruppen (Vögel und Haselmaus). Nach Ausschluss des Vorkommens der Haselmaus blieben als zu betrachtende Tiere die Vögel.

Als weitere Grundlagen für die Bewertung der Auswirkungen der Planung wurden die Rahmenpläne und Konzepte des Zweckverbands Raum Kassel herangezogen. Dazu Zählen Klimaanalyse, Freiraumkonzept und der Landschaftsplan.

Ein grundsätzliches Problem stellt der große Maßstab eines Teils der Daten dar, der schwierig auf relativ kleine Flächen herunterzubrechen ist.

## 8.2 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN INFOLGE DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT

Es ist vorgesehen nach 3 Jahren die Entwicklung der grünen Außenbereichsflächen sowie die Gebäudebegrünungen zu überprüfen. Sollten diese sich nicht zufriedenstellend entwickelt haben, sind die Anlagen nachzubearbeiten, gegebenenfalls sind Anpassungen – wie zusätzliche Bewässerungsmaßnahmen oder Veränderung der Pflanzenauswahl – vorzunehmen. Die Anlagen wären in diesem Fall nach 3 Jahren erneut zu überprüfen.

Die Entwicklung der Artenzusammensetzung der externen Ausgleichsfläche ist ebenfalls nach 3 Jahren durch fachkundige Personen zu prüfen. Bei einer nicht den Zielsetzungen "Artenreiche Extensivwiese" entsprechenden Artenzusammensetzungen sind die Vorgaben zur Pflege anzupassen.

## 8.3 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERFORDERLICHEN ANGABEN

Es handelt sich abgesehen von dem auf der Fläche vorhandenen Gehölzstreifen um eine Wiese mit mittlerer ökologischer Wertigkeit. Bedeutsames Habitatpotential für Fauna bieten nur der Gehölzstreifen und der Gewässerrandstreifen des Geilebachs.

Der Gewässerrandstreifen des Geilebachs und die Landschaftsschutzgebietsflächen werden vollständig ausgespart und gesichert.

Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Freihaltung von Flächen zum Geilebach hin) sowie Ausgleichsmaßnahmen am Gebäude und auf dem Grundstück (Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, Anpflanzungen und Wasserrückhaltung) werden die beeinträchtigenden Auswirkungen soweit wie möglich reduziert.

Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich durch den Verlust des Gehölzstreifen am südlichen Rand des Geltungsbereichs. Die Funktionen, die durch den Verlust des Gehölzstreifens im Süden verloren gehen, werden durch die Ausbringung künstlicher Nisthilfen im näheren Umfeld ersetzt.

Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich auch für das Schutzgut Boden, dessen Wertigkeit am Standort als sehr hoch eingestuft ist. Einzelne Teilfunktionen können in gewissem Maß durch die festgesetzte Dachbegrünung ersetzt werden.

Sowohl für die Beeinträchtigungen des Bodens als auch für den Biotopwertverlust wird eine externe Ausgleichsmaßnahme in der Nähe des Vorhabens festgesetzt. Dort wird auf einer aktuell als Acker genutzten Fläche von rund 1.050 m² extensives Grünland etabliert. Dies bedeutet neben einer geschlossenen Vegetationsdecke den Verzicht auf die Zufuhr von Nährstoffen und die Nutzung von Pflanzenschutzmitteln.

Das verbleibende Ausgleichsdefizit innerhalb der Grenzen des Geltungsbereichs Planteil A beträgt 9.448 Biotopwertpunkte, auf der externen Ausgleichsfläche – Planteil B – wird eine Aufwertung um 9.450 Biotopwertpunkte erzielt.

Aufgestellt, Kassel den 20.09.2023 gez. A. Seibert-Schmidt, Landschaftsarchitektin AKH

BÖF-naturkultur, Büro für angewandte Ökologie und Faunistik, Kassel

## 8.4 REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN.

BÖF (2022): Fauna-Bericht 2022 inkl. Artenschutzrechtlicher Prüfung B-Plan Nr. IV/25 "Im Grund - Hospiz".

RP Kassel (2009): Regionalplan Nordhessen.

ZWECKVERBAND RAUM KASSEL (2016): Flächennutzungsplan des ZRK in der Fassung der Neubekanntmachung vom 10. Dezember 2016

ZWECKVERBAND RAUM KASSEL (2015): Freiraumverbund ZRK (Freiraumverbundkonzept)

ZWECKVERBAND RAUM KASSEL (2019): Klimaanalyse 2019

ZWECKVERBAND RAUM KASSEL (2007): Landschaftsplan Zweckverband Raum Kassel

**Internetseiten**

Geoportal Hessen (www.geoportal.hessen.de)

HLNUG 2013: BodenViewer Hessen (www.hlnug.de)

HLNUG 2021a: GruschuViewer Hessen (www.gruschu.hessen.de)

HLNUG 2021b: WasserrahmenrichtlinienViewer Hessen (www.wrrl.hessen.de)

**Gesetze und Verordnungen**

Baugesetzbuch vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), Stand: zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), Stand: zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), Stand: zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)

Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), Stand: zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 1 G v. 9.12.2020 I 2873

Hessisches Wassergesetz Vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 602)

Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG v0m 25.05.23 (GVBl. S. 379)

Blatt Nr. **1 A** ***Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 13ff HeNatG und Hess. KV***

Bez. Der Maßnahme: Bebauungsplan Nr. IV/25 der Stadtkassel "Im Grund – Hospiz"

| | Nutzungstyp nach Anlage 3 KV | | | | | WP | Fläche je Nutzungstyp in qm | | | | Biotopwert [WP] | | | | Differenz [WP] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ggfs ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung | | | | | / qm | vorher | | nachher | | vorher | | nachher | | | |
| | Teilfl. Nr. | Typ-Nr. | Bezeichnung | § 30 LRT | Zus Bew | | | | | | Sp. 3 x Sp. 4 | | Sp. 3 x Sp. 6 | | Sp. 8 - Sp. 10 | |
| Sp. | 1 | 2a | 2b | 2c | 2d | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| FLÄCHENBILANZ | **1. Bestand vor Eingriff** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | *02.200* | *Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten.* | 0 | | 39 | 71 | | | | 2.769 | | | | 2.769 | |
| | | *02.320* | *Ufergehölzsaum, standortgerecht mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Neuanlage siehe 01.149)* | 91E0* | | 50 | 3 | | | | 150 | | | | 150 | |
| | | *10.510* | *Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbe- ton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.* | 0 | | 3 | 238 | | | | 714 | | | | 714 | |
| | | *10.530* | *Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasser- abfluss gezielt versickert wird inkl. Gleisanlagen im Schotterbett* | 0 | | 6 | 118 | | | | 708 | | | | 708 | |
| | | *11.224* | *Intensivrasen z.B. in Sportanlagen* | 0 | | 10 | 141 | | | | 1.410 | | | | 1.410 | |
| | | *11.225* | *Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich, z.B. Rasenflächen alter Stadtparks* | 0 | | 23 | 2.240 | | | | 51.520 | | | | 51.520 | |
| | **2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | *05.461* | *Sonstige Staudenfluren an Fließgewässern, inkl. Neuanlage sofern Bedingungen für 05.460 nicht erfüllt.* | 0 | | 39 | | | 108 | | | | 4.212 | | -4.212 | |
| | | *10.510* | *Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbe- ton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.* | 0 | | 3 | | | 263 | | | | 789 | | -789 | |
| | | *10.520* | *Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster* | 0 | | 3 | | | 244 | | | | 732 | | -732 | |
| | | *10.710* | *Dachfläche nicht begrünt* | 0 | | 3 | | | 366 | | | | 1.098 | | -1.098 | |
| | | *10.720* | *Dachfläche extensiv begrünt; begrünte Fundamente, ohne Pflege, Sukzession* | 0 | | 24 | | | 1.098 | | | | 26.352 | | -26.352 | |
| | | *11.223* | *Neuanlage strukturreicher Hausgärten* | 0 | | 20 | | | 732 | | | | 14.640 | | -14.640 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | **Summe / Übertrag nach Blatt Nr.** | | | | **2.811** | | **2.811** | | | | | | **9.448** | |
| | | | **Zusatzbewertung siehe Blatt Nr.** | | | | | | | | | | | | | |
| | | | **Anrechenbare Ersatzmaßnahme siehe Blatt Nr.** | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | **Summe** | **9.448** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kassel, den 20.09.2023 gez. Anke Seibert-Schmidt, Landschaftsarchitektin AKH | Auf dem letzten Blatt: | x Kostenindex KI | 0,40 | € |
| | Umrechnung in EURO | + reg. Bodenwerant. | 0,18 | € |
| Ort,Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben | Summe in EURO | = KI + rBwa | 0,58 | € |
| **Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften !** | | | | |

**5.479,84 €**

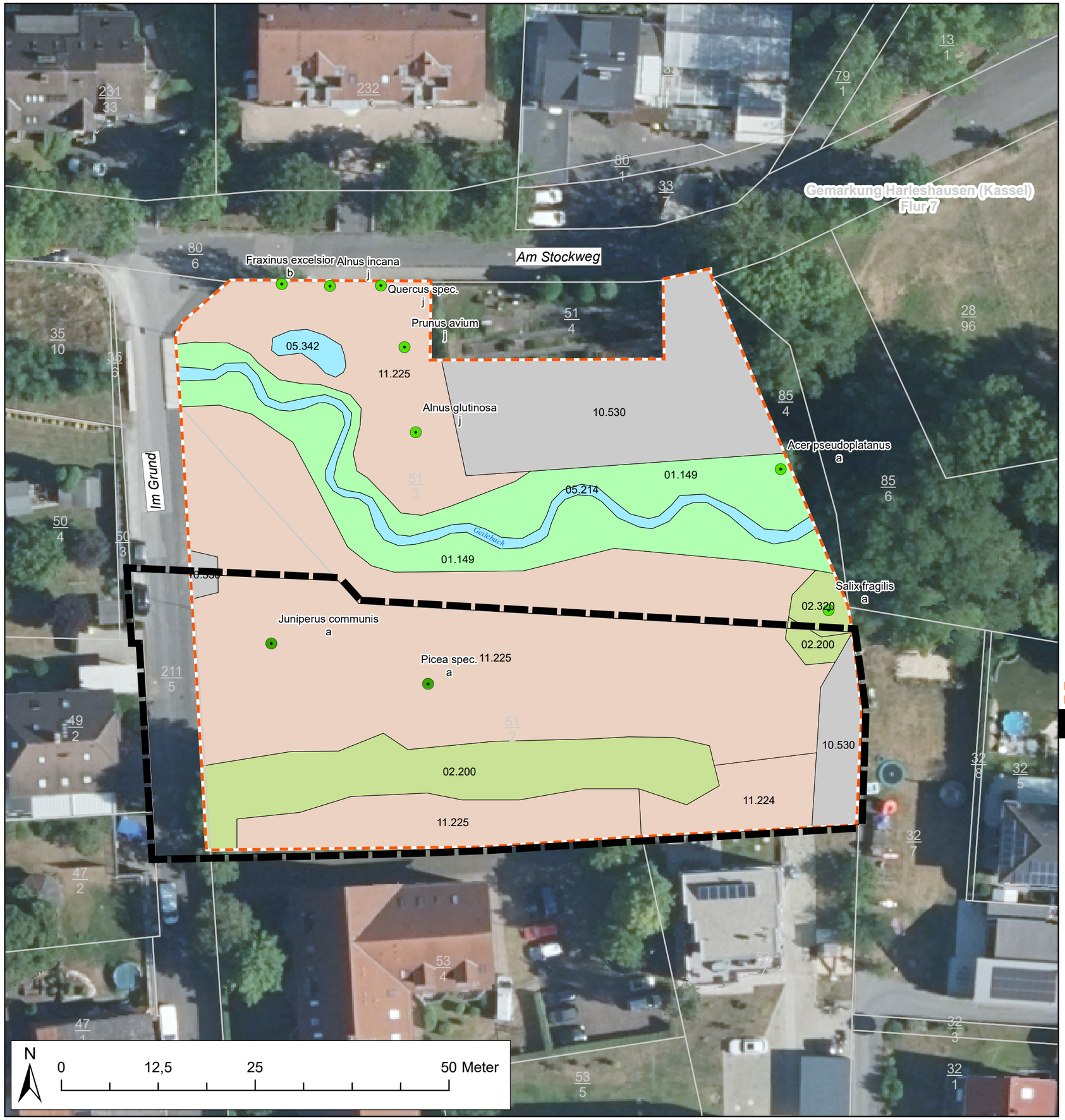
Ersatzgeld

Blatt Nr. **1 B** ***Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 13ff HeNatG und Hess. KV***

Bez. der Maßnahme: Bebauungsplan Nr. IV/25 der Stadtkassel "Im Grund – Hospiz" Externe Ausgleichsfläche Flurst. 104/19, Flur 6, Gemarkung Harleshausen

| | Nutzungstyp nach Anlage 3 KV | | | | | WP | Fläche je Nutzungstyp in qm | | | | Biotopwert [WP] | | | | Differenz [WP] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ggfs ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung | | | | | / qm | vorher | | nachher | | vorher | | nachher | | | |
| | Teilfl. Nr. | Typ-Nr. | Bezeichnung | § 30 LRT | Zus Bew | | | | | | Sp. 3 x Sp. 4 | | Sp. 3 x Sp. 6 | | Sp. 8 - Sp. 10 | |
| Sp. | 1 | 2a | 2b | 2c | 2d | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| FLÄCHENBI | **1. Bestand vor Eingriff** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | *11.191* | *Acker, intensiv genutzt* | 0 | | 16 | 1.050 | | | | 16.800 | | | | 16.800 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | *06.370* | *Naturnahe Grünlandanlage Einsaat aus gebietseigener Herkunft, i.d.R. kräuterreiche Mischungen, Anlage durch Mahdgutübertrag, Heudrusch, Selbstberasung o.ä.* | 0 | | 25 | | | 1.050 | | | | 26.250 | | -26.250 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | **Summe / Übertrag nach Blatt Nr.** | | | | **1.050** | | **1.050** | | | | | | **-9.450** | |
| | | | **Zusatzbewertung siehe Blatt Nr.** | | | | | | | | | | | | | |
| | | | **Anrechenbare Ersatzmaßnahme siehe Blatt Nr.** | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | **Summe** | **-9.450** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kassel, den 20.09.2023 gez. Anke Seibert-Schmidt, Landschaftsarchitektin AKH | Auf dem letzten Blatt: | x Kostenindex KI | 0,40 € | |
| | Umrechnung in EURO | + reg. Bodenwerant. | 0,18 € | |
| Ort,Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben | Summe in EURO | = KI + rBwa | 0,58 € | **-5.481,00 €** |
| **Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften !** | | | | Ersatzgeld |




# Legende

## Biotop- und Nutzungstypen nach KV 2018

### Wald

01.149 *Neuanlage von Auwald/Bruchwald*

### Gebüsche, Hecken, Gehölzsäume

02.200 *Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten*

02.320 *Ufergehölzsaum, standrtgerecht mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior*

### Gewässer, Ufer, Sümpfe

05.214 *Bäche ohne flutende Wasservegetation Gewässerstrukturgüteklasse oder besser*

05.342 *sonstige temporäre / periodische Kleingewässer*

### Vegetationsarme und kahle Flächen

10.530 *Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze*

### Äcker und Gärten

11.224 *Intensivrasen z.B. in Sportanlagen*

11.225 *Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich, z.B. Rasenflächen alter Stadtparks*

### Einzelbäume

04.110 *Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum*

04.120 *Einzelbaum nicht einheimisch, nicht standortgerecht, Exot*

Untersuchungsgebiet

Geltungsbereich

Flurstücksgrenze

**pwf – Planungsbüro Peter Fahrmeier**
**Landschaftsarchitektur und Stadtplanung**
Herkulesstraße 39, 34119 Kassel

**Neubau Hospiz**
Gemarkung Harleshausen; Flur 7; Flurstück 51/2

| | |
|---|---|
| Datum: 01.08.2023 | **Unterlage: Bestandsplan** |
| Maßstab: 1:500 | Kartierung: Mai 2022 |

BÖF
Büro für angewandte Ökologie und Faunistik - naturkultur GmbH
BÖF naturkultur GmbH
Hafenstraße 28
34125 Kassel
Tel: 0561 5798936
www.boef-nk.de