

"Henschel-Areal"
Bebauungsplan Nr. V/20
der Stadt Kassel
Umweltbericht zum Entwurf

Erstellt im Auftrag von

Kassel **documenta Stadt**

und
pwf AG

Kassel, 07.04.2026

Auftraggeber: pwf AG
Herkulesstraße 39
34119 Kassel

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

Bearbeitung: Anke Seibert-Schmidt
Elisa Matthes

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
1.1	ANLASS UND ZIEL DER BAULEITPLANUNG	1
1.2	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	1
1.3	DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	2
1.3.1	Fachgesetze	2
1.3.2	Übergeordnete Fachplanungen.....	4
1.3.2.1	Regionalplanung	4
1.3.2.2	Flächennutzungsplan	4
1.3.2.3	Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000	5
1.3.2.4	Landschaftsplan	6
1.3.2.5	Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Kassel	9
1.3.2.6	Lärmaktionsplan, Teilplan Ballungsraum Kassel	9
1.3.2.7	Klimaanalyse des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK 2019)	9
1.3.2.8	Beschlüsse der Stadt Kassel zum Thema Klima	12
1.3.2.9	Baumschutzsatzung der Stadt Kassel (Stand 2017).....	12
1.3.3	Schutzgebiete	12
2	BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS.....	13
2.1	NUTZUNG UND BIOTOPTYPEN	14
2.1.1	Einzelbäume und Baumgruppen	14
2.1.1.1	04.110 Einzelbaum, einheimisch, Obstbaum.....	14
2.1.1.2	04.210 Baumgruppe, Baumreihe, einheimisch	16
2.1.1.3	04.220 Baumgruppe, Baumreihe, nicht heimisch	18
2.1.1.4	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation (09.123 B), gärtnerisch gepflegte Anlagen (11.221) und Intensivrasen (11.224)	22
2.1.1.5	Unbegrünte Dachflächen (10.710), sehr stark und völlig versiegelte Flächen (10.510, Nahezu versiegelte Flächen (10.520)	25
2.1.2	Bewertung.....	25
2.2	FAUNA	27
2.2.1	Fledermäuse	27

2.2.2	Haselmaus	28
2.2.3	Vögel.....	28
2.2.4	Reptilien	29
2.2.5	Tagfalter.....	29
2.3	GEOLOGIE UND BODEN	29
2.4	WASSER	29
2.5	KLIMA / LUFT	33
2.6	LANDSCHAFTSBILD.....	33
2.7	MENSCH / KULTUR UND SACHGÜTER.....	33
2.7.1	Mensch	33
2.7.2	Kultur- und Schutzgüter	34
2.8	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	34
3	PLANUNG	34
3.1	STÄDTEBAULICHE KONZEPTION	34
3.2	FLÄCHENBILANZ.....	39
3.3	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH NEGATIVER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	40
3.3.1	Schutz, Ergänzung und Ersatz vorhandener Gehölzstrukturen	40
3.3.2	Artenschutz.....	41
3.3.2.1	Vermeidung.....	41
3.3.2.2	Ausgleichsmaßnahmen.....	42
3.3.3	Schallschutzkonzept	42
3.3.4	Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen	43
3.3.5	Boden, Versiegelung.....	44
4	DIE PLANUNG UND IHRE AUSWIRKUNGEN IM HINBLICK AUF DIE SCHUTZGÜTER.....	46
4.1	VEGETATION, BIOTOP- UND NUTZUNGSTYPEN	46
4.1.1	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.....	48
4.2	FAUNA	48
4.3	NATURA-2000-GEBIETE	48
4.4	BODEN UND WASSER.....	48
4.5	KLIMA	50
4.6	LANDSCHAFTSBILD.....	51
4.7	MENSCH, KULTUR UND SACHGÜTER	52
4.8	ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN DURCH EMISSIONEN VON SCHADSTOFFEN, LÄRM, ERSCHÜTTERUNGEN, LICHT, WÄRME UND STRAHLUNG SOWIE DIE VERURSACHUNG VON BELÄSTIGUNGEN.....	52

4.9	ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN AUFGRUND DER ART UND MENGE DER ERZEUGTEN ABFÄLLE UND IHRER BESEITIGUNG UND VERWERTUNG	54
4.10	ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN AUFGRUND DER ART UND MENGE DER ZU ERWARTENDEN ABWÄSSER	54
4.11	ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN INFOLGE DER RISIKEN FÜR DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT, DAS KULTURELLE ERBE ODER DIE UMWELT (ZUM BEISPIEL DURCH UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN).....	54
4.12	ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN INFOLGE DER KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACHBARTER PLANGEBIETE	55
4.13	ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN INFOLGE DER EINGESETZTEN TECHNIKEN UND STOFFE.....	55
4.14	UMWELTSCHADENSGESETZ	55
5	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	55
5.1	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.....	55
6	BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN INFOLGE DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT	56
7	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	56
8	REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN.....	58

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1: Auszug aus dem des Regionalplan Nordhessen 2009 (RP Kassel 2009, ergänzt).....	4
Abb. 1-2: Darstellung des Flächennutzungsplans (ZRK 2016, ergänzt)	5
Abb. 1-3: Darstellung des Landschaftsplans, Karte Realnutzung (ZRK 2007, ergänzt).....	7
Abb. 1-4: Darstellung des Landschaftsplans, Karte Maßnahmen (ZRK 2007, ergänzt).....	8
Abb. 1-5: Auszug Klimafunktionskarte Zweckverband Raum Kassel (STADT KASSEL 2024, ergänzt)	10
Abb. 1-6: Auszug Planungshinweiskarte 2019 (ZRK 2019, ergänzt)	11
Abb. 1-7: Lage des Schutzgebiets (orange schraffiert), nordwestlich des Geltungsbereichs (HLNUG 2025, ergänzt)	13
Abb. 2-1: Drohnenaufnahme (HG ESCH).....	14

Abb. 2-2: Salweide (<i>Salix caprea</i>) auf dem Parkplatz im Osten	15
Abb. 2-3: Einzelstehender Birnenbaum	15
Abb. 2-4: Eschen (<i>Fraxinus excelsior</i>) im Böschungsbereich	16
Abb. 2-5: Übergang der Eschen als Einzelbäume zum Feldgehölz	16
Abb. 2-6: Birkengruppe im Norden des Geltungsbereichs	17
Abb. 2-7: Platanenreihe am nördlichen Rand des Henschel-Areals, entlang der Wolfhager Straße	18
Abb. 2-8: Blick vom Straßenraum auf die Platanen	18
Abb. 2-9: Blick von der Wolfhager Straße auf Robinien (<i>Robinia Pseudoacacia</i>) und Vogelkirschen (<i>Prunus avium</i>)	19
Abb. 2-10: Gehölze an der Grenze zu KNDS	19
Abb. 2-11: Bäume vor dem Technikmuseum	20
Abb. 2-12: Blick von der Mombachstraße auf das Feldgehölz	21
Abb. 2-13: Blick vom Parkplatz auf das Feldgehölz	21
Abb. 2-14: Blick vom Parkplatz zur östlichen Ecke des Geltungsbereichs	22
Abb. 2-15: Wand der östlichen Halle, Brombeeren und Gehölzaufwuchs	23
Abb. 2-16: Grünflächen an der Grenze zu KNDS	23
Abb. 2-17: Rasenfläche zwischen den Hallen	24
Abb. 2-18: Rasenfläche zwischen den Hallen (Nahaufnahme)	24
Abb. 2-19: Versiegelte Flächen Zwischen den Hallen	25
Abb. 2-20: Verlauf des Angersbachs, WRRL-Viewer (HLNUG o. J., ergänzt)	30
Abb. 2-21: Abschnitt des Angersbachs außerhalb des Geltungsbereichs mit Einmündung in die Verrohrung	31
Abb. 2-22: Eingang zur Verrohrung des Angersbachs innerhalb des Geltungsbereichs	31
Abb. 3-1: Auszug 1 aus dem Gestaltungsleitfaden (BRUUN & MÖLLERS LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2025)	36
Abb. 3-2: Auszug 2 aus dem Gestaltungsleitfaden (BRUUN & MÖLLERS LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2025): Gestaltung der Werkstraße	37
Abb. 3-3: Auszug 3 aus dem Gestaltungsleitfaden (BRUUN & MÖLLERS LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2025): Schnitt zur Gestaltung der Werkstraße	37
Abb. 3-4: Auszug 4 aus dem Gestaltungsleitfaden (BRUUN & MÖLLERS LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2025): Beispiel für unterschiedliche Schwerpunkte der Freiraumnutzung	38
Abb. 3-5: Entsiegelungsplan aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. V/20 (pwf 2026)	45
Abb. 4-1: Auszug 5 aus dem Gestaltungsleitfaden (BRUUN & MÖLLERS LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2025)	49

Abb. 4-2: Auszug 6 aus dem Gestaltungsleitfaden (BRUUN & MÖLLERS LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2025).....	51
---	----

Anlagen

Anlage 1	Flächenbilanz
Anlage 2	Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung gem. hess. Kompensationsverordnung

1 EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND ZIEL DER BAULEITPLANUNG

Zweck der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans Nr. V/20 ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die nachhaltige Entwicklung des „Henschel-Areals“. Es handelt sich um die Flächen des Henschel Werk II in Rothenditmold, das im Jahr 1871 als eines von drei bedeutenden Standorten des Maschinen- und Werkzeugherstellers Henschel & Sohn in Kassel gegründet wurde.

1.2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Bis in die 1970er Jahre erfuhr das Werk eine stetige Erweiterung, wobei zusätzliche Hallen und Verwaltungsgebäude errichtet wurden. Zwischen 1873 und 1996 umfasste die Produktion des Werks zunächst Lokomotivteile, später auch Werkzeugmaschinen, Komponenten für den Nutzfahrzeugbau sowie Rüstungsgüter. Nach der Aufgabe des Werksgeländes Mitte der 1990er Jahre wird das Areal heute überwiegend für gewerbliche und soziokulturelle Zwecke genutzt.

Die nachhaltige Weiterentwicklung des Areals soll unter Berücksichtigung der historischen Identität und des denkmalpflegerischen Werts auf einer ökonomisch sowie städtebaulich tragfähigen Gesamtkonzeption basieren. Dafür wird die Integration neuer Nutzungen im Gebäudebestand als unabdingbar beurteilt, ergänzt durch behutsame bauliche Eingriffe und die Zulassung geeigneter Neubauten.

Im Vorfeld wurde daher ein eigenständiges städtebauliches Wettbewerbsverfahren durchgeführt, dessen Preisgericht am 11. Oktober 2024 einen Siegerentwurf bestimmte.

Der gewählte Entwurf sieht einen Nutzungsschwerpunkt auf Gewerbeflächen für urbane Produktion, Werkstätten, Lager und dazugehörige Servicebereiche vor, die durch Büroflächen, Labore sowie Repräsentationsflächen in geringem Umfang ergänzt werden. Darüber hinaus wird ein bedarfsgerechtes Angebot an Wohn- und Sonderwohnformen angestrebt, darunter preisgünstiger Geschosswohnungsbau, Mikroapartments und Wohnmöglichkeiten für Studierende. Ergänzende Nutzungen aus den Bereichen Kunst, Kultur und Freizeit sowie Angebote für Nahversorgung, Gastronomie und soziale Infrastruktur runden die geplante Nutzungsmischung ab.

Der Planung der Freiflächen kommt dabei eine wichtige Rolle zu. Der Freiraum soll als verbindendes Element fungieren. Die Konzeption zielt darauf ab, Durchwegungen und Bereiche mit hoher Aufenthaltsqualität zu schaffen, ohne die Geschichte des Ortes zu überformen. Vielmehr soll diese durch die Gestaltung sicht- und erlebbar werden.

Umweltbericht

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. Im Umweltbericht erfolgt die Bewertung der Eingriffe, die durch den Bebauungsplan vorbereitet werden.

1.3 DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

1.3.1 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.

Insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Biotop- und Artenschutz, geben das **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** und die entsprechenden Landesgesetze, hier das **Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz - HeNatG)**, die Ziele vor. Diese sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen insbesondere:

- die dauerhafte Sicherung
 - o der biologischen Vielfalt,
 - o der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
 - o 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.

Bezüglich des Schutzguts Mensch ist außerdem der Schutz vor Immissionen unterschiedlicher Art zu nennen. Diese sind im **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** mit entsprechenden Verordnungen geregelt.

Das **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** nennt 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
- weitestmögliche Vermeidung der Beeinträchtigung der natürlichen Funktionen des Bodens sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bei Einwirkungen auf Böden.

Die Vorgaben werden konkretisiert auf Landesebene im Hessischen Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung (**Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz - HAltBodSchG**).

Hinsichtlich der Belange des Schutzgutes Wasser sind außerdem das **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** und das **Hessische Wassergesetz (HWG)** zu beachten. Dies spielt insbesondere hinsichtlich möglicher Schutzgebiete sowie Gewässerschutz durch Beachtung des Uferschutzes und der Gewässerschutzstreifen eine Rolle.

Zusätzlich ist für die vorliegende Planung für das Schutzgut Sach- und Kulturgüter das **Hessische Denkmalschutzgesetz (HDSchG)** zu beachten.

1.3.2 Übergeordnete Fachplanungen

1.3.2.1 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." (RP KASSEL 2009)

Die Fläche des Geltungsbereichs liegt in einem „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand“, umgeben von weiteren derartigen Flächen. Die an das Plangebiet angrenzende Straße Wolfhager Straße wird als „Bundesfernstraße mindestens zwei- oder dreistreifig Bestand“ dargestellt. Die westlich angrenzende Straße wird als „sonstige regional bedeutsame Straße Bestand“ dargestellt.

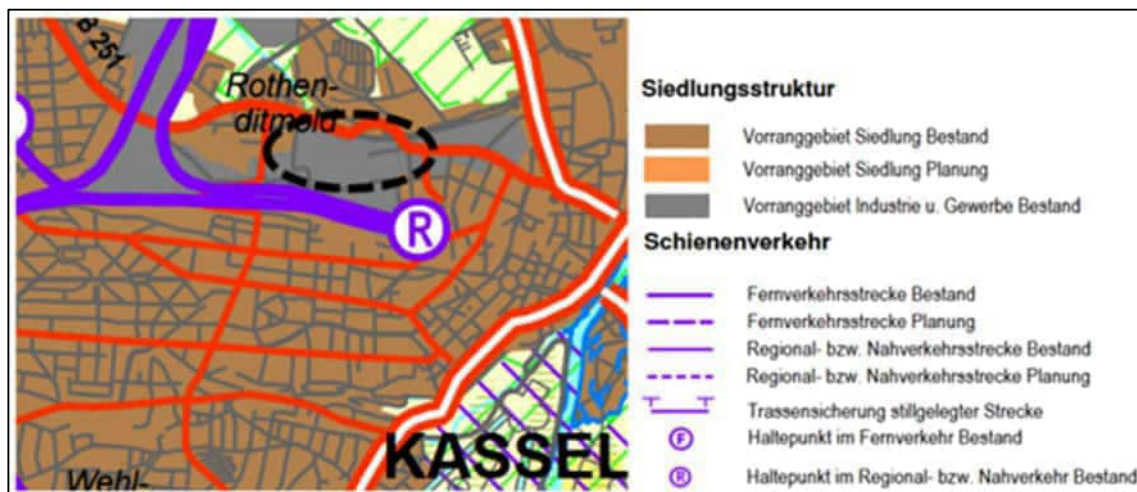


Abb. 1-1: Auszug aus dem des Regionalplan Nordhessen 2009 (RP Kassel 2009, ergänzt)

1.3.2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK) (rechtsgültig seit dem 08.08.2009, Neubekanntmachung vom 10. Dezember 2016) weist die Flächen als "Gewerbliche Bauflächen" aus. Im Süden wird das Gebiet von Bahnanlagen eingegrenzt, welche

im FNP als Straßenverkehrsflächen dargestellt sind. Außerhalb des Plangebiets, unmittelbar angrenzend im Westen, sind im Flächennutzungsplan "gemischte Bauflächen" sowie "Wohnbauflächen" ausgewiesen.

Das vorliegende Planvorhaben sieht teilweise die Ausweisung von urbanen Gebieten vor, welche den Bedarf an gewerblichen Flächen, Wohnraum und kulturellen Angeboten decken soll jedoch nicht vollständig den gegenwärtigen Vorgaben des Flächennutzungsplanes entspricht; eine Änderung des FNP ist somit erforderlich.

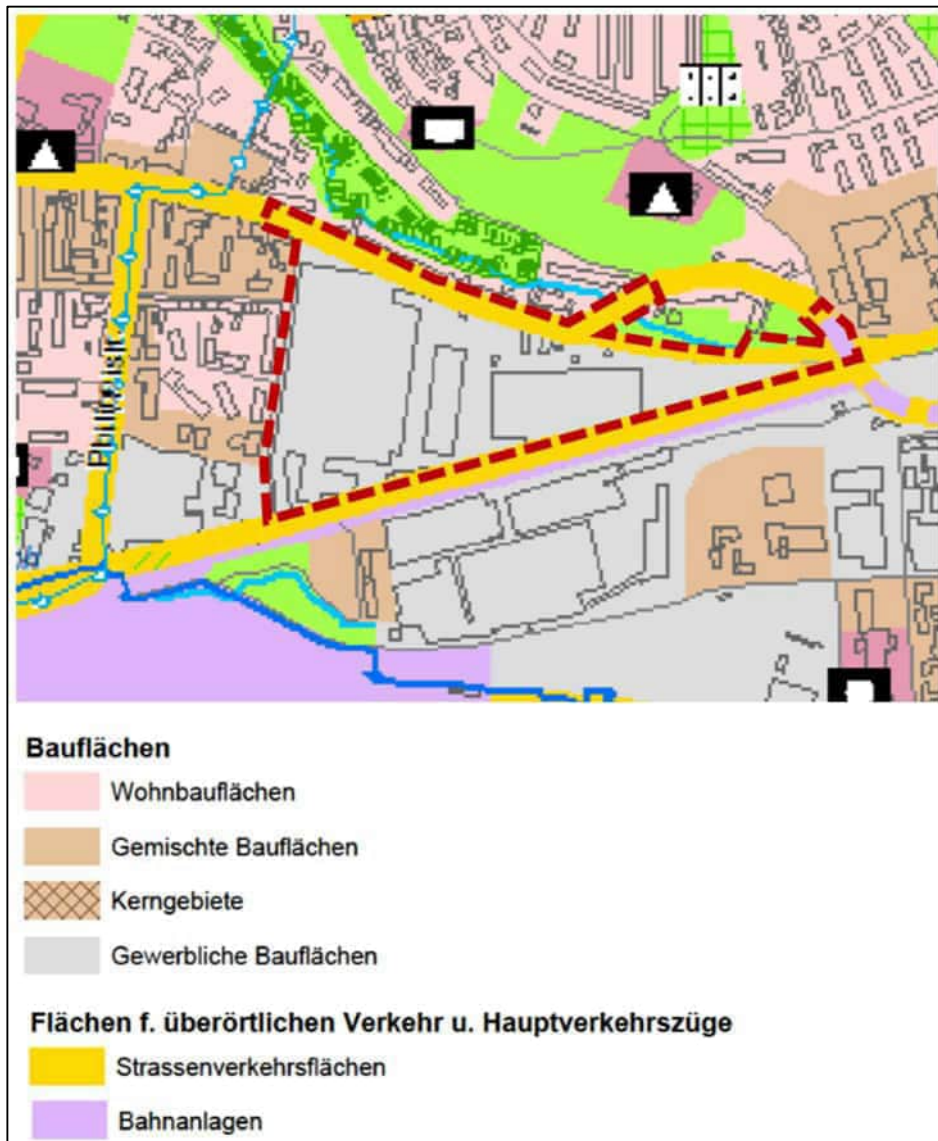


Abb. 1-2: Darstellung des Flächennutzungsplans (ZRK 2016, ergänzt)

1.3.2.3 Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000

Der Landschaftsrahmenplan Nordhessen (RP KASSEL 2001) trifft keine Aussagen zum Vorhabengebiet, da innerhalb des Stadtgebiets lediglich ausgewählte Schutz- und Entwicklungsflächen in Kassel (z.B. Flussbereiche von Fulda, Losse und Ahne; Dönche) betrachtet werden.

1.3.2.4 Landschaftsplan

Gemäß Landschaftsplans des ZRK (Stand 30.03.2007) befindet sich der Planbereich im Landschaftsraum (LSR) Nr. 157 „Siedlungsgebiet Rothenditmold“. Dieser wird als *vielfältig strukturiertes Siedlungsgebiet in stadt- und naturräumlich besonderer Lage im Talraum des Döllbachs zwischen großflächigen Bahnanlagen, Gewerbearealen und dem nach Norden ansteigenden Rothenberg. Im zentralen Bereich vorwiegend Wohnnutzung, an verschiedenen Rändern z.T. großflächige Gewerbenutzungen.*

- *Teilbereiche mit höherem Versiegelungsgrad und Tendenz zur Überwärmung.*
- *Döllbach und Angersbach als teils technisch ausgebaute, teils verrohrte Fließgewässer*
- *Entlang des den Stadtteil querenden Döllbachs kleiner Grünzug wechselnder Ausdehnung und inhomogener Struktur.*
- *Vor allem im Westen und Südwesten differenzierte Siedlungsrandzonen aus Garten-, Grün- und Brachflächen, Gewässerrandzonen mit bedeutender Freiraum- / Naherholungsfunktion.*

Als Leitbild/Ziel wird daher im Landschaftsplan u.a. Folgendes beschrieben:

- *Durch Großvegetation entlang des Straßennetzes, von Parzellengrenzen und Gewässern verlaufend gegliedertes städtisches Siedlungsgebiet.*
- *Sicherung / Weiterentwicklung begrünter Straßen, Quartiers- und Spielplätze als wohnungsnaher Freiräume. Soweit möglich Verknüpfung der einzelnen Teilräume zu einer netzartigen Struktur auf Stadtteilebene mit Anbindung an umgebende Landschaftsräume.*
- *Sicherung / Weiterentwicklung des Döllbachgrünzugs mit anschließenden Grün-, Sport und Brachflächen als quartiers- und stadtteilbezogene Freiräume und Naherholungsgebiete mit gleichzeitig bedeutender lokalklimatischer Ausgleichsfunktion und Biotopfunktion;*
- *Sicherung / Aufwertung der Siedlungsrandbereiche am Angersbach und entlang der Bahnanlagen im Südwesten als Freiraumergänzungsbereiche und lokalklimatischer Ausgleichsraum mit gleichzeitiger Biotopfunktion.*
- *Aufwertung der Biotopfunktion der Fließgewässer.*
- *Im Rahmen absehbarer Umstrukturierungen im Bereich Hauptbahnhof und umgebender Gewerbe- und Bahnflächen erfolgt eine stärkere Durchgrünung und Verbesserung der öffentlichen Durchlässigkeit der großflächigen Bahn- und Gewerbeareale im Umfeld des zentralen Siedlungskerns. Entwicklung eines stadtteilübergreifenden Freiraumnetzes (vgl. LR 132 + 116).*

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

In der Entwicklungskarte 1, Schutz- und Entwicklungsflächen, Nordost, werden für des Plangebiet folgende gesonderte Maßnahmen beschrieben:

Im Rahmen absehbarer Umstrukturierungen innerhalb der alten Gewerbeareale und Bahnflächen am Südrand des Ortskerns (vgl. auch Aussagen zu den LR Nr. 158 und 116): Verringerung der versiegelten Flächenanteile stärkere Durchgrünung der Bereiche Entwicklung und Gestaltung ergänzender öffentlicher Grünflächen / Freiräume Verbesserung der öffentlichen Durchlässigkeit der großen zusammenhängenden Areale Herstellung kürzerer öffentlicher Fußwegeverbindungen in Richtung Stadtzentrum / Hauptbahnhof. Sicherung der Durchluftungsbahnen. (ZRK 2007)

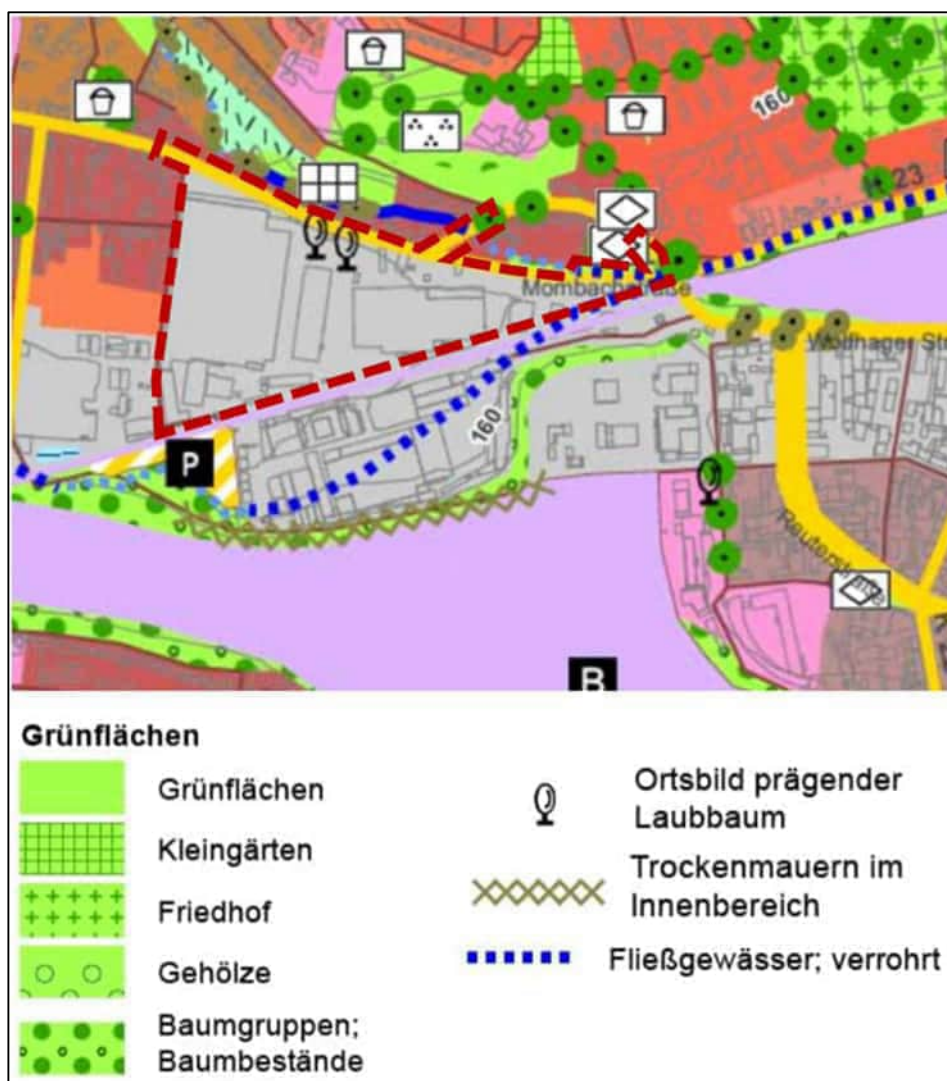


Abb. 1-3: Darstellung des Landschaftsplans, Karte Realnutzung (ZRK 2007, ergänzt)



Abb. 1-4: Darstellung des Landschaftsplans, Karte Maßnahmen (ZRK 2007, ergänzt)

Aussagen aus dem Landschaftsplan Entwicklungsfläche Nr. I10143: „Im Rahmen absehbarer Umstrukturierungen innerhalb der alten Gewerbeareale und Bahnflächen am Südrand des Ortskerns (vgl. auch Aussagen zu den LR Nr. 158 und 116):

- Verringerung der versiegelten Flächenanteile
- stärkere Durchgrünung der Bereiche
- Entwicklung und Gestaltung ergänzender öffentlicher Grünflächen / Freiräume
- Verbesserung der öffentlichen Durchlässigkeit der großen zusammenhängenden Areale
- Herstellung kürzerer öffentlicher Fußwegeverbindungen in Richtung Stadtzentrum / Hauptbahnhof.
- Sicherung der Durchlüftungsbahnen im Bereich der Bahnanlagen.“

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Planung den Zielen und Leitbildern des Landschaftsplans vollumfänglich entspricht.

1.3.2.5 Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Kassel

Der Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Kassel liegt seit 2019 mit der 2. Fortschreibung vor (HMKLV 2019). Die im Plan beschriebenen Maßnahmen sind nur eingeschränkt auf die Ebene einer Planung für ein Areal wie die vorliegende herunterzubrechen. Es kann durch grundsätzliche Entscheidungen wie z.B. die Ausweisung und Führung von Verkehrsflächen für die Durchlässigkeit eines Gebietes oder die Förderung von Parken in Gebäuden statt auf der freien Fläche ein Rahmen für die Umsetzung von Maßnahmen, die der Luftreinhalteplan beschreibt, geschaffen werden.

Die Maßnahmengruppen Verkehrsmanagement, ÖNPV-Stärkung bleiben auf dieser Ebene außen vor. Die Bauleitplanung kann auf diese keinen Einfluss nehmen.

Ermöglicht werden können: Durchlässigkeit für den Fußgängerverkehr und die Förderung des Parkens in Parkhäusern, was die Möglichkeiten für die Etablierung von Ladeinfrastruktur unterstützt.

1.3.2.6 Lärmaktionsplan, Teilplan Ballungsraum Kassel

Die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ verweist auf die Leitfäden „Berliner Leitfaden – Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021“ und „Hamburger Leitfaden – Lärm in der Bauleitplanung 2010“. In beiden Leitfäden werden mit Berufung auf die Rechtsprechung als Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts angegeben. In Kern-, Dorf- und Mischgebieten werden für die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von der Rechtsprechung teilweise Pegel von 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts für vertretbar gehalten.

Im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie handelt es sich bei der Stadt Kassel als größte Stadt in Nordhessen und einzige mit mehr als 100.000 Einwohnern um einen Ballungsraum, für den das Regierungspräsidium einen Lärmaktionsplan aufstellen darf. 2024 wurde bereits der vierte Plan aufgestellt (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL 2024)

In diesem wird der Abschnitt der Wolfhager Straße, an dem der Bebauungsplan liegt, den Bereichen zugeordnet, in denen sukzessive ab Oktober 2024 Tempo 30 nachts (für die Zeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) eingeführt werden sollte. Dies ist inzwischen umgesetzt. Nachts gilt aktuell für diesen Abschnitt der Wolfhager Straße nachts Tempo 30.

1.3.2.7 Klimaanalyse des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK 2019)

Die Klimafunktionskarte 2019 des ZRK stellt das Plangebiet größtenteils als Fläche mit einer starken Überwärmung dar und wird mit einem stark verdichteten Innenstadtbereich und Gewerbeflächen mit wenig Vegetationsanteil und fehlender Belüftung beschrieben. In dem Bereich sind außerdem einzelne Flächen mit moderater Überwärmung dargestellt. Es handelt

sich um dichte Bebauung sowie Flächen mit einem hohen Versiegelungsgrad und wenig Vegetation in den Freiräumen. Diese Einstufung gilt sowohl für den bebauten Teil des Geltungsbereiches als auch für den unbebauten Parkplatzbereich. Luftleitbahnen sind für den Planbereich nicht dargestellt.

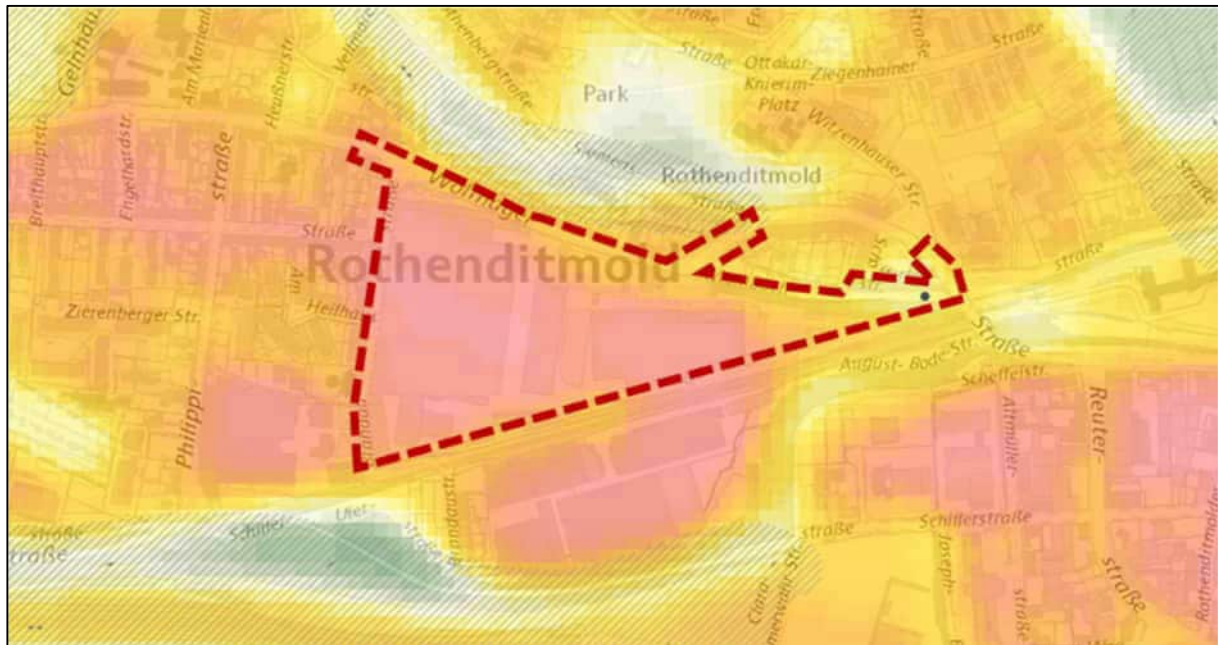


Abb. 1-5: Auszug Klimafunktionskarte Zweckverband Raum Kassel (STADT KASSEL 2024, ergänzt)

In der Planungshinweiskarte (ZRK 2019) wird der Großteil des Planbereiches als „bebautes Gebiet mit klimatischen Nachteilen“ beschrieben:

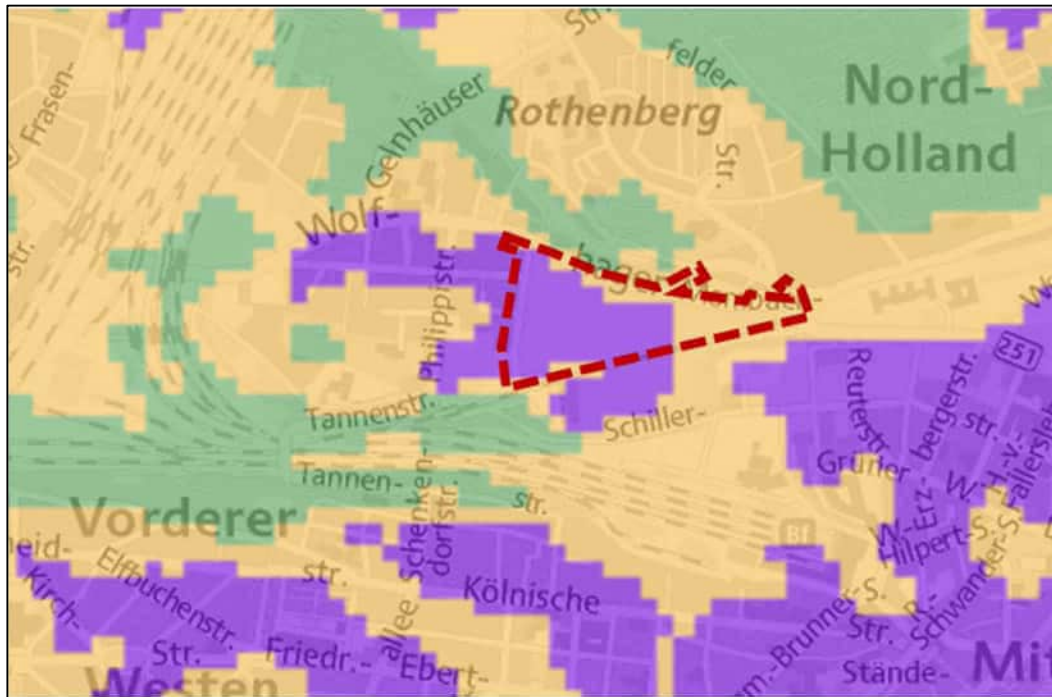
Diese Ausweisung umfasst vornehmlich verdichtete Siedlungsräume, die klimatisch-lufthygienisch stark belastet sind; dazu zählen auch diejenigen bebauten Bereiche, in denen der Luftaustausch maßgeblich durch Bauwerke behindert ist. Diese Gebiete sind unter stadtklimatischen Gesichtspunkten sanierungsbedürftig. Als Aufwertungs- oder Sanierungsmaßnahmen kommen infrage:

Erhöhungen des Vegetationsanteils, Verringerungen des Versiegelungsgrads und Verringerungen des Emissionsaufkommens, insbesondere des Verkehrs und der Feuerungsanlagen. Zudem wird eine Schaffung oder Erweiterung von möglichst begrünten Durchlüftungsbahnen empfohlen; damit ist u. U. die Entfernung oder Verlagerung störender Bauwerke verbunden.

Die Randzonen und insbesondere die östliche Ecke des Geltungsbereiches sind als „bebautes Gebiet mit klimarelevanter Funktion“ beschrieben. Folgende Hinweise gelten für Flächen dieser Kategorie:

- Geringe klimatisch-lufthygienische Empfindlichkeiten gegenüber Nutzungsintensivierung.
- Bestehende Belüftungsmöglichkeiten erhalten (Schraffur und Pfeilsymbolik beachten) und sicherstellen, dass zusätzliche Emissionen keine nachteilige Wirkung auf Siedlungsräume nach sich ziehen.

- Durch Dach- und Fassadenbegrünung sowie Beibehaltung/ Ausbau von Grünflächen kann einer thermischen Belastung vorgebeugt werden.
- Allgemein Vegetationsanteil beachten und Siedlungsränder offenhalten;
- Vernetzungspotentiale der Ausgleichsräume durch vertiefende Stadtklimabetrachtung prüfen.



	Bebautes Gebiet mit klimarelevanter Funktion	Geringe klimatisch-lufthygienische Empfindlichkeiten gegenüber Nutzungsintensivierung. Bestehende Belüftungsmöglichkeiten erhalten (Schraffur und Pfeilsymbolik beachten) und sicherstellen, dass zusätzliche Emissionen keine nachteilige Wirkung auf Siedlungsräume nach sich ziehen. Durch Dach- und Fassadenbegrünung sowie Beibehaltung/ Ausbau von Grünflächen kann einer thermischen Belastung vorgebeugt werden. Allgemein Vegetationsanteil beachten und Siedlungsränder offenhalten; Vernetzungspotentiale der Ausgleichsräume durch vertiefende Stadtklimabetrachtung prüfen.
	Bebautes Gebiet mit klimatischen Nachteilen	Diese Gebiete sind unter stadtklimatischen Gesichtspunkten sanierungsbedürftig. Erhöhungen des Vegetationsanteils, Verringerungen des Versiegelungsgrads und Verringerungen des Emissionsaufkommens, insbesondere der Verkehrsemissionen. Zudem wird eine Schaffung oder Erweiterung von möglichst begrünten Ventilationsbahnen empfohlen, damit das lokale Belüftungssystem entlastend wirken kann. Porosität der westlichen Anströmungspotentiale beachten. Human-Biometeorologische Empfehlung: Schaffung und Erhalt lokaler Gunsträume (Freiräume mit Vegetation und Schatten), vor allem in Hinblick auf „Auswirkungen des Klimawandels“ und bei unzureichender Belüftung.

Abb. 1-6: Auszug Planungshinweiskarte 2019 (ZRK 2019, ergänzt)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass es sich um ein innerstädtisches Gebiet mit deutlichem Bedarf und Potenzial für Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen handelt.

1.3.2.8 Beschlüsse der Stadt Kassel zum Thema Klima

Die Stadt Kassel hat sich selbst durch Konzepte und Beschlüsse verpflichtet, Handlungsziele zu verfolgen um ihren Verpflichtungen im Klimabündnis sowie in den Programmen „100 Kommunen für den Klimaschutz“ und „100 % Erneuerbare Energie Regionen“ nachzukommen und den CO₂-Ausstoß zu reduzieren. Diese Vorgaben werden in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. V/20 ausführlich beschrieben.

- Beschluss zur Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Kassel (2012)
- Beschluss der Stadtverordnetenversammlung Nr. 101.18.1379 zur Klimaneutralität
- Beschluss der Stadtverordnetenversammlung Nr. 101.18.1498 zur Bildung eines Klimaschutrates
- Beschluss der Stadtverordnetenversammlung Nr. 101.19.431 zur Verwendung heller Oberflächenmaterialien

1.3.2.9 Baumschutzsatzung der Stadt Kassel (Stand 2017)

Die Laub- und Nadelbäume des Geltungsbereichs sind - soweit sie den Kriterien der Baumschutzsatzung entsprechen – gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Kassel vom 11. Dezember 2017 geschützt. Wird ein gemäß Baumschutzsatzung geschützter Baum beseitigt, hat ein Ausgleich zu erfolgen. Von dieser Satzung geschützt sind Laubbäume und Ginkgobäume mit einem Stammumfang ab 80 cm und Nadelbäume mit einem Stammumfang ab 100 cm. Maßgebend ist der Umfang gemessen in 1 m Höhe. Liegt der Kronenansatz unter dieser Höhe, ist der Stammumfang unter dem Kronenansatz maßgebend. Bei mehrstämmigen Bäumen entscheidet die Summe der Einzelstammumfänge ab einem Einzelstammumfang von 50 cm. Obstbäume fallen nicht unter die Satzung.

1.3.3 Schutzgebiete

Landschaftsschutzgebiet

Im Geltungsbereich selbst gibt es keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete oder -objekte. In einer Entfernung von rund 20 m liegt nördlich der Wolfhager Straße das Landschaftsschutzgebiet „Stadt Kassel“. Da dieses durch die Straße und die geschlossene Bebauung an dieser zum Geltungsbereich hin abgeschildert wird, sind Auswirkungen der Planung auf das Gebiet auszuschließen.

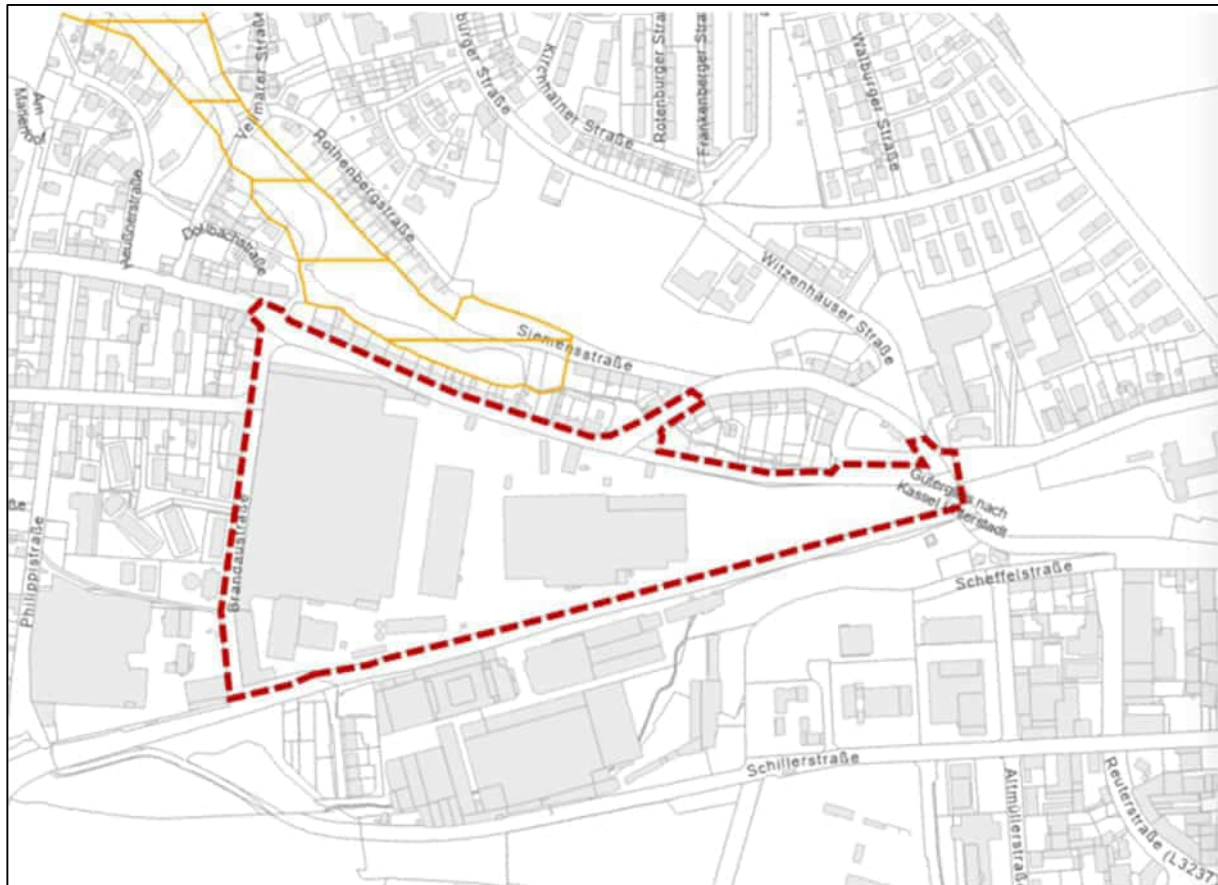


Abb. 1-7: Lage des Schutzgebiets (orange schraffiert), nordwestlich des Geltungsbereichs (HLNUG 2025, ergänzt)

2 BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. V/20 „Henschel-Areal“ liegt im Stadtteil Rothenditmold und umfasst eine Fläche von insgesamt 10,2 ha.

Das Plangebiet umfasst im Norden einen Teilabschnitt der Wolfhager Straße, welche über ein Brückenbauwerk den östlichsten Plangebietsteil überspannt. Der betreffende Teilabschnitt ist städtebaulich durch eine einseitige drei- bis fünfgeschossige Bebauung in geschlossener Bauweise charakterisiert.

Im Kurvenbereich der Wolfhager Straße schließt die Mombachstraße an. Diese fällt in östlicher Richtung in Längsgefälle ab und kreuzt unterhalb des Brückenbauwerkes die Wolfhager Straße. Im Westen begrenzt der Verlauf der Brandenburger Straße den Geltungsbereich. Südlich grenzen die Liegenschaften des Rüstungskonzerns KNDS an das Plangebiet an. In näherer Umgebung schließen westwärts der Gewerbepark Clasen sowie die Heilhaussiedlung an; in östlicher Nahdistanz folgen die Neubauten des Fraunhofer Instituts, des Jobcenters sowie der Agentur für Arbeit.

2.1 NUTZUNG UND BIOTOPTYPEN

Der Erfolg des Unternehmens Henschel ging einher mit der fortlaufenden baulichen Verdichtung, Erweiterung und Modernisierung der Anlagen. Schützende Einfriedungsmauern grenzten das Werk mit seinen damals hochmodernen Technologien nach außen ab. Zu den wesentlichen infrastrukturellen Bestandteilen gehörten Außenkrananlagen und Gleisanschlüsse, die teilweise direkt in die Gebäude führten und die Fertigungsabläufe unterstützten. Ein Großteil dieser Elemente ist bis heute erhalten und prägen die Freiräume.



Abb. 2-1: Drohnenaufnahme (HG ESCH)

2.1.1 Einzelbäume und Baumgruppen

2.1.1.1 04.110 Einzelbaum, einheimisch, Obstbaum

Auf der alten Asphaltfläche, die als Parkplatz genutzt wird, steht eine einzelne Salweide (*Salix caprea*), die weitgehend durch Efeu (*Hedera helix*) überwuchert ist.



Abb. 2-2: Salweide (*Salix caprea*) auf dem Parkplatz im Osten

Im Westen des Geltungsbereichs steht auf einer befestigten Fläche zwischen den Hallen ein einzelner Birnbaum (*Pyrus Communis*), der im Landschaftsplan als ortsbildprägend dargestellt ist.



Abb. 2-3: Einzelnstehender Birnenbaum

2.1.1.2 04.210 Baumgruppe, Baumreihe, einheimisch

Im Bereich der Mombachstraße liegt eine Böschung zwischen dem Areal und der Straße. Diese ist dicht mit Büschen und Brombeergestrüpp bewachsen, sowie mit einzelnen großen Eschen (*Fraxinus excelsior*). Nach Osten hin werden die Bäume dichter, so dass sich dort ein geschlossener Bestand ergibt, der als Feldgehölz / Baumhecke (04.600) einzustufen ist.



Abb. 2-4: Eschen (*Fraxinus excelsior*) im Böschungsbereich

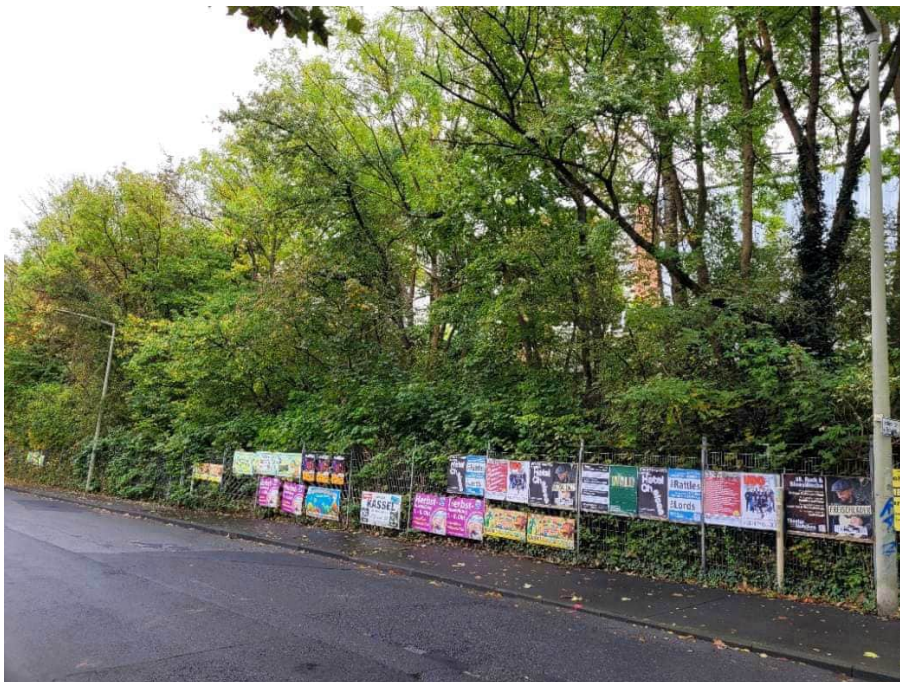


Abb. 2-5: Übergang der Eschen als Einzelbäume zum Feldgehölz

Des Weiteren finden sich Gruppen von Birken (*Betula pendula*), die sich auf unbefestigten Flächen entwickelt haben.



Abb. 2-6: Birkengruppe im Norden des Geltungsbereichs

2.1.1.3 04.220 Baumgruppe, Baumreihe, nicht heimisch

Als nichtheimische Bäume und Baumgruppen finden sich entlang der Wolfhager Straße große Platanen (*Platanus x acerifolia*), die den Straßenraum prägen.



Abb. 2-7: Platanenreihe am nördlichen Rand des Henschel-Areals, entlang der Wolfhager Straße



Abb. 2-8: Blick vom Straßenraum auf die Platanen

Zwischen den Platanen finden sich auch Robinien (*Robinia pseudoacacia*) und Vogelkirschen (*Prunus avium*)



Abb. 2-9: Blick von der Wolfhager Straße auf Robinien (*Robinia Pseudoacacia*) und Vogelkirschen (*Prunus avium*)

An der südlichen Grenze zum Grundstück des Unternehmens KNDS finden sich als weitere nicht heimische Bäume eine Esskastanie (*Castanea sativa*), Stechfichten (*Picea pungens*) und Waldkiefern (*Pinus sylvestris*).



Abb. 2-10: Gehölze an der Grenze zu KNDS

Vor dem Eingangsbereich des Technikmuseums stehen weitere Einzelbäume, es handelt sich um Platanen (*Platanus x acerifolia*), Birken (*Betula pendula*) und Winterlinden (*Tilia cordata*)



Abb. 2-11: Bäume vor dem Technikmuseum

Feldgehölz großflächig (04.600)

Ab der Kreuzung der Wolfhagerstraße (B251) / Mombachstraße bis zur Brücke am östlichen Ende des Geltungsbereiches, befinden sich Böschungsbereiche mit dichtem teilweise schon älterem Gehölzbestand, welcher die östliche Ecke des Geltungsbereiches prägt. Der Gehölzbestand wird dominiert durch Eichen, Hainbuchen, Birken und Spitzahorn, enthält aber eingestreut weitere Baumarten. Nach Westen hin lockert der Gehölzbestand auf und geht zur Kreuzung hin in flächiges Gebüsch mit einzelnen Großbäumen über (siehe auch Baumbestandsplan).



Abb. 2-12: Blick von der Mombachstraße auf das Feldgehölz



Abb. 2-13: Blick vom Parkplatz auf das Feldgehölz

2.1.1.4 Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation (09.123 B), gärtnerisch gepflegte Anlagen (11.221) und Intensivrasen (11.224)

Vom Feldgehölz im Nordosten des Geltungsbereichs zum Parkplatz hin bedecken Brombeeren (*Rubus fruticosus*) den Boden, durch diese wachsen Weiden (*Salix spec.*) und Hartriegel (*Cornus sanguinea*) auf. An die Brombeerfläche schließt sich die Asphaltfläche an, die aktuell als Parkplatz genutzt wird.



Abb. 2-14: Blick vom Parkplatz zur östlichen Ecke des Geltungsbereichs

Ausgedehnte Brombeerflächen (09.123) finden sich auch zwischen der Parkfläche und der größeren östlichen Halle. Zusätzlich kommen dort flächig junge Gehölze verschiedener Arten – heimische Gehölze und auch Gartenflüchtlinge wie Sommerflieder – auf.



Abb. 2-15: Wand der östlichen Halle, Brombeeren und Gehölzaufwuchs

An der südlichen Grenze zu KNDS werden die Flächen dem Biotoptyp gärtnerische gepflegte Anlagen zugeordnet, befinden sich aber im Übergang zu Ruderalfluren und Gebüsch mit Baumbestand.



Abb. 2-16: Grünflächen an der Grenze zu KNDS

Zwischen der Kleinen mittleren Halle und der großen östlichen Halle liegt eine Rasenfläche, die ehemals vermutlich intensiv gepflegt wurde, nun aber auch zu verbrachen beginnt.



Abb. 2-17: Rasenfläche zwischen den Hallen



Abb. 2-18: Rasenfläche zwischen den Hallen (Nahaufnahme)

Insgesamt nehmen Grünflächen nur einen Anteil von 15,63 % des Grundstücks ein.

2.1.1.5 Unbegrünte Dachflächen (10.710), sehr stark und völlig versiegelte Flächen (10.510, Nahezu versiegelte Flächen (10.520)

Den größten Flächenanteil nehmen überbaute und versiegelte Flächen in Anspruch. Der Asphalt ist an einigen Stellen durchbrochen und mit Sedum-Arten durchwachsen und mit Brombeeren und Moosen überwachsen.



Abb. 2-19: Versiegelte Flächen Zwischen den Hallen

2.1.2 Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Biotoptypen erfolgt vereinfacht nach dem Punktwertverfahren der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) (2018), worin die Bedeutung der Biotoptypen in Bezug auf die Leistungsfähigkeit im Naturhaushalt in Punkten ausgedrückt wird. Die in der KV angegebenen Punktwerte sind Durchschnittswerte, die je nach Ausprägung des Biototyps vor dem Hintergrund der Kriterien Arten- und Strukturausstattung sowie Naturnähe gem. Anlage 1 der hessischen Kompensationsverordnung angepasst werden können.

Darauf aufbauend erfolgt eine weitere Einordnung der Biotoptypen über eine 5-stufige Bewertungsskala, um der Vielschichtigkeit des Naturguts Rechnung zu tragen.

Unter Berücksichtigung der jeweiligen Wertpunkte pro m² aus der Kompensationsverordnung wird die folgende Einstufung zu Grunde gelegt:

- | | | |
|---|----------|---------------------|
| • | 0-10 WP | keine Bedeutung |
| • | 11-20 WP | geringe Bedeutung |
| • | 21-36 WP | mittlere Bedeutung |
| • | 37-56 WP | hohe Bedeutung |
| • | > 56 WP | sehr hohe Bedeutung |

Tab. 2-1: Im Untersuchungsgebiet vorkommende Standard-Nutzungstypen und ihre naturschutzfachliche Wertigkeit nach Anlage 3 der Kompensationsverordnung (KV 2018).

KV-Code	Nutzungstyp / Biototyp	FFH-LRT	§30-Biotop	Fläche [m²]	WP je m²	Bedeutung
02.000	Gebüsche, Hecken, Gehölzsäume					
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten			752 m²	39	hoch
02.500	Standortfremde Hecken-/Gebüsche (standortfremde, nicht heimische oder nicht gebietseigene Gehölze sowie Neuanlage im Innenbereich)			201 m²	20	mittel
04.000	Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze					
04.110/ 04.210	Einzelbäume und Baumgruppe heimisch, standortgerecht, Obstbäume	-	-	rd. 700 m²*	34	mittel
04.120/ 04.220	Einzelbäume und Baumgruppe nicht heimisch, nicht standortgerecht,			rd. 500 m²*	23	mittel
04.600	Feldgehölz großflächig			5.815 m	50	hoch
09.000	Ruderalfluren und krautige Säume					
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation			5.739 m²	25	mittel
10.500	Versiegelte und teilversiegelte Flächen					
10.510	sehr stark und völlig versiegelte Flächen			30.436 m²	3	keine
10.520	Nahezu versiegelte Flächen			2.027 m²	3	keine
10.700	Überbaute Flächen					
10.710	Unbegrünte Dachflächen			54.403 m²	3	keine
11.200	Gärtnerisch gepflegte Anlagen					
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlage			2.533 m²	14	gering
11.224	Intensivrasen			371 m²	10	keine

* Überschilderung anderer Biotop- und Nutzungstypen

Als flächiges Biotop hoher Bedeutung ist nur der Feldgehölzbestand im Osten des Plangebiets bzw. an der Böschung zur Mombachstraße und die Gebüsche heimischer Arten einzustufen.

Allerdings ist auch den alten Platanen, die am nördlichen Rand zur Wolfhager Straße hin stehen, abseits der Kompensations-VO ein besonders hoher Wert beizumessen. Dieser Wert liegt nicht nur in der ökologischen Leistung dieser Bäume (Habitat, Schatten, Sauerstoffproduktion, Verdunstung ...) sondern auch im Wert für die optische Prägung des Geländes und des angrenzenden Straßenraums.

2.2 FAUNA

Bereits 2022 wurden in Vorbereitung auf die Neugestaltung umfangreiche faunistische Untersuchungen beauftragt, die die diesbezügliche ökologische Wertigkeit des Areals feststellen sollten. Die Untersuchungen umfassten Fledermäuse, Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken. Das durchführende Büro Wette & Gödecke für die landschaftspflegerische Begleitplanung beauftragte das Büro LIMNA mit den faunistischen Untersuchungen.

2025 folgten ergänzende und aktualisierende Untersuchungen durch BÖF - naturkultur. Auf dem Gelände wurden bis Ende September Untersuchungen zum Ausschluss des Vorkommens verschiedener Tiergruppen und -arten vorgenommen.

Im Folgenden werden sowohl die Ergebnisse der Untersuchungen von LIMNIA als auch von BÖF - naturkultur zusammenfassen dargestellt.

Für tiefergehende Informationen zu den Faunaerhebungen ist Einsicht in das Fachgutachten (BÖF - NATURKULTUR 2025) zu nehmen.

2.2.1 Fledermäuse

2022 wurden durch das Büro LIMNA Wasser & Landschaft Quartierkontrollen und Detektorkontrollen sowie Beobachtungen mit Wärmebildkameras durchgeführt.

Quartierskontrollen

Die mehrstämmige mit Efeu überwachsene Salweide, die mittig auf dem Parkplatz im Osten des Plangebietes steht, weist zwar Löcher auf, für eine Nutzung durch Fledermäuse fanden sich aber keine Hinweise. Die starke Efeubewurkung am Stamm birgt ein Potential für Tagesquartiere.

Auch für die Bäume, die den Bewuchs der Böschung zur Mombachstraße bilden, wurde aufgrund der Altersstruktur kein Quartierpotential festgestellt. Lediglich der Efeubewuchs einiger Robinien bietet wiederum Möglichkeiten für Tagesquartiere.

Die Baumreihe entlang der Wolfhager Straße, Abschnitt zwischen Zufahrt und Halle „Rote Rübe“. besteht aus Kirsche, Esche und Platane, die überwiegend jung bis maximal mittelalt sind und keine sichtbaren Quartierstrukturen aufweisen.

Für die Bäume entlang der Wolfhager Straße, die die o.g. Baumreihe in Richtung Westen fortsetzen, Abschnitt zwischen Krangestell und ehemaliger Kantine, wurden altersbedingt die höchsten Quartierpotenziale festgestellt. So findet sich an der Platane direkt neben der Kantine in etwa 5 m Höhe ein rundes Loch im Stamm, das aufgrund der Höhe nicht näher untersucht werden konnte. An der Platane daneben befindet sich in etwa 12 m Höhe eine längliche Astspalte, die sich mindestens als Tagesquartier eignet. Sofern weitere Strukturen in größerer Höhe vorhanden waren, konnten diese aufgrund der Belaubung nicht eingesehen werden.

Zusammenfassend wurde im Rahmen der Untersuchung festgestellt, dass größere Quartierpotenziale in erster Linie bei den großen Platanen entlang der Wolfhager Straße bestehen. Es wurde empfohlen, sofern hier Fällungen im Rahmen der weiteren Planungen erforderlich werden, im Einzelfall auf tatsächlich vorhandene Quartiere geprüft werden sollte, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden.

Die Gebäudequartierkontrollen durch das Büro LIMNIA erbrachten keine Hinweise auf Fledermausquartiere.

Detektorkontrollen

Im Rahmen der Detektorkontrollen des Büros LIMNIA 2022 konnten drei Arten sicher bestimmt werden; der Große Abendsegler, die Mückenfledermaus und die Zwergfledermaus. Hiervon wurde die Zwergfledermaus an jedem Untersuchungstermin, der Große Abendsegler an zwei Terminen und die Mückenfledermaus an einem von drei Terminen festgestellt. Weiterhin wurden zwei Rufe von nyctaloiden Arten festgestellt und ein Ruf, der der Gattung der *Myotis* zugeordnet wurde. Am zweiten Termin wurde ausschließlich die Zwergfledermaus registriert.

2025 wurden durch das Büro BÖF-nk GmbH ergänzende Untersuchungen vorgenommen:

Es wurden Schwärmkontrollen zum Ausschluss von Fledermauswinterquartieren durchgeführt. Diese waren negativ. Es wurden keine Winterquartiere nachgewiesen.

In der Wochenstubenzeit erfolgten von Mai bis Juli vier Begehungen zum Ausschluss eines Vorkommens von Wochenstubenquartieren im Planungsraum. Es wurden keine Wochenstuben nachgewiesen. An vier Stellen wurden Einzelquartiere dokumentiert. Es ist davon auszugehen, dass weitere Einzelquartiere existieren, entsprechendes Potenzial besteht an den Bestandsgebäuden.

2.2.2 Haselmaus

Für die Untersuchung von Vorkommen der Haselmaus wurden durch BÖF-nk GmbH Ende März 20 Nisthilfen im Osten des Geländes installiert. Die erste Kontrolle fand Mitte Mai statt. Nach insgesamt fünf Kontrollen wurde die Untersuchung am 24.09.2025 beendet. Es wurden keine Haselmäuse oder andere Tiere in den Nisthilfen aufgefunden.

2.2.3 Vögel

2025 wurden durch BÖF-naturkultur insgesamt vier Begehungen zum Ausschluss von gebäudebewohnenden Vogelarten vorgenommen. Es wurden ein Turmfalkenpaar sowie mehrere Hausrotschwanzpaare an den Gebäuden gesichtet, von deren Bruttigkeit dort auszugehen ist. Amseln sowie Blau- und Kohlmeise sind ebenfalls auf dem Gelände vorhanden. Brutplätze von Mauerseglern oder Mehlschwalben wurden nicht nachgewiesen.

2.2.4 Reptilien

Die Untersuchung durch LIMNIA 2022 umfasste neben den Begehungen das gezielte Absuchen von für Reptilien wichtigen Habitatstrukturen (Verstecke unter Steinen, Platten oder Müll, Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze).

Reptilien konnten an keinem Termin, weder auf dem Henschelareal noch entlang der Bahntrasse, nachgewiesen werden. Auch die gezielte Absuche von Strukturen, die sich als Verstecke eignen, erbrachte keine Funde. Insbesondere in den Saumbiotopen entlang der versiegelten Flächen im Übergang zu den Gehölzflächen wurden nie Reptilien gesichtet oder akustische Hinweise (raschelndes Laub flüchtender Tiere) wahrgenommen.

In den diesjährigen Erhebungen (BÖF-naturkultur 2025) wurden keine dezidierten Untersuchungen für diese Tiergruppe angestrebt, aber im Rahmen der anderen Begehungen, insbesondere in den Bereichen, die sich für Vorkommen von Reptilien eignen, auf das Vorkommen geachtet. Absprache war, dass bei Hinweisen für ein Vorkommen, separate Untersuchungen durchgeführt werden sollten. Dies war nicht der Fall.

2.2.5 Tagfalter

Die Erfassungen von LIMNIA 2022 erfolgten an vier Terminen. Dabei wurden die Tiere mit einem Insektenkescher gefangen und erfasst. Anschließend erfolgte die Determination der Tiere.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 7 Tagfalterarten nachgewiesen: Großer und Kleiner Kohlweißling, Kleiner Fuchs, Tagpfauenauge, Admiral, Großes Ochsenauge, Hauhechel-Bläuling (Tabelle 3). Keine dieser Arten ist bundes- oder landesweit bzw. nach der Rote Liste für das Regierungspräsidium Kassel als gefährdete Art eingestuft.

2.3 GEOLOGIE UND BODEN

Für den gesamten Geltungsbereich muss davon ausgegangen werden, dass die ursprünglich hier als Ergebnis der natürlichen Bodenbildung vorhandenen Böden durch verschiedenste, mit der Siedlungstätigkeit verbundene Einwirkungen verändert oder überformt wurden.

Zu nennen sind hier vor allem Veränderungen des Bodenprofils und der Bodenstruktur durch Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung, Versiegelung usw.

2.4 WASSER

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs verläuft ein Teil des Angersbaches – jedoch verrohrt und daher nicht sichtbar. Ein Zugang zum verrohrten Gewässer ist vorhanden.

Nördlich des Areals, in der Wolfhager Straße, befindet sich der Döllbach, der später in verrohrter Form mit dem Angersbach in den verrohrten Mombach mündet.

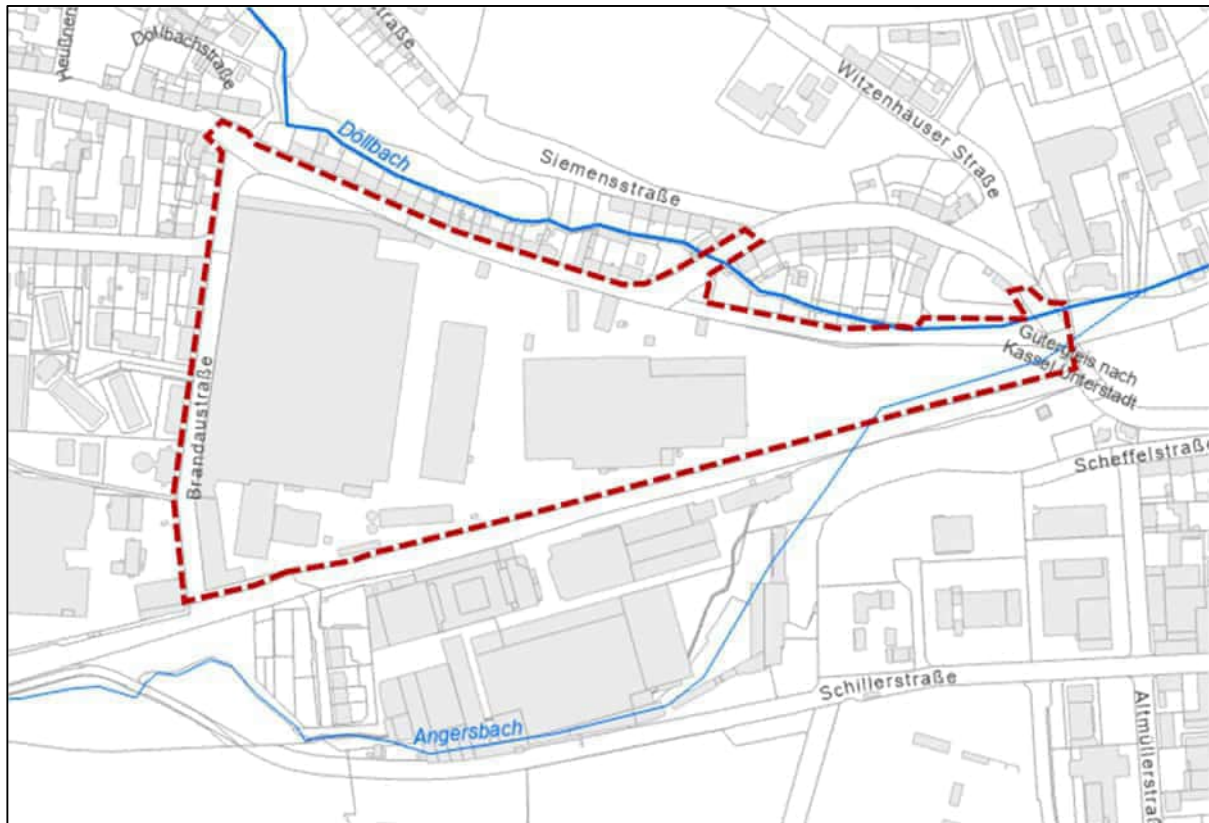


Abb. 2-20: Verlauf des Angersbachs, WRRL-Viewer (HLNUG o. J., ergänzt)

Das Gebiet ist schmutzwassertechnisch heute an den Schmutzwasserkanal in der Brandaus-
traße bzw. Wolfhager Straße angeschlossen. Regenwassertechnisch wird der Großteil des
Gebiets derzeit direkt über Hausanschlussleitungen ins Gewässer Angersbach entwässert.
Entsprechende Einleiterechte liegen vor.



Abb. 2-21: Abschnitt des Angersbachs außerhalb des Geltungsbereichs mit Einmündung in die Verrohrung



Abb. 2-22: Eingang zur Verrohrung des Angersbachs innerhalb des Geltungsbereichs

Grundwasser

Durch die vollständige Überprägung des Bodens durch die Nutzung sind natürliche Gegebenheiten auch für das Grundwasser nicht mehr vorhanden. Selbst in den Bereichen, die noch unversiegelt sind, ist davon auszugehen, dass umfangreiche Verdichtungen, Umlagerungen und Materialeinbau stattgefunden haben. Aufgrund dessen sind für diesen Standort mögliche Altlasten, die durch die verschiedenen Nutzungen hinterlassen wurden, bei weiteren Planungen ggfs. zu berücksichtigen.

2015 wurde eine Anfrage bei der Stadt Kassel bezüglich der Informationen des Altflächeninformationssystems des Landes Hessen (ALTIS) für das Plangebiet gestellt. Zu dieser Zeit wurden folgenden Branchen/Betriebe unter der angefragten Adresse geführt:

- Maschinenbau/Hammerwerk
- Maschinenfabrik/Schienenfahrzeugbau
- Herstellung von Metallwaren
- Maschinenfabrik
- Maschinenbau
- Bautischlerei und -schlosserei
- Kfz-Handel

Es wurde ausgeführt, dass grundsätzlich für die aufgeführten Branchen eine Altlastenrelevanz besteht. Für eine erste Bewertung des Gefährdungspotenzials wurden den Branchen vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLNUG) sog. Branchenklassen zugeordnet. Die Branchenklassen spiegeln die mögliche Gefahr wider, welche von einem Altstandort mit einem Betrieb der jeweiligen Branche ausgehen kann. Die Einstufung des Gefährdungspotenzials reicht von „sehr gering“ (1) bis „sehr hoch“ (5).

Die Branchen „Bautischlerei und -schlosserei“ sowie „Kfz-Handel“ sind in Klasse 2 eingestuft, die Branchen „Maschinenbau“ und „Herstellung von Metallwaren“ in Klasse 4 c.

Des Weiteren wird über einen bekannten Schadensfall informiert. Im Jahr 1987 wurden bei Kanalbauarbeiten im Bereich des Werksgeländes Teeröle/ Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) im Boden angetroffen, die bei den Folgeuntersuchungen auch im Grundwasser gefunden wurden. In den folgenden Jahren wurden Grundwassermessstellen, Messprogramme und eine Wasserreinigungsanlage errichtet. Im Jahr 2013 wurde schließlich nach einer erneuten historischen Recherche die Quelle der Verunreinigung (alter Teeröltank im Boden) gefunden. Mit dem Teilausbau des Tanks, dem durchgeführten Bodenaushub und der Verfüllung mit bindigem Bodenmaterial, wurde der Grundwasserschaden als langfristig gesichert angesehen. Die verbliebene Restbelastung im Boden wurde als akzeptabel beurteilt, da eine weitere Sanierung unverhältnismäßig gewesen wäre. Es folgte ein zweijähriges Grundwassermonitoring, das mit dem Abschlussbericht (DAS BAUGRUNDINSTITUT 2016) beendet wurde. Die Messstelle am Schadensort sowie zwölf der Abstrommessstellen wurden zurückgebaut. Fünf Messstellen verblieben und wurden nachfolgend weiter überwacht. Im November 2019 beendete die Fachbehörde (Umwelt und Gartenamt der Stadt Kassel) mit einem Schreiben an die RGM ExperSite GmbH die hydraulische Überwachung des Grundwasserschadens und genehmigte den Rückbau der verbliebenen Messstellen. Der Rückbau erfolge

im Mai 2020. Vier Messtellen wurden zurückgebaut, die fünfte war am dokumentierten Standort nicht mehr auffindbar.

In den Jahren 1998/1999 wurde ein weiterer Teilbereich des Werksgeländes umwelttechnisch untersucht. Die Erkundung der alten Hammerschmiede ergab, dass es infolge der langjährigen industriellen Nutzung des Standorts zu Verunreinigungen mit Schadstoffen gekommen war, diese sich allerdings größtenteils auf die Betonbodenplatten der Halle beschränkten. Verunreinigungen des Grundwassers wurden nicht festgestellt. Sanierungsarbeiten wurden "aufgrund der dokumentierten Untersuchungsergebnisse in Verbindung mit den örtlichen Gegebenheiten (Versiegelung/Überbauung) und der derzeitigen Nutzung der Fläche" für nicht erforderlich erachtet (Schreiben vom 16.06.2015, Umwelt- und Gartenamt der Stadt Kassel an Grand City Property Ltd., Zweigniederlassung Deutschland).

2.5 KLIMA / LUFT

Die Klimaanalysekarte und die Planhinweiskarte des ZRK stellen den Planbereich als aktuell belastet dar. Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen sind daher ein wesentlicher Aspekt der Planungen. Der Fokus liegt dabei nicht auf zu erwartenden Eingriffen, sondern auf anzustrebenden Verbesserungen.

2.6 LANDSCHAFTSBILD

Aufgrund der innerstädtischen Lage ist bei der vorliegenden Planung statt des Landschaftsbildes die Qualität der Straßenraumgestaltung in Verbindung mit der städtebaulichen Ordnung der Baukörper und der Freiraumgestaltung im Fokus. Angesichts der Tatsache, dass für das Plangebiet selbst als auch für das Umfeld des Geltungsbereiches eine Vielzahl an Baudenkmalern sowie erfassten denkmalschutzrechtlichen Gesamtanlagen im Sinne des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) bestehen, ist die zukünftige Gestaltung von dieser Seite an vielfältige übergeordnete Vorgaben gebunden.

2.7 MENSCH / KULTUR UND SACHGÜTER

2.7.1 Mensch

Neben dem Klima ist für Menschen der Schutz vor Immissionen ein wesentlicher Belang. Für die vorliegende Planung liegt ein besonderes Augenmerk auf den vorhandenen und zu prognostizierenden Lärmimmissionen.

Das Lärmgutachten, das als Grundlage für die Beurteilung vorhandener und zukünftiger Belastungen erstellt wurde, macht deutlich, dass bereits ohne eine weitere städtebauliche Entwicklung an Gebäuden an der Wolfhager Straße und der Brandaustraße Immissionen festzu-

stellen sind, die an der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung liegen. Diese Feststellung erfolgte unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h an der Wolfhager Straße.

2.7.2 Kultur- und Schutzgüter

Für das Plangebiet selbst als auch für das Umfeld des Geltungsbereiches bestehen eine Vielzahl an Baudenkmälern sowie erfassten denkmalschutzrechtlichen Gesamtanlagen im Sinne des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG).

In der Begründung zum Bebauungsplanentwurf Nr. V/20 werden die Fachinformationen aus der noch nicht veröffentlichten Denkmaltopografie Stadt Kassel Band IV zur Bestandssituation wiedergegeben.

Das Vorkommen von Bodendenkmälern ist generell nicht auszuschließen.

2.8 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die vorhandenen Nutzungen vermutlich weitergeführt werden. Eine dem Denkmalwert angemessene Sanierung der Gesamtanlage würde unter diesen Umständen vermutlich nicht stattfinden können, da entsprechende Investitionen nicht getätigt werden könnten.

3 PLANUNG

3.1 STÄDTEBAULICHE KONZEPTION

Die Konzeption der städtebaulichen Entwicklung ist Ergebnis eines längeren und komplexen Prozesses inklusive eines Workshopverfahrens zu Denkmalschutz, der in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. V/20 ausführlich dargestellt wird.

An dieser Stelle sollen nur die wesentlichen Aspekte und Ziele der Planung zusammengefasst werden, die im Ergebnisbericht zum Workshopverfahren formuliert wurden:

- Aufhebung der aktuellen Insellage, das Areal soll so in der Stadt sichtbar gemacht werden; dadurch soll sich eine bessere Luftdurchlässigkeit und damit ein Beitrag zur Klimaanpassung ergeben.
- Attraktive neue Wegeverbindungen sollen für eine bessere Durchlässigkeit und Verbindung zur Nachbarschaft sorgen.
- Städtebauliche Verdichtung und Veränderung mit folgenden Schwerpunkten:

- Schließung der Baukanten entlang der Mombachstraße und der Wolfhager Straße um Lärmschutz zu schaffen.
- Aufbruch der Baukante zur Brandaustraße um Durchlässigkeit und Verbindung zur Nachbarschaft zu ermöglichen.
- Nutzungsmischung mit einem lebendigen Zentrum als Ort der Begegnung sowie ruhigere Bereiche mit Wohnen im Osten und Wohnen, Gewerbe und "lautere Kultur- und Kunstangebote im Westen.
- Im Kontext des Klimaschutzes: Regenwassermanagement, Fassaden- und Dachbegrünung.

2024 wurde für das Gelände ein zweistufiger Wettbewerb ausgelobt, als dessen Sieger das Hamburger Architekturbüro coido architects hervorging. Im weiteren Verfahren wurde auf Basis des städtebaulichen Konzepts von coido die Masterplanung für das Henschel-Areal ausgearbeitet.

Der Masterplan der städtebaulichen Konzeption ist im Einzelnen der Begründung zum Bebauungsplan Nr. V/20 zu entnehmen. Im Rahmen des Umweltberichts wird vertiefend auf die Planungen zur Gestaltung der Freiräume eingegangen.

Die Konzeption der Freiräume wird nach seinen Schwerpunkten wie folgt beschrieben:

„Um den klimatischen Herausforderungen der Zukunft gerecht zu werden, Biodiversität zu fördern und Aufenthaltsqualität zu stärken, wird das Gelände großflächig entsiegelt.

Im Zentrum des Areals entsteht der neue Kranbahnpark, der einen grünen Hotspot innerhalb des Quartiers schafft.

In den Zwischenräumen siedeln sich unterschiedliche Freizeit- und Sportnutzungen wie ein Basketballplatz und ein Skatepark an, die das Henschel Areal beleben.

Im Osten des Quartiers entsteht der Kesselpark mit seinen großen, natürlich gewachsenen Bestandsbäumen als lebendiges Wohnumfeld im Grünen.

Es sollen ökologisch-städtebauliche Synergien geschaffen werden. Kontaminierte Böden sollen mit Hilfe der Pflanzenauswahl entgiftet werden.“

Durch den Gestaltungsleitfaden des Büros BRUUN MÖLLERS LANDSCHAFTSARCHITEKTUR werden diese Ziele konkretisiert.

Der Masterplan mit der dazugehörigen Freiflächenplanung ist Grundlage für die im Rahmen der bauplanungsrechtlichen Möglichkeiten getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans.

Im Folgenden geben Auszüge aus dem Gestaltungsleitfaden einen Überblick zur konkretisierten Freiraumplanung.

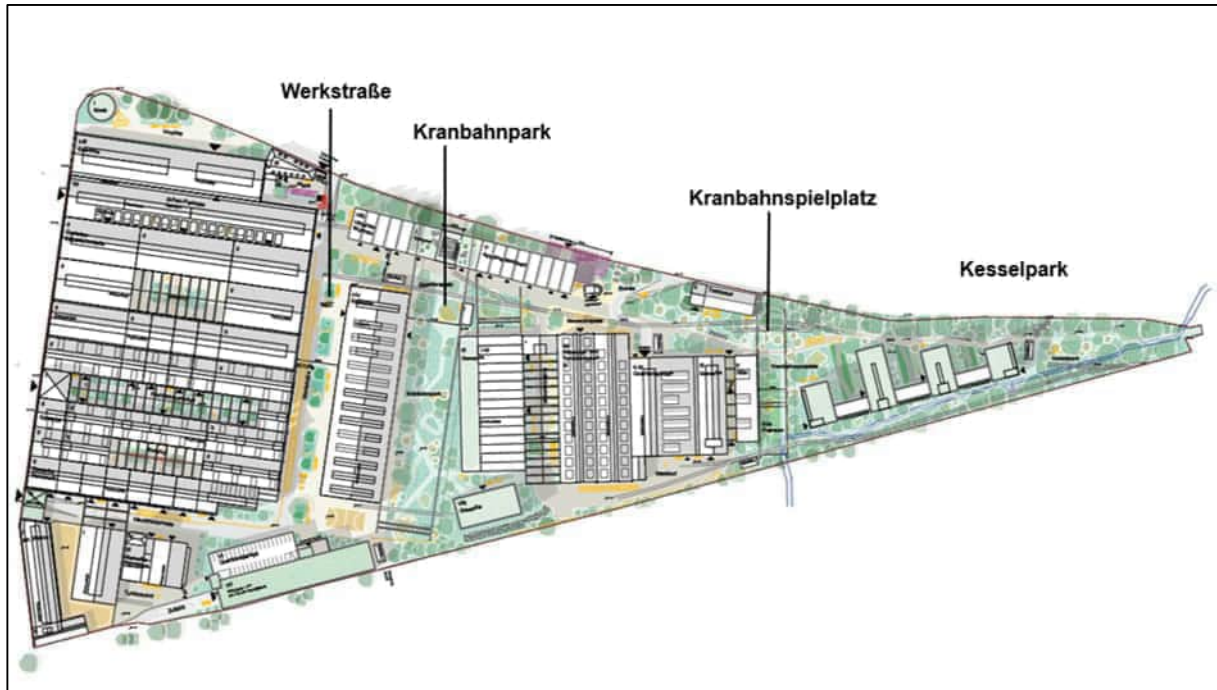


Abb. 3-1: Auszug 1 aus dem Gestaltungsleitfaden (BRUUN & MÖLLERS LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2025)

In Abbildung 4-1 wird deutlich, dass eine intensive Durchgrünung des gesamten Geländes erfolgen soll. Mit der Durchgrünung ist auch die über die Fläche verteilte Anlage kleinerer dezentraler Retentionsbereiche für Niederschlagswasser, das von versiegelten Flächen abfließt, verbunden. Der Großteil der Grünflächen soll auch diese Funktion erfüllen. Die Rückhaltung des Niederschlagswasser dient neben der Entlastung der Kanalisation der Klimaregulierung, da die Verdunstung des gesammelten Wassers zur Abkühlung beiträgt. Zusätzlich trägt das Wasser zur Versorgung der Pflanzen auf den Grünflächen bei.

Konkret und beispielhaft beschreibt dies die Gestaltung der Werkstraße, die umfangreiche Pflanzflächen erhält, die gleichzeitig als Retentionsbereiche dienen.

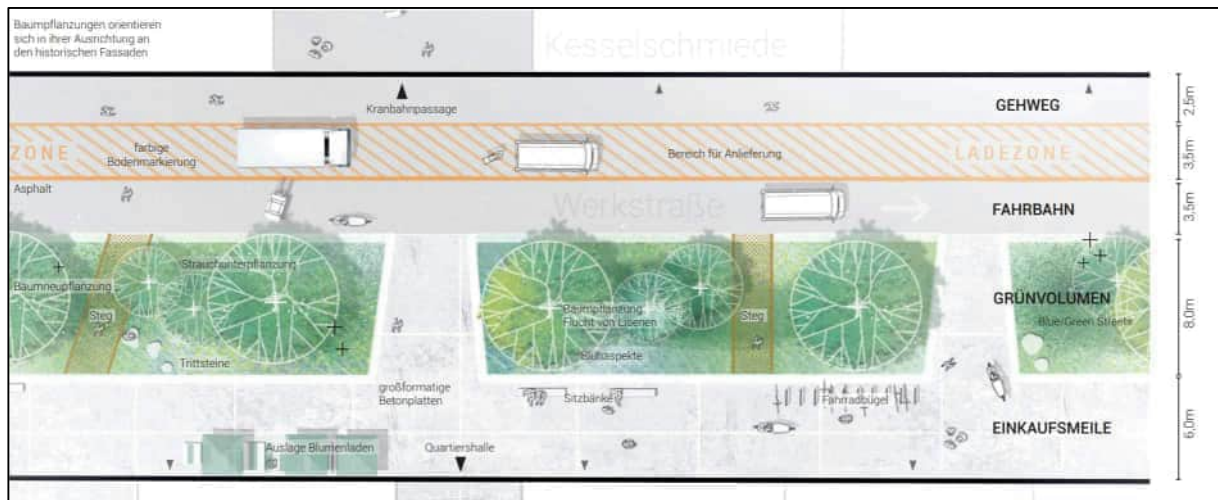


Abb. 3-2: Auszug 2 aus dem Gestaltungsleitfaden (BRUUN & MÖLLERS LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2025): Gestaltung der Werkstraße

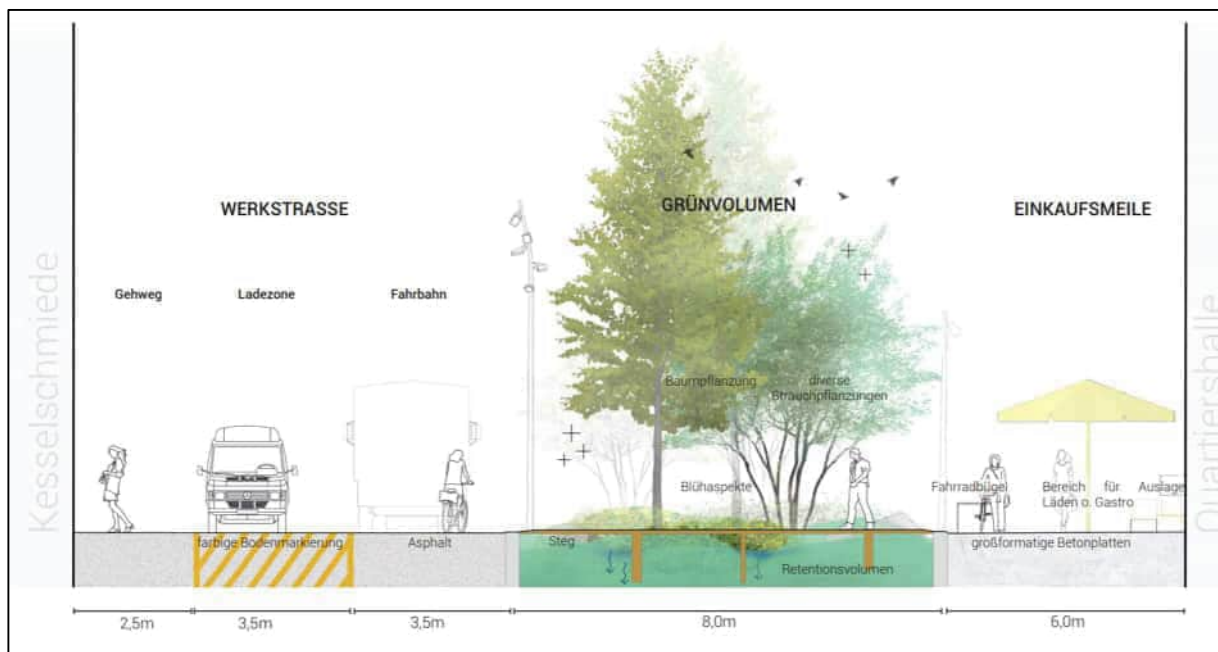


Abb. 3-3: Auszug 3 aus dem Gestaltungsleitfaden (BRUUN & MÖLLERS LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2025): Schnitt zur Gestaltung der Werkstraße

Darüber hinaus soll das Freiraumkonzept Begegnungsstätten und Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität schaffen, die der Steigerung der Wohnqualität auch über das beplante Areal hinaus dienen soll. So sollen unterschiedliche Bereiche entstehen, die mit vielfältigen Angeboten den Bedürfnissen der verschiedenen Nutzergruppen Rechnung tragen. Dabei handelt es sich um Angebote für

- Bewegung und sportliche Betätigung
- Begegnung und Kommunikation
- Ruhe und Entspannung
- Kinderaktivitäten
- Gastronomie
- Fortbewegung
- Naturerlebnisse

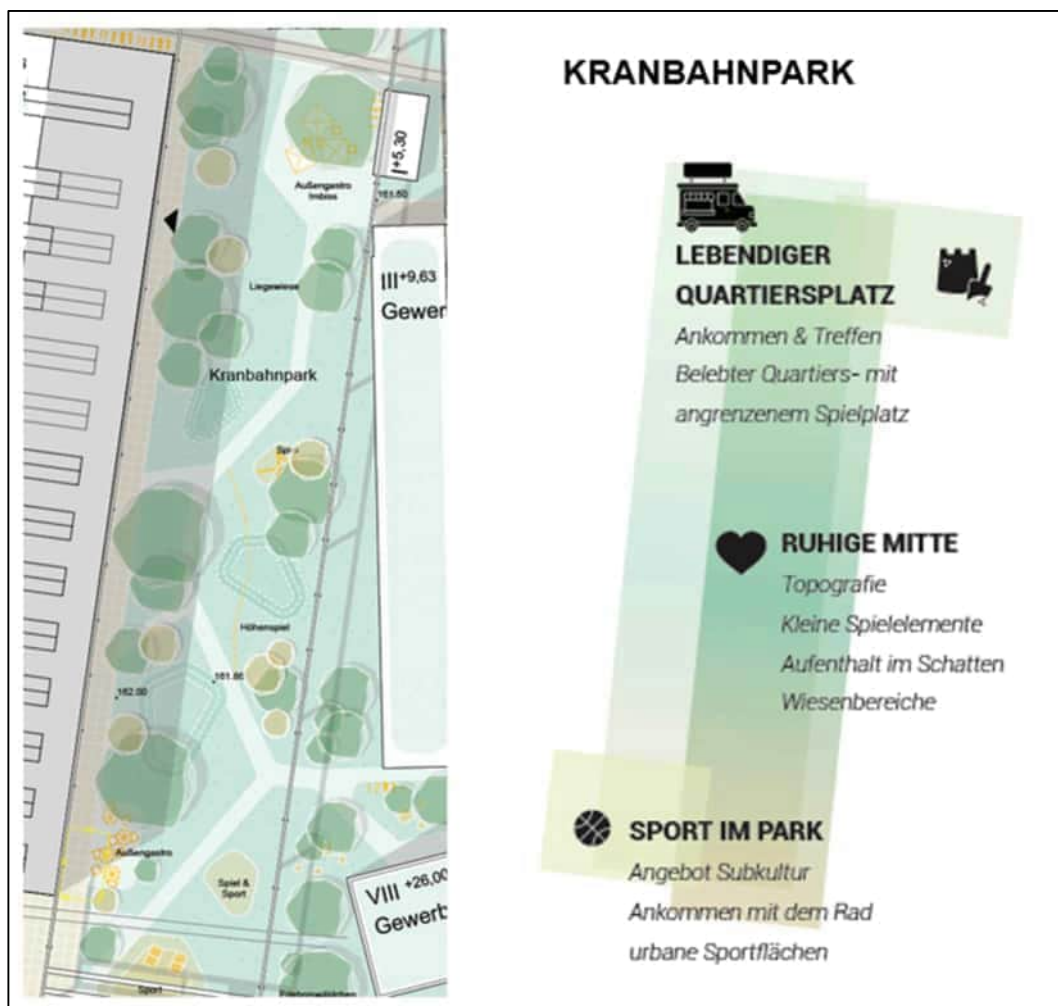


Abb. 3-4: Auszug 4 aus dem Gestaltungsleitfaden (BRUUN & MÖLLERS LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2025): Beispiel für unterschiedliche Schwerpunkte der Freiraumnutzung

3.2 FLÄCHENBILANZ

Die Gesamtfläche des Bebauungsplanes Nr. V/20 umfasst ca. 12 ha, die sich wie folgt zusammensetzen:

GE1 – 1.1-1.6	ca.	19.361 m ²	
GE2	ca.	1.613 m ²	
GE3 – 3.1-3.2	ca.	3.328 m ²	
GE4	ca.	3.609 m ²	
GE5 – 5.1-5.3	ca.	15.302 m ²	
GE6	ca.	1.623 m ²	
GE7	ca.	3.522 m ²	
Gewerbegebiete, gesamt			48.358 m²

MU1	ca.	949 m ²	
MU2 – 2.1-2.3	ca.	4.869 m ²	
MU3	ca.	1.833 m ²	
MU4	ca.	6.141 m ²	
MU5	ca.	10.779 m ²	
Urbane Gebiete, gesamt			24.571 m²

Skateanlage	ca.	864 m ²	
Ballspielfeld	ca.	656 m ²	
Fläche für Sport- und Spielanlagen, gesamt			1.520 m²

Privaten Grünflächen			
Hiervon:			
- Fläche für Erhalt	ca.	2.514 m ²	
- Flächen für Anpflanzungen	ca.	11.130 m ²	
- private Grünfläche (sonstig)	ca.	217 m ²	
Private Grünfläche, gesamt			13.861 m²

Öffentliche Verkehrsflächen (Planung)			
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung:			
- verkehrsberuhigter Bereich	ca.	10.866 m ²	
- Quartiersplatz	ca.	700 m ²	
- Fußgängerbereich	ca.	2.152 m ²	
Öffentliche Verkehrsflächen Planung, gesamt			13.718 m²

Öffentliche Verkehrsflächen (Bestand)			
- Brandaustraße, Wolfhager Straße, Mombachstraße	ca.	18.394 m ²	
Öffentliche Verkehrsflächen Bestand, gesamt			18.394 m²

Öffentliche Grünfläche, gesamt			249 m²
---------------------------------------	--	--	--------------------------

Geltungsbereich, gesamt			120.671 m²
--------------------------------	--	--	------------------------------

3.3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH NEGATIVER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Aufgrund der Bestandssituation, die durch großräumige Versiegelung und Überbauung geprägt ist, gibt es nur wenige Aspekte bzw. Stellen, wo Eingriffe mit negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Dabei handelt es sich um

- Die Entnahme oder Beeinträchtigung vorhandener älterer Bäume
- Eingriffe in den flächigen Gehölzbestand im Osten und im Böschungsbereich zur Mom bachstraße
- Störung und Beeinträchtigungen möglicher Nistplätze von Gebäudebrütern oder Quartieren von Fledermäusen

Eine Minimierung dieser Eingriffe erfolgte soweit möglich schon auf der Planungsebene, indem hinsichtlich der besonders schützenswerten alten Platanen an der Wolfhager Straße die dort geplanten Mauerdurchbrüche so weit wie möglich an die Baumstandorte angepasst wurden.

3.3.1 Schutz, Ergänzung und Ersatz vorhandener Gehölzstrukturen

Der Gehölzbestand im Osten des Plangebiets wird durch die geplante Wohnbebauung am westlichen Rand tangiert. Jedoch sind dort keine größeren älteren Bäume betroffen. Das Heranrücken der geplanten Wohnbebauung an das Wäldchen erfolgte aufgrund der Ergebnisse der Lärmgutachten, die einen stärkeren Schutz gegenüber den Emissionen des benachbarten Betriebes (KNDS) erforderlich machten. Das Baufeld wurde deutlich von der Grenze zum Nachbargrundstück abgerückt, schmaler gestaltet und musste dafür leicht in Richtung Osten erweitert werden.

Zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird der Gehölzbestand flächig als zu erhaltend festgesetzt. Der Bestand besitzt eine wichtige ökologische und städtebauliche Funktion, insbesondere im Hinblick auf das Kleinklima durch Schattenspende und Schutz gegen Erwärmung sowie hinsichtlich der Biodiversität. Der Bestand bietet darüber hinaus durch seine naturnahe Ausprägung ein Stück Natur in der Stadt, was für die wohnungsnahe Erholung eine besondere Qualität darstellt.

Die großen straßenbildprägenden Bäume im nördlichen Randbereich des Geltungsbereichs werden als zu erhaltend festgesetzt. Weiter innen im Geltungsbereich ist die Erhaltung der dortigen Bäume nicht überall möglich, da dort die umfangreiche Neugestaltung der Flächen stattfindet. Im Zuge dieser Flächenneuordnung werden aber viele Neupflanzungen von großkronigen Laubbäumen erfolgen, die im Ergebnis eine wesentlich stärkere Durchgrünung und Verschattung schaffen werden.

Bei allen Baumaßnahmen sind die Vorgaben der „Richtlinien für die Anlage von Straßen – Landschaftspflege RAS-LP 4“ sowie die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen

und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ einzuhalten. Diese Regelwerke gewährleisten, dass Baumstandorte und Vegetationsflächen fachgerecht geschützt werden und kein vermeidbarer Eingriff in den Boden- oder Wurzelbereich erfolgt. Um die Einhaltung aller Regelwerke und Vermeidungsmaßnahmen zu gewährleisten, empfiehlt sich die frühzeitige Einbindung einer ökologischen Baubegleitung.

3.3.2 Artenschutz

3.3.2.1 Vermeidung

Um den Eintritt von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen, fanden vorab umfangreiche faunistische Untersuchungen statt Büro (LIMNIA 2022, BÖF-naturkultur 2025).

Generell ist dem Artenschutz durch die Beachtung der gesetzlichen Vorgaben Rechnung zu tragen, die bereits verschiedene Aspekte abdecken und auf die im Bebauungsplan Nr. V/20 hingewiesen bzw. zu denen ergänzende Festsetzungen formuliert werden:

Zur Vermeidung der Tötung von Individuen sowie der Zerstörung und Störung besetzter Fortpflanzungsstätten sind bei der Entfernung von Gehölzen und dem Abbruch von Gebäuden die Arbeiten nur außerhalb der Brutzeiten bzw. erst nach fachkundiger Überprüfung auf Besatz zulässig. Sollten die Arbeiten nicht direkt nach Feststellung der Unbedenklichkeit durchgeführt werden, sind potenzielle Niststätten oder Fledermausquartiere zu verschließen. Dies gilt sowohl für Gebäude als auch für Bäume mit Höhlen und Spalten.

Bäume

Für die Bäume bedeutet dies, dass im Falle des Vorhandenseins oder des Potenzials für Höhlen und Spalten frühzeitig vor der Entfernung durch fachkundige Personen bzw. die ökologische Baubegleitung eine Kontrolle auf vorhandenen Besatz durchzuführen ist. Sofern dies ausgeschlossen werden kann, sind die Gehölze direkt zu entfernen oder die Höhlen und Spalten sind zu verschließen. Generell dürfen Gehölzentnahmen gem. § 39, Abs. 5, Nr.2 nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar stattfinden.

Gebäude

Bei Abriss-/Umbaumaßnahmen an Gebäuden sind ebenfalls die Brutzeiten zu beachten. Wenn die Arbeiten nach dem 30. September begonnen werden, sind keine Maßnahmen notwendig, sofern die Arbeiten nicht unterbrochen werden. Werden die Arbeiten in der Zeit ab dem 1. März unterbrochen ist nach der Unterbrechung wieder eine Kontrolle auf Brutaktivitäten von Vögeln oder die Etablierung von Einzelquartieren von Fledermäusen vor der Wiederaufnahme der Arbeiten notwendig. Ist eine längere Unterbrechung absehbar, sollte das betroffene Gebäude oder der Gebäudeteil eingenetzt werden. Generell ist eine Einnetzung der Gebäude

notwendig, wenn die Planung einen Arbeitsbeginn nach dem 28./29. Februar vorsieht. In diesem Fall ist die Einnetzung vor dem 1. März herzustellen.

3.3.2.2 Ausgleichsmaßnahmen

Auszugleichen ist der Verlust der Brutplätze der Vögel an den Bestandsgebäuden sowie die Angebote an Einzelquartieren für die Fledermäuse.

Als Ausgleichsmaßnahme erfolgt die Anbringung von 30 Nisthilfen für Gebäude- und Nischenbrüter sowie 6 Flachkästen für Fledermäuse an den Bestandsgebäuden.

3.3.3 Schallschutzkonzept

Zur Vermeidung und Minimierung der Lärmemissionen und Schutz der Nutzer und Bewohner vor den Immissionen werden umfangreiche Maßnahmen vorgesehen. Abhängig von den Möglichkeiten, die das Baurecht bietet, werden die Maßnahmen festgesetzt, vertraglich gesichert oder empfohlen. Die Maßnahmen gründen vor allem auf dem Schalltechnischen Gutachten (IBF 2026).

Dies betrifft insbesondere den "Kesselpark". Die ermittelten Lärmemissionen des benachbarten Betriebes (KNDS) machten einen stärkeren Schutz der zukünftigen Bewohner des Kesselparks erforderlich. Dabei muss nicht nur die Lärmentwicklung durch das südliche Nachbargrundstück, sondern auch der Verkehrslärm von der Wolfhager Straße berücksichtigt werden.

Auch für die weiteren Baugebiete, die Wohnnutzung nahe der Wolfhager Straße zulassen, ist dies zu berücksichtigen. Die Ergebnisse und Maßnahmenempfehlungen des Schalltechnischen Gutachtens zur Ausführung der Gebäude und ihres Umfeldes werden im Bebauungsplan in umfängliche Festsetzungen (Siehe **textliche Festsetzungen 1.7**) überführt. Sie umfassen insbesondere Festsetzungen zu:

- Baulichem Schallschutz zur Schalldämmung der Außenbauteile
- fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen (damit das Öffnen der Fenster nicht unbedingt notwendig ist)
- Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe (Anordnung und Ausrichtung der Räume und Nutzungen)
- Ausführung der Außenwohnbereiche

Detailliert sind die Festsetzungen und Erläuterungen dem Bebauungsplan und der Begründung sowie dem Schalltechnischen Gutachten zu entnehmen, das zu dem Schluss kommt, dass unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen aus schallschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

Darüber hinaus wurde begleitend zum Bauleitplanverfahren auf der Grundlage der Ergebnisse des Lärmgutachtens mit der Stadt Kassel die Möglichkeit weitergehender Tempobegrenzungen an der Wolfhager Straße erörtert.

Zur detaillierten Darlegung aller Aspekte des Lärmschutzes wird auf die Begründung und das Lärmschutzgutachten verwiesen.

3.3.4 Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen

Im Rahmen der Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung haben Bauleitpläne als formelles Instrument eine zentrale Verantwortung für eine klimagerechte städtebauliche Entwicklung. Auf dieser Grundlage und unter Berücksichtigung der städtischen Klimaschutzziele tragen die Maßnahmen, die zu allen Schutzgütern beschrieben werden bzw. explizit zum Schutzgut Klima zur Anpassung an die künftigen Folgen des Klimawandels bei (Klimaadaptation). Zu nennen sind (**ZF**: Verweis auf zeichnerische Festsetzung im Bebauungsplan, **TF**: Verweis auf textliche Festsetzung im Bebauungsplan)

- die Reduzierung der Flächenversiegelung
 - o Festsetzung von Grünflächen, **ZF 1.6**
 - o Festsetzung von Mindestanteilen gärtnerisch anzulegender Flächen,
 - o Festsetzungen zur Erhaltung von Vegetationsbeständen, **ZF/TF 1.8**
 - o Festsetzung von Baumpflanzungen mit ausreichend großen Baumscheiben, die auch Wasserrückhaltung ermöglichen, **ZF/TF 1.8**
 - o Wege innerhalb privater Grünflächen und Parkanlagen nur wasser- und luftdurchlässig zulässig **TF 2.5.4, TF 1,6**
 - o Festsetzungen von Flächen für Anpflanzungen von Gehölzen **ZF/TF 1.8**
- die Erhöhung der Vegetationsfläche und der Grünmasse
 - o Festsetzung von Baumpflanzungen, **ZF/TF 1.8**
 - o Festsetzungen von Flächen für Anpflanzungen von Gehölzen **ZF/TF 1.8**
 - o Festsetzung von Dachbegrünung für Neubauten (mindestens 2/3 der Dachflächen der Hauptgebäude) **TF 2.5.2**
 - o Festsetzung von Fassadenbegrünung (fensterlose Fassade mit mindestens 5 m Länge, 50 m² Fläche und Bodenanschluss **TF 2.5.3**
- Albedo Hinweis: Nach einem Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Kassel sollte bei der Wahl der Oberflächenmaterialien ein bewusster Umgang hinsichtlich der sich ergebenden Aufwärmeeffekte geführt werden. Da die planungsrechtliche Zulässigkeit für die Festsetzung geeigneter Maßnahmen bislang ungeklärt ist, wird zur Vermeidung von Konflikten sowie der Rechtsfähigkeit des Bebauungsplanes auf eine entsprechende textliche Festsetzung verzichtet. Eine Beachtung dieses Aspektes wird jedoch in der Begründung dringend empfohlen, da die Wahl hellerer Oberflächen bei allen Anlagen eine bedeutende Rolle für deren Erwärmung durch Sonneneinstrahlung spielt. Der Albedo-Wert gibt an, wie weit die Helligkeit eines Farbtons von schwarz (minimale Reflexion = Wert 0) oder weiß (maximale Reflexion = Wert 100 entfernt ist.

Vereinfacht gilt, je heller der Farbton, desto höher der Albedo-Wert, desto höher die Reflektion, desto geringer die Erwärmung.

- Festsetzung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien (technische Anlagen zur Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien auf mindestens 30 % der Bruttodachflächen von Hauptgebäuden von Neubauten) **TF 2.7**
- Ausschluss der Verwendung von festen, flüssigen oder gasförmigen fossilen Brennstoffen als Endenergieträger sowie die Verbrennung von Stückholz und Holzprodukten zum Zwecke der Wärme und Warmwasserversorgung **TF 2.6**

3.3.5 Boden, Versiegelung

Zu diesem Punkt wird auf das Kapitel 10.12 "Entsiegelung sowie bodenfunktionale (Minderungs-) Maßnahmen" der Begrünung hingewiesen, das beschreibt, wie das Ziel einer möglichst starken Entsiegelung und Begrünung verfolgt wurde, aber auch, welche Rahmenbedingungen die Maßnahmen beschränkt haben. Dies ist insbesondere der zu beachtende Denkmalschutz, der den überwiegenden Anteil der Flächen betrifft.

Die nachfolgende Abbildung stellt die begrünten Anteile im Bestand sowie im Soll gegenüber und gibt somit einen Eindruck der Entsiegelungsfolgen des Projekts. Die Abbildung ist Ergebnis des Masterplans, der im Rahmen der bauplanungsrechtlichen Möglichkeiten Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplans ist. Insgesamt wird der bestehende Grünanteil in den Grundstücksfreiflächen um ca. die Hälfte erhöht; weiterhin werden in etwa demselben Umfang Begrünungen an Gebäuden durchgeführt. Der entsiegelte Anteil (einschließlich begrünter Dachflächen) im Gesamtareal erhöht sich somit von 11 % auf insgesamt 35 %.

Die planrechtliche Sicherung dieser Maßnahmen erfolgt durch die unter 3.3.4, Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen, beschriebenen Festsetzungen zur Reduzierung der Flächenversiegelung.

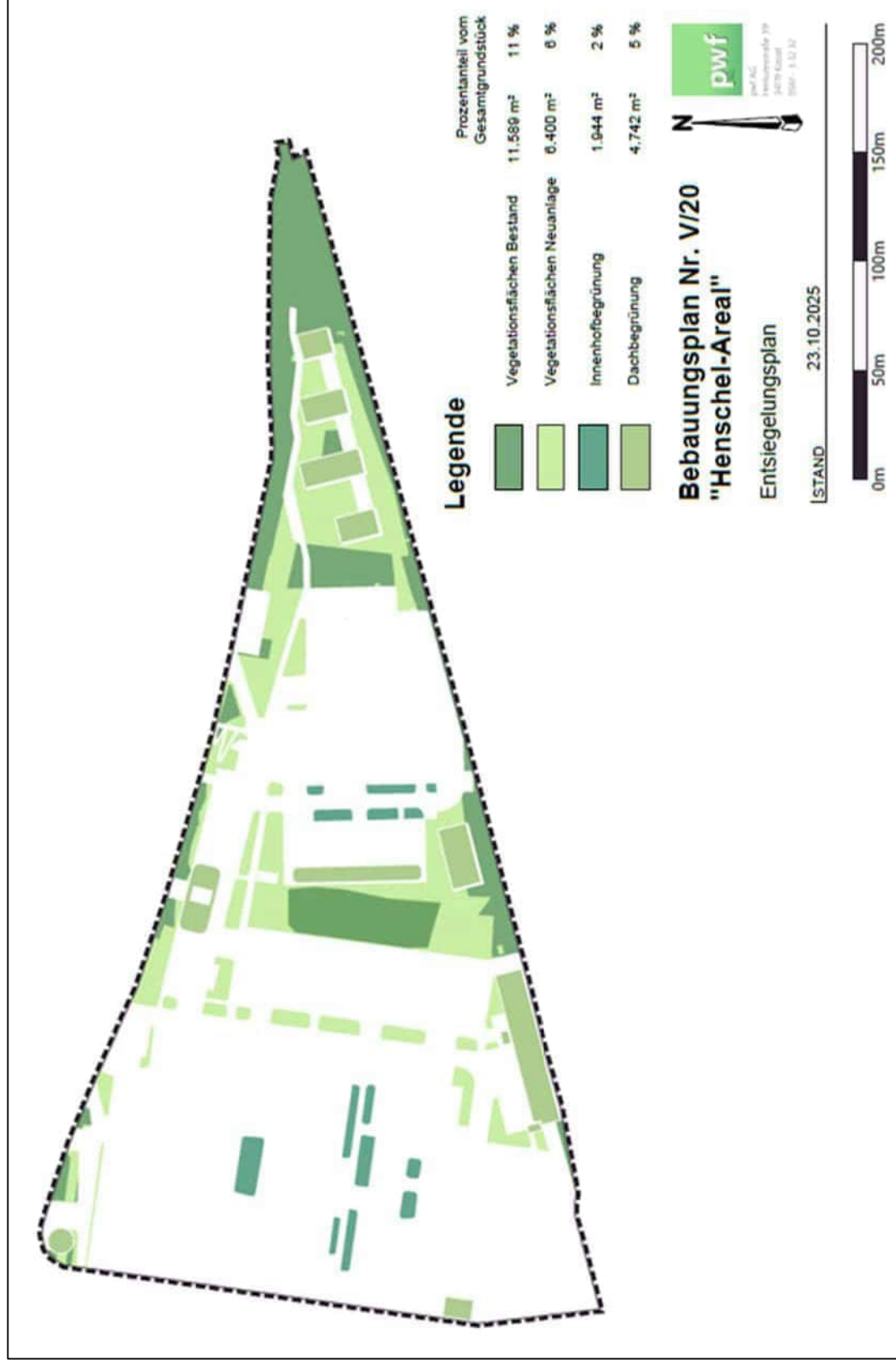


Abb. 3-5: Entsiegelungsplan aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. V/20 (pwf 2026)

4 DIE PLANUNG UND IHRE AUSWIRKUNGEN IM HINBLICK AUF DIE SCHUTZGÜTER

Da als Ziel der Planung eine umfassende Aufwertung des Geländes verfolgt wird, werden sich überwiegend positive Entwicklungen für alle Schutzgüter ergeben.

4.1 VEGETATION, BIOTOP- UND NUTZUNGSTYPEN

Bei der aktuell vorhandenen Vegetation handelt es sich vorwiegend um Bestände, die sich dort selbst ausgesamt und angesiedelt haben. Dies gilt sowohl für die Gehölze (dominierend Birken (*Betula pendula*), Eschen (*Fraxinus excelsior*), Ahorn (*Acer spec.*) und Brombeeren (*Rubus sect. rubus*) als auch für die krautigen Ruderalfluren in den Randbereichen und in den Zwischenräumen aufgebrochener Versiegelung. Dort dominieren Moose und Weiße Fethen (*Sedum album*).

Eine Ausnahme bildet der Baumbestand in der östlichen Spitze des Geltungsbereichs. Der Bestand wird durch die geplante Wohnbebauung am westlichen Rand tangiert. Jedoch sind dort keine größeren älteren Bäume betroffen.

Ein weiterer Eingriff in den Baumbestand wird sich im Bereich der Böschung zur Mombachstraße voraussichtlich durch die Anlage eines Treppenaufgangs von der Mombachstraße in das Plangebiet ergeben.

Die zukünftige Gestaltung wird andererseits vielseitige und ökologische hochwertige Vegetationsbestände schaffen. Quantitativ erfolgt ebenfalls eine Verbesserung, da die Planung mehr unversiegelte Flächen mit Vegetation vorsieht als im Bestand vorhanden. Zusätzlich sind auf den neuen Gebäuden begrünte Dachflächen anzulegen, die zusätzliche Vegetationsflächen schaffen. Auch durch die für neue Gebäude festgesetzte Fassadenbegrünung wird die Grünmasse im Gebiet weiter erhöht.

Bäume

Durch verschiedene zeichnerische und textliche Festsetzungen ergibt sich die Verpflichtung zur Anpflanzung von mindestens 66 hochstämmigen Laubbäumen – 41 Bäume sind zeichnerisch festgesetzt, 8 Bäume sind auf der privaten Grünfläche für Anpflanzungen festgesetzt und weitere 17 Bäume sind auf den Grundstücksfreiflächen der Urbanen Gebiete zu pflanzen.

Für die Baumpflanzungen wird eine Pflanzqualität mit einem Stammdurchmesser von mindestens 18 bis 20 cm vorgeschrieben. Die Arten- und Sortenauswahl soll sich an den Listen der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) orientieren, in denen die Ergebnisse fortdauernder Versuche zur Klimaverträglichkeit von Stadtbäumen dokumentiert werden. Dies ist in städtischer Umgebung aktuell wichtiger als die Verwendung heimischer Arten und Sorten, da durch die Erwärmung der Stadtgebiete sowie die hohe Flächenversiegelungsrate die Standortbedingungen so verändert sind, dass viele heimische Bäume schlechtere Überlebenschancen haben.

Es werden zudem Mindestgrößen für Baumscheiben festgesetzt, die eine gesunde Entwicklung für die Bäume gewährleisten sollen. Diese Baumscheiben können mit entsprechender technischer Konstruktion überbaut werden. Für diesen Zweck werden Systeme angeboten, die eine Befestigung und Überführung der Baumscheiben ohne Beeinträchtigung des Bodens ermöglicht.

Sträucher / Heister

Für Gehölzgruppen und Solitärgehölze sollen Arten gewählt werden, die neben ihrer optischen Qualität, Funktionen als Vogel- und Bienennectargehölze erfüllen. Die folgende Pflanzliste empfiehlt entsprechende Arten:

Als Sträucher		Als Rosen	
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	Büschelrose	<i>Rosa multiflora</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	Zaunrose / Weinrose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Efeustrauch	<i>Hedera helix</i> "Arborescens"	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Felsenbirne	Amelanchier in Sorten	Apfelrose	<i>Rosa villosa</i> "Duplex"
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Blaue Hechtrose	<i>Rosa glauca</i>
Kornelkirsche	<i>Kornus mas</i>	Essigrose	<i>Rosa gallica</i> "splendens"
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	Bibernellrose	<i>Rosa pimpinellifolia</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	Zimtrose	<i>Rosa majalis</i> "duplex"
Salweide	<i>Salix caprea</i> "mas"	Moschusrose	<i>Rosa moschata</i> "Robin Hood"
Liguster	<i>Ligustrum ovalis</i>	Glanzapfelrose	<i>Rosa rugotida</i>

Sonstige Pflanzflächen

Die Ebene des Bebauungsplans ist nicht geeignet für die Planung von Beetpflanzungen und Details der Freiraumplanung. Dennoch ist davon auszugehen, dass diese u.a. durch ihre geplante Funktion als Regenrückhaltebereiche eine Gestaltung erhalten, die eine vielseitige und artenreiche Vegetationsentwicklung ermöglichen. Auch auf den größeren Grünflächen sollte darauf geachtet werden, durch Gestaltung, entsprechende Auswahl von Saatgut und Arten und ein auf Förderung von Biodiversität ausgerichtetes Pflegekonzept den ökologischen Wert der Flächen zu optimieren.

Dachbegrünung

2/3 der neu entstehenden Dachflächen sind mindestens extensiv zu begrünen. Dort entstehen zusätzliche Vegetationsflächen, die Lebensraum und Nahrung für Insekten und Vögel bieten. Darüber hinaus dienen sie als Retentionsflächen für Regenwasser, was zusätzlich mit Abkühlungseffekten verbunden ist und so auch einer Flächenerwärmung entgegenwirkt.

Fassadenbegrünung

Zur weiteren Erhöhung der Grünmasse im Quartier wird die Pflicht zur Begrünung größerer fensterloser Fassadenflächen festgesetzt. Diese dient sowohl dem Klimaschutz als auch der Klimaanpassung. Die Erwärmung der Wände wird reduziert und Verdunstung bewirkt Abkühlungseffekte. Darüber hinaus wird zusätzlicher Lebensraum und Nahrung für Vögel und Insekten geschaffen.

4.1.1 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung gem. Hessischer Kompensationsverordnung ist der Anlage zu entnehmen. Sie ergibt einen Biotopwertüberschuss von 11.910 Punkten.

4.2 FAUNA

Hinsichtlich möglicher Konflikte sind Fledermäuse und Vögel zu betrachten. Bei Beachtung der unter Kap. 3.3.2 beschriebenen Maßnahmen zu Vermeidung und Ausgleich sind keine erheblichen Konflikte zu erwarten.

4.3 NATURA-2000-GEBIETE

Natura 2000-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

4.4 BODEN UND WASSER

Es wurde bereits beschrieben, dass in vielen Bereichen Flächen entsiegelt werden. Neue Bebauung findet vorwiegend auf bereits versiegelten Flächen statt, so dass im Ergebnis nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen ein geringerer Flächenanteil versiegelt sein wird als vorher.

Wie schon unter 3.1 beschrieben, legt die Planung ein besonderes Augenmerk auf das Regenwassermanagement. Dies soll bei der Planung der Grünanlagen bereits berücksichtigt werden. Kleinere Pflanzflächen und größere Grünflächen sollen so gestaltet und modelliert werden, dass sie neben der Begrünung und Gestaltung auch als Retentionsbereiche für Niederschlagswasser dienen.

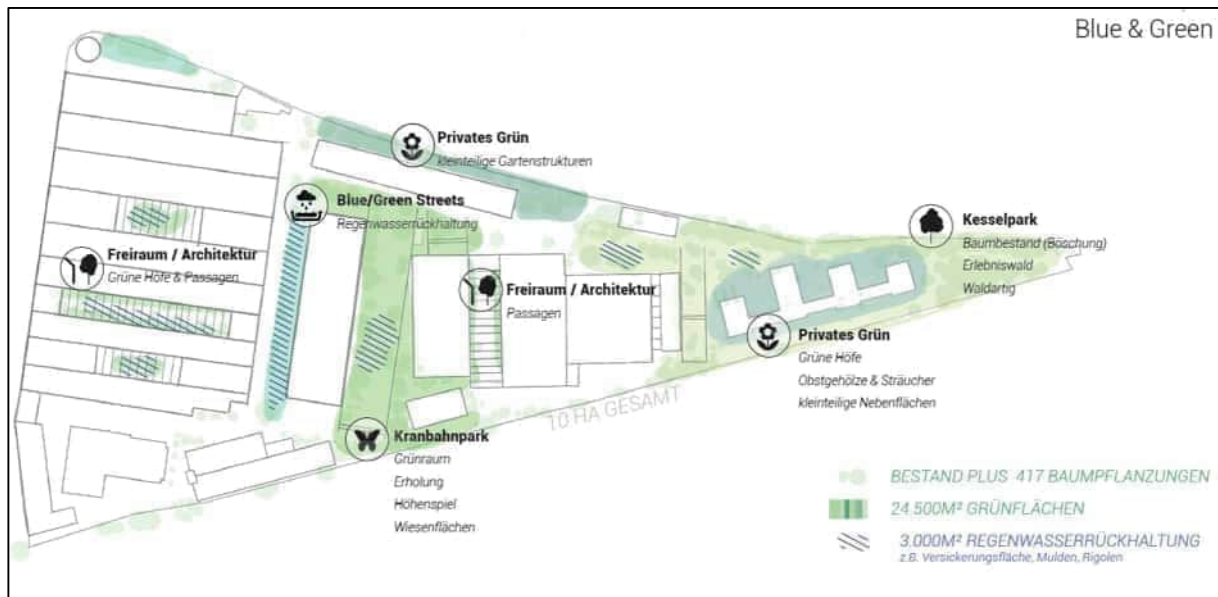


Abb. 4-1: Auszug 5 aus dem Gestaltungsfaden (BRUUN & MÖLLERS LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2025)

Die Abbildung zeigt die Einbeziehung des Regenwassermanagements in die Grüngestaltung. Durch die Ausbildung von Mulden sollen die Vegetationsflächen zur Sammlung, Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser dienen. Das Regenwasser kann so der Vegetation zugutekommen und durch Verdunstung zur Abkühlung beitragen. Die Reduzierung der Flächenversiegelung und die Dachbegrünung neuer Gebäude tragen dazu bei, die Mengen des anfallenden Niederschlagswassers möglichst gering zu halten.

Nicht verunreinigtes Niederschlagswasser soll auch in Zukunft im Trennsystem gesammelt und an den tiefliegenden Angersbach angebunden werden. Bereits heute besteht am Angersbach ein Anschluss des bisherigen Gesamtareals mit einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Übergabe von Wässern in Größenordnung von 1.000 Liter/s. Eine Vorbehandlung von Niederschlagswasser der Erschließungsflächen kann erforderlich werden.

Für alle Neubaubereiche erfolgt die Ableitung von Niederschlagswasser ebenfalls im Trennsystem. Im Zuge der Konzeption sind daher Maßnahmen zur Bewirtschaftung des anfallenden Regenwassers i.S.d. §55 Abs.2 WHG auf den Grundstücken erforderlich. Hierunter fällt beispielhaft eine Dachbegrünung mit einer integrierten Retentionsfunktion; die Errichtung von ober- und unterirdischen Versickerungsanlagen, die Verwendung von Oberflächen mit reduzierten Abflussbeiwerten; eine Brauchwassernutzung zur Bewässerung oder die Nutzung von Baumrigolen. Grundlegend wird planungsseitig verfolgt, dass weiterhin eine Einleitung von Niederschlagswasser in den Angersbach stattfindet.

In Anlehnung an die gegebenen Verhältnisse werden somit im Gesamtkontext des Areals begleitende Maßnahmen ausgearbeitet, welche dem Ziel einer möglichst naturnahen Wasserbilanz dienen können. Dies geschieht im Rahmen der Städtebaulichen Konzeption konkret und detailliert, im Bebauungsplan kann durch die Begrenzung des Planungsrechts, das die Festsetzungsmöglichkeiten auf den abschließenden Katalog des § 9 BauGB in Verbindung mit der

Baunutzungsverordnung begrenzt, nur eine Umsetzung in rechtlich festsetzbare Vorgaben in abstrakterer Form erfolgen:

- Dachbegrünung 2/3 der Hauptdächer bei Neuerrichtung von Gebäuden, Ausnahmen sind in den Festsetzungen geregelt (**TF 2.4.2**)
- Ausschluss von flächigen Stein-, Schotter- oder Kiesbeeten
- Vorgärten sind zu begrünen und gärtnerisch anzulegen.
- Erhalt von Bäumen, Erhalt von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen, Anpflanzungen von in der Planzeichnung festgesetzten Bäumen, Neuanpflanzungen auf festgesetzten Flächen (**TF 1.8**) je angefangene 300 m² Grundstücksfläche in den MU bzw. je 800 m² Grundstücksfläche in den GE(e) ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten

4.5 KLIMA

Für das Klima vor Ort sind Verbesserungen zu erwarten durch:

- die Reduzierung der Flächenversiegelung
 - o Festsetzung von Grünflächen, **ZF 1.6**
 - o Festsetzung von Mindestanteilen gärtnerisch anzulegender Flächen,
 - o Festsetzungen zur Erhaltung von Vegetationsbeständen, **ZF/TF 1.8**
 - o Festsetzung von Baumpflanzungen mit ausreichend großen Baumscheiben, die auch Wasserrückhaltung ermöglichen, **ZF/TF 1.8**
 - o Wege innerhalb privater Grünflächen und Parkanlagen nur wasser- und luftdurchlässig zulässig **TF 2.5.4, TF 1,6**
 - o Festsetzungen von Flächen für Anpflanzungen von Gehölzen **ZF/TF 1.8**
- die Erhöhung der Vegetationsfläche und der Grünmasse
 - o Festsetzung von Baumpflanzungen, **ZF/TF 1.8**
 - o Festsetzungen von Flächen für Anpflanzungen von Gehölzen **ZF/TF 1.8**
 - o Festsetzung von Dachbegrünung für Neubauten (mindestens 2/3 der Dachflächen der Hauptgebäude) **TF 2.5.2**
 - o Festsetzung von Fassadenbegrünung (fensterlose Fassade mit mindestens 5 m Länge, 50 m² Fläche und Bodenanschluss **TF 2.5.3**
- Albedo Hinweis: Nach einem Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Kassel sollte bei der Wahl der Oberflächenmaterialien ein bewusster Umgang hinsichtlich der sich ergebenden Aufwärmeeffekte geführt werden. Da die planungsrechtliche Zulässigkeit für die Festsetzung geeigneter Maßnahmen bislang ungeklärt ist, wird zur Vermeidung von Konflikten sowie der Rechtsfähigkeit des Bebauungsplanes auf eine entsprechende textliche Festsetzung verzichtet. Eine Beachtung dieses Aspektes wird jedoch in der Begründung dringend empfohlen, da die Wahl hellerer Oberflächen bei allen Anlagen eine bedeutende Rolle für deren Erwärmung durch Sonneneinstrahlung spielt. Der Albedo-Wert gibt an, wie weit die Helligkeit eines Farbtons von schwarz (minimale Reflexion = Wert 0) oder weiß (maximale Reflexion = Wert 100 entfernt ist. Vereinfacht gilt, je heller der Farbton, desto höher der Albedo-Wert, desto höher die Reflektion, desto geringer die Erwärmung.

- Festsetzung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien (technische Anlagen zur Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien auf mindestens 30 % der Bruttodachflächen von Hauptgebäuden von Neubauten) **TF 2.7**
- Ausschluss der Verwendung von festen, flüssigen oder gasförmigen fossilen Brennstoffen als Endenergieträger sowie die Verbrennung von Stückholz und Holzprodukten zum Zwecke der Wärme und Warmwasserversorgung **TF 2.6**

Darüber hinaus ist festzustellen, dass Erhalt und Umnutzung bestehender baulicher Anlagen generell zur Einsparung von CO₂-Emissionen beitragen, da die Bestandsgebäude Kohlenstoff binden und speichern. Im Vergleich dazu gehen mit dem Abriss und anschließendem Neubau von Gebäuden starke klimaökologische Nachteile einher. Auch Neubauten auf der "grünen Wiese" verursachen neben der Neuversiegelung von Boden klimatisch höhere Belastungen, die durch die Nachnutzung vorhandener, innerstädtischer Flächen vermieden werden.

4.6 LANDSCHAFTSBILD

Das Landschafts- bzw. Stadtbild wird belebt durch die Öffnung des Gebietes, die Einblicke und Verbindungen ermöglicht. Insgesamt sollen mehrere Zugänge die Durchlässigkeit und die Verbindung mit der Nachbarschaft erreichen.



Abb. 4-2: Auszug 6 aus dem Gestaltungsleitfaden (BRUUN & MÖLLERS LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2025)

Zusätzliche Aufwertung erfährt das gesamte Areal durch die geplante intensive Durchgrünung, die in den vorhergehenden Kapiteln bereits eingehend beschrieben wurde.

4.7 MENSCH, KULTUR UND SACHGÜTER

Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs gehört zu verschiedenen Gesamtanlagen aus gewerbe- und stadtgeschichtlichen Gründen gem. § 2 Abs. 3 HDSchG. Die detaillierten Beschreibungen der Anlagen sind der Begründung zum Bebauungsplan Nr. V/20 zu entnehmen.

Da der angemessene Umgang mit den denkmalgeschützten Anlagen zentraler Aspekt der Planung sind und entsprechend durch die Planung und Festsetzungen gesichert wird, sind die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut als durchweg positiv zu bewerten. Konflikte zwischen den Belangen des Denkmalschutzes und den Anforderungen der neuen Nutzungen wurden und werden im Planungsprozess ausführlich diskutiert und abgewogen. Die entsprechenden Prozesse werden in der Begründung dargestellt.

Der Bebauungsplan sowie die zugrundeliegenden Planungsschritte sind die Voraussetzung für umfangreiche Investitionen in dieses Areal und seine denkmalgeschützten Anlagen. Nur so ist ein langfristiger Erhalt dieser Strukturen möglich.

4.8 ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN DURCH EMISSIONEN VON SCHADSTOFFEN, LÄRM, ERSCHÜTTERUNGEN, LICHT, WÄRME UND STRAHLUNG SOWIE DIE VERURSACHUNG VON BELÄSTIGUNGEN

Konflikte durch entsprechende Emissionen sind in erster Linie durch den zu erwartenden Verkehr im und in das Quartier zu erwarten. Umfangreiche Untersuchungen und Berechnungen wurden für entsprechende Prognosen durchgeführt. Die Untersuchungen, Berechnungen und Ergebnisse zur Verkehrsentwicklung sind im Detail der Begründung zum Bebauungsplan Nr. V/20 zu entnehmen unter 7.2, Schallschutzkonzept, Seite 71. Hier erfolgt eine verkürzte zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse.

Im ersten Schritt wurde das aktuelle Verkehrsaufkommen untersucht. Um für das Henschel-Areal auf eine belastbare, aktuelle Datengrundlage zurückgreifen zu können, wurden in Abstimmung mit dem Auftraggeber Verkehrszählungen veranlasst mit folgendem Ergebnis:

"Das höchste Verkehrsaufkommen besteht auf der Wolfhager Straße mit abschnittsweise knapp 16.000 Kraftfahrzeugen innerhalb von 24 Stunden. Deutlich geringer ist das Verkehrsaufkommen auf der Mombachstraße mit 3.639 Kfz/24 h sowie auf der Witzenhäuser Straße mit 5.404 Kfz/24 h. Auch die direkt an das Henschel Areal angrenzende Brandaustraße mit 1.862 Kfz/24 h sowie die derzeitige Zufahrt zum Henschel Gelände am Knotenpunkt Mombachstraße/ Wolfhager Straße mit 775 Kfz/24 h verzeichnen derzeit ein vergleichsweise geringes Verkehrsaufkommen."

"Für die übrigen Straßen im Umfeld des Henschel-Areals standen ausschließlich Verkehrsdaten aus früheren Zählungen zur Verfügung – überwiegend aus dem Jahr 2021, vereinzelt auch aus früheren Jahren. Diese Daten bilden die Grundlage für die Lärmeingangswerte und werden sowohl im Prognosenullfall als auch im Prognoseplanfall entsprechend umgerechnet"

Die Prognose setzt sich aus entfallenden Bestandsverkehren und zukünftigen Neuverkehren zusammen. Die entfallenden Bestandsverkehre entstehen durch den Wegfall bzw. die Veränderung der aktuellen Nutzungen in der zukünftigen Entwicklungsplanung.

Zur Einschätzung dieser Auswirkungen erfolgte eine Abschätzung der Neuverkehre mit dem Programm VerBau © Bosserhoff (Programm VerBau: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben in der Bauleitplanung, Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff, Version 2022, Vorgehensweise nach HSVV). Dabei wurde das zukünftig zu erwartende Verkehrsaufkommen infolge der geplanten Neubebauung und Umnutzungen ermittelt.

"Die Nutzungen verteilen sich im Plangebiet auf unterschiedliche Bereiche, was im Zuge mit der geplanten internen Erschließung Einfluss auf die Verteilung der Neuverkehre im umliegenden Straßennetz hat.

Die Abschätzung des Verkehrsaufkommens erfolgte nutzungsbezogen auf Basis etablierter Vergleichswerte ähnlicher Nutzungen. Dabei wurden für jede Nutzung ein Minimal- und ein Maximalwert angesetzt sowie ein daraus abgeleiteter Mittelwert gebildet.

Das so ermittelte zusätzliche Verkehrsaufkommen bildet die Grundlage für die weiteren verkehrlichen und schalltechnischen Betrachtungen im Planungsprozess.

Dieser Vorgang erfolgt auf Ebene der umliegenden Straßen, so dass Aussagen zu den Belastungen für einzelne Straßenabschnitte möglich sind. Zu diesem Zweck werden Annahmen zur Verkehrsverteilung getroffen, die die geplante interne Erschließung sowie die äußere Erschließung des Geländes berücksichtigt."

Im Vergleich der Analysedaten aus den Verkehrszählung 2025 und der Prognosewerte 2025 kommt die Untersuchung zu folgendem Schluss:

"[Es] ist ersichtlich, dass die Verkehrsmengen in nahezu allen Straßenzügen zunehmen werden. Ausnahmen bilden die Witzenhäuser Straße und die Schöffershofstraße.

Die Zunahmen reichen von 664 Kfz/24h bis 2.931 Kfz/24h.

Die höchste Zunahme ist in der Brandaustraße zu verzeichnen. Entsprechend den Darlegungen steigen die zu erwartenden Kfz-Fahrten im rechnerischen Zeitraum von 24 Stunden in der Brandaustraße von 1.862 Kfz/24h auf 4.793 Kfz/24h durch sich verlagernde KNDS-Parkverkehre (2-Schichtbetrieb) aus dem bisherigen Ostteil des Henschel-Areales sowie aufgrund der zu erwartenden Neuverkehre für zukünftige Nutzer der Kesselschmiede / Turbinenhaus (Teilverkehrszelle West) deutlich an.

Die Leistungsfähigkeit der Brandaustraße als auch des Anschlussknotens an der Wolfhager Straße wird hierdurch jedoch nicht nachteilig beeinflusst; diese Einschätzung gilt auch für hierauf abgestellte Untersuchungen hinsichtlich der Verkehrslärmbelange an der Brandaustraße, wenngleich auch hier Zunahmen zu verzeichnen sind."

Die mit dem Verkehr im Quartier verbundene Lärmentwicklung wird im Lärmgutachten berücksichtigt.

Dennoch kommt das Schalltechnische Gutachten zu dem Schluss, dass unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen aus schallschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

4.9 ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN AUFGRUND DER ART UND MENGE DER ERZEUGTEN ABFÄLLE UND IHRER BESEITIGUNG UND VERWERTUNG

Es werden keine Gebiete festgesetzt, die per se Abfälle besonderer Art, Menge oder Gefährdungspotenzial erwarten lassen. Gewerbebetriebe, die sich ansiedeln, sind dafür verantwortlich ihre Abfälle ordnungsgemäß und fachgerecht zu entsorgen. Ansonsten wird der für Wohnsiedlungen übliche Hausmüll anfallen, der durch die Stadtreiniger zu entsorgen ist.

4.10 ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN AUFGRUND DER ART UND MENGE DER ZU ERWARTENDEN ABWÄSSER

Sowohl die öffentliche als auch private Entwässerung erfolgt im Trennsystem, was eine Rückführung des Niederschlagswassers in den natürlichen Kreislauf ermöglicht. Der überwiegende Teil des anfallenden Regenwassers entwässert in den Angersbach.

Für die privaten Grundstücke ist grundlegend eine private Grundstücksentwässerung nach den Maßgaben der DIN 1986-100 (gilt in der Anwendung für Grundstücke < 60 ha) zu planen und umzusetzen. Im Hinblick der potenziellen Gefährdungslage wird ersichtlich, dass bereits aufgrund der Größe der anzusetzenden, abflusswirksamen Flächen Überflutungsnachweise zu führen sind. Hierdurch ist nachzuweisen, dass kein Übertritt von Wässern auf benachbarte Grundstücke, dem öffentlichen Verkehrsraum, aber auch keine Gefährdung von Immobilien/technischen Infrastrukturen selbst, erfolgt. Der für die Grundstücksentwässerungsanlage erforderliche Überflutungsnachweis ist Bestandteil des Regelwerkes des deutschen Normenausschusses (DIN 1986-100). Die normgerechte Planung einer Grundstücksentwässerungsanlage inklusive Überflutungsnachweis ist nicht abhängig von den Anforderungen der Genehmigungsbehörde, sondern grundsätzlich in der Fachplanung zur Planung eines regelkonformen Gewerkes verpflichtend. Negative Auswirkungen sind damit durch die Beachtung der Vorschriften auszuschließen.

4.11 ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN INFOLGE DER RISIKEN FÜR DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT, DAS KULTURELLE ERBE ODER DIE UMWELT (ZUM BEISPIEL DURCH UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN)

Diesbezügliche negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Vielmehr sind der Schutz und die Förderung des kulturellen Erbes wesentlicher Bestandteil der Planung.

4.12 ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN INFOLGE DER KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACHBARTER PLANGEBIETE

Hinsichtlich des Verkehrsaufkommens und der Lärmimmissionen kommt es zu einer Kumulierung der Auswirkungen des Bebauungsplans mit den bestehenden Vorbelastungen vor allem an der Wolfhager Straße und der Brandaustraße. Nach den Ergebnissen des Schalltechnischen Gutachtens sind die Auswirkungen in den im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen berücksichtigt.

4.13 ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN INFOLGE DER EINGESETZTEN TECHNIKEN UND STOFFE

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

4.14 UMWELTSCHADENSGESETZ

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

Die Schädigung besonders und streng geschützter Arten ist auszuschließen, da diese im Gebiet nicht vorhanden sind.

Geschützte Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFH-Richtlinie sind im Geltungsbereich ebenfalls nicht vorhanden.

5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 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 Natureg-Viewer (Natureg Viewer natureg.hessen.de), dem Bodenvviewer des Hessisches Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (BodenViewer Hessen) sowie dem WRRL-Viewer (WRRL-Viewer (hessen.de)) entnommen werden.

Des Weiteren wurden ein Verkehrsgutachten (LK ARGUS KASSEL GMBH 2025), ein schalltechnisches Gutachten (IBF 2025) sowie ein Grundwassergutachten (DAS BAUGRUND INSTITUT DIPL.-ING. KNIERIM GMBH 2012).

Kartierungen der Fauna erfolgten 2022, darunter faunistische Untersuchungen (BÜRO LIMNA WASSER & LANDSCHAFT 2022, BÖF – NATURKULTUR 2025), eine Brutvogelerfassung (WETTE + GÖDECKE GBR 2022) sowie eine Wildbienenenerfassung (WETTE + GÖDECKE 2022).

Zur Erfassung und Bewertung der Biotoptypen erfolgten Kartierungen der Flächen im November 2024 und im März 2025.

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

Nach Umsetzung der Planung werden keine nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben, die zu überwachen wären.

7 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Zweck der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans Nr. V/20 "Henschel-Areal" ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die nachhaltige Entwicklung des ehemaligen Werksgeländes von Henschel, das bis Mitte der 1990er Jahre der Produktion von Lokomotivteilen, Werkzeugmaschinen, Komponenten für den Nutzfahrzeugbau sowie Rüstungsgütern diente.

Seit der Aufgabe des Werksgeländes wird das Areal heute überwiegend für gewerbliche und soziokulturelle Zwecke genutzt.

Die nachhaltige Weiterentwicklung des Areals soll unter Berücksichtigung der historischen Identität und des denkmalpflegerischen Werts auf einer ökonomisch sowie städtebaulich tragfähigen Gesamtkonzeption basieren. Dafür wird die Integration neuer Nutzungen im Gebäudebestand als unabdingbar beurteilt, ergänzt durch behutsame bauliche Eingriffe und die Zulassung geeigneter Neubauten.

Die Berücksichtigung der Aspekte des Denkmalschutzes sowie für die Gebäude als auch für den Freiraum gibt einen relativ engen Rahmen vor, der die Umsetzung von Maßnahmen für Ökologie und Klimaschutz beschränkt. Insbesondere Maßnahmen zur Entsiegelung müssen sich auf kleinere Bereiche beschränken ebenso wie Maßnahmen zur Begrünung von Gebäuden.

Ein sehr hoher Versiegelungsgrad ist bereits gegeben. Trotz der Einschränkungen durch den umfangreichen und vielfältigen Nutzungsbedarf und den Denkmalschutz kann durch die Planung die Durchgrünung und der Grünflächenanteil erhöht werden. Für Klimaschutz- und Anpassung werden auf und an den Neubauten Dach- und Fassadenbegrünung festgesetzt und für die Freiflächen die Pflanzung von insgesamt mindestens 66 neuen hochstämmigen Laubbäumen. Vorhandene Gehölze werden so weit wie möglich erhalten. Das gilt insbesondere für den flächigen Gehölzbestand im Osten des Geltungsbereichs. Grünflächen, Pflanzinseln und

Gründächer dienen nicht nur der Schaffung von Grün, sondern stellen gleichzeitig Volumen zur Sammlung und Rückhaltung von Niederschlagswasser dar. Die Abgabe an den Kanal erfolgt verzögert und ein Teil des Wassers kann verdunsten und versickern. Das dient sowohl der Entlastung der Kanalisation als auch der Abkühlung bzw. Reduzierung der Erwärmung im Gebiet.

Die Bedeutung des Areals für Tiere beschränkt sich auf Vögel und Fledermäuse. Für diese Tiergruppen bieten die alten Gebäude mit ihren gegliederten Mauerfassaden Nist- und Brutplätze. Für Fledermäuse wurden keine Potentiale für Winterquartiere und Wochenstuben festgestellt, aber Einzelquartiere wurden nachgewiesen und sind vermutlich an weiteren Stellen vorhanden. Dementsprechend erfolgt als Ausgleichsmaßnahme die Anbringung von 30 Nisthilfen für Gebäude- und Nischenbrüter sowie sechs Flachkästen für Fledermäuse an den Bestandsgebäuden.

Für das Landschafts-/Stadtbild sind über das Gebiet selbst hinaus die alten Platanen am nördlichen Rand zur Wolfhager Straße hin von Bedeutung. Sie prägen nicht nur den Geltungsbereich, sondern auch den Straßenraum der Wolfhager Straße. Sie werden erhalten oder ersetzt, falls die Erhaltung nicht möglich ist. Durch die Investitionen in die denkmalgeschützten baulichen Anlagen und die geplante intensive Durchgrünung ist eine Aufwertung des Landschafts- bzw. Stadtbildes zu erwarten.

Insgesamt wird sich eine deutliche Verbesserung des Gebietes im Hinblick auf seine Grünflächen, seine Biodiversität, und die Grünmasse ergeben. Daraus ergeben sich auch positive Effekte für das Kleinklima, da Gehölzpflanzungen, Dachbegrünungen, Fassadenbegrünungen und die Neuanlage entsiegelter und begrünter Flächen der Flächenerwärmung entgegenwirken.

Grundsätzlich stellt die Nach- und Umnutzung vorhandener innerstädtischer Strukturen einen Beitrag zum Klimaschutz dar.

Aufgestellt, Kassel den, 07.04.2026

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

8 REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN

Materialien

SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN BERLIN UND SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ BERLIN (2021): Berliner Leitfaden – Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021

BRUUN & MÖLLERS LANDSCHAFTSARCHITEKTUR (2025): Henschel-Areal Kassel Gestaltungsleitfaden, Stand: 16. Juli 2025 (Vorabzug)

DAS Baugrundinstitut Dipl.-Ing. Knierim GmbH (2012): Gutachten zu den weitergehenden Untersuchungen zur Lokalisierung des LHKW-Eintragsherdes im Umfeld der Halle M 32, Industriepark Mittelfeld Kassel

FREIE UND HANSESTADT HAMBURG, BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (2010): Hamburger Leitfaden – Lärm in der Bauleitplanung 2010

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2019): Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Kassel, 2. Fortschreibung

IBF – INGENIEURBÜRO FÖRSTER AKUSTIK (2025): Schalltechnisches Gutachten zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. V/20 "Henschel-Areal" in Kassel

LIMNA WASSER & LANDSCHAFT (2022): Faunistische Untersuchungen auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Henschelwerke in Kassel Fledermäuse, Reptilien, Tagfalter, Heuschrecken

LK ARGUS KASSEL GMBH (2025): Verkehrsgutachten Henschel Areal, Stadt Kassel Bericht November 2025

PWF AG (2025): Begründung zum Vorentwurf Bebauungsplan Nr. V/20 „Henschel-Areal“

WETTE + GÖDECKE GBR (2022): Städtebauliche Entwicklung "Henschelareal", Brutvogelerfassung inkl. artenschutzrechtlicher Bewertung (Stand 16.12.2022)

WETTE + GÖDECKE GBR (2022): Städtebauliche Entwicklung "Henschelareal", Erhebung der Wildbienenfauna (Stand September 2022)

Schreiben vom 16.06.2015, Umwelt- und Gartenamt der Stadt Kassel an Grand City Property Ltd. Zweigniederlassung Deutschland

Internetseiten

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2025): Natureg Viewer (<https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>); zuletzt abgerufen am 29.10.2025

HLNUG (O. J.): Wasserrahmenrichtlinien-Viewer (WRRL) (<https://wrrl.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrrl/index.html?lang=de>); zuletzt abgerufen am 29.10.2025

RP KASSEL – REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL (2009): Regionalplan Nordhessen (<https://rp-kassel.hessen.de/planung/regionalplanung/regionalplan-nordhessen>); zuletzt abgerufen am 29.10.2025

RP KASSEL (2001): Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000, 2.7 Schutz- und Entwicklungsflächen im Siedlungsbereich (https://www.rpksh.de/lrp2000/umsetz/b_2/b2_7/b2_7.htm); zuletzt abgerufen am 11.03.2026

STADT KASSEL (2024): Klimafunktionskarte Zweckverband Raum Kassel (https://geoportal.kassel.de/arcgis/rest/services/Service_Daten/Klimafunktionskarte/MapServer); zuletzt abgerufen am 29.10.2025

ZRK - ZWECKVERBAND RAUM KASSEL (2019): Planungshinweiskarte Zweckverband Raum Kassel (https://www.zrk-kassel.de/media/files/download/2019-klimaanalyse/anlage2_zrk_phk_2019.pdf); zuletzt abgerufen am 29.10.2025

ZRK (2016): Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel, Fassung der Neubekanntmachung vom 10. Dezember 2016 (https://www.zrk-kassel.de/media/files/2016-fnp/NBK_Kassel.pdf); zuletzt abgerufen am 29.10.2025

ZRK (2007): Landschaftsplan 1 Realnutzung, Stand 30. März 2007 (https://www.zrk-kassel.de/media/files/landschaftsplanung/pdf/1_realnutzung_no.pdf); zuletzt abgerufen am 29.10.2025

ZRK (2007): Landschaftsplan 2 Kulturlandschaft und Naturschutz (https://www.zrk-kassel.de/media/files/landschaftsplanung/pdf/2_kulturlandschaft_naturschutz_no.pdf); zuletzt abgerufen am 29.10.2025

ZRK (2007): Landschaftsplan 4 Maßnahmen (https://www.zrk-kassel.de/media/files/landschaftsplanung/pdf/4_massnahmen_no.pdf); zuletzt abgerufen am 29.10.2025

Gesetze und Verordnungen

Baugesetzbuch (BauGB) vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 der Verordnung vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I S. 323)

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)

Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (HeNatG) in der Fassung vom 25. Mai 2023 (GVBl. S. 379), zuletzt geändert durch Artikel 84 des Gesetzes vom 16., Dezember 2025 (GVBl. 2025 Nr. 110)

Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung KV), vom 26. Oktober 2018 (GVBL 2018 S. 652), Berichtigung vom 01.02.2019 (GVBl. S. 19)

Anlage 1

Flächenbilanz

Aus der Planung für das Henschel-Areal ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Flächennutzung/ Flächenausweisung und -größen				KV Code
GE1 gesamt (Bestands- Gebäude)	19.361 m² unbegrünte Dächer			
GE 1.1		300 m²		10.710
GE 1.2		6.475 m²		10.710
GE 1.3		600 m²		10.710
GE 1.4		2.567 m²		10.710
GE 1.5		3.659 m²		10.710
GE 1.6		5.762 m²		10.710
GE2 gesamt (Bestands- Gebäude)		1.795 m²		10.710
GE3 gesamt (Bestands- Gebäude)	3.330 m² unbegrünte Dächer			
GE 3.1		1.165 m²		10.710
GE 3.2		2.165 m²		10.710
G4 gesamt	3.609 m²			
Neubau	3.553 m²	begrünte Dächer		10.710
		unbegrünte Dächer		10.720
\$19 BauNVO		56 m²		10.510
GE5 gesamt (Bestands- gebäude)	15.302 m² unbegrünte Dächer			
	GE 5.1	3.183 m²		10.710
	GE 5.2	7.775 m²		10.710

	GE 5.3			2.000 m²	10.710
§19 BauNVO	GE5 gesamt			2.645 m²	10.710
G6 gesamt	1.623 m²				
Neubauten	900 m²	begrünte Dächer		540 m²	10.720
		unbegrünte Dächer		360 m²	10.710
§19 BauNVO				450 m²	10.510
Grünfläche				273 m²	11.221
GE7 gesamt (Bestands-Gebäude)	3.522 m²				
Bestands-gebäude	unbegrünte Dächer			3.164 m²	10.710
				358 m²	10.510
§19 BauNVO					
MU1 gesamt (Bestands-Gebäude)	949 m²	unbegrünte Dächer		19.361 m²	10.710
MU2 gesamt	4.869 m²				
Neubauten	2.620 m²	begrünte Dächer		1.572 m²	10.720
		unbegrünte Dächer		1.048 m²	10.710
§19 BauNVO	MU2 gesamt			1.310 m²	10.510
Grünflächen	MU2 gesamt			939 m²	11.221
MU3 gesamt	1.833 m²				
Neubau	475 m²	begrünte Dächer		285 m²	10.720
		unbegrünte Dächer		190 m²	10.710
§19 BauNVO				238 m²	10.510
Grünfläche				1.121 m²	11.221
MU4 gesamt	6.141 m²				
Neubauten	2.600 m²	begrünte Dächer		1.560 m²	10.720
		unbegrünte Dächer		1.040 m²	10.710
§19 BauNVO	MU4 gesamt			1.150 m²	10.510

Grünflächen	MU4 gesamt	2.241 m²		11.221
MU5 gesamt (Bestands- Gebäude)	10.780 m² unbegrünte Dächer	10.780 m²		10.710
Private Grünfläche	13.861 m²	Fläche für Erhaltung von Gehölzbeständen		2.514 m²
		Fläche für Anpflanzungen	Gehölzflächen	2.226 m²
			sonst. Grünflächen	5.439 m²
			Wegeflächen wasserdurchl.	3.465 m²
Öffentliche Grünfläche		sonst. Grünflächen		217 m²
				249 m²
Öffentliche Verkehrsfläche Planung	13.589 m²	Versiegelt	10.979 m²	10.510
		Pflanzflächen mit Wasserrückhaltung	2.610 m²	11.223
Öffentliche Verkehrsfläche Bestand		18.394 m²		10.510

Anlage 2

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
gemäß Hessischer Kompensationsverordnung 2018

Bebauungsplan Nr. V/20 der Stadt Kassel "Henschelareal"																	
	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	
F L Ä C H E N B I L A N Z	1. Bestand vor Eingriff																
		02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten.	0		39	752					29.328				29.328	
		02.500	Standortfremde Hecken-/Gebüsche (standortfremde, nicht heimische oder nicht gebietseigene Gehölze sowie Neuanlage im Innenbereich) auch Anpflanzungen, die die Mindestanforderungen von 02.400 nicht erfüllen	0		20	201					4.020				4.020	
		04.600	Feldgehölz (Baumhecke), großflächig Deckungsgrad der Bäume > 50% (im Unterschied zu Hecken / Gebüschen)	0		50	5.815					290.750				290.750	
		09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation	0		25	5.739					143.475				143.475	
		10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortebe- ton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.	0		3	30.436					91.308				91.308	
		10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortebe- ton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.	0		3	18.394					55.182				55.182	
		10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	0		3	2.027					6.081				6.081	
		10.710	Dachfläche nicht begrünt	0		3	54.403					163.209				163.209	
		11.224	Intensivrasen z.B. in Sportanlagen	0		10	371					3.710				3.710	
		11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten kleine öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün etc., strukturarme Grünanlagen, Baumbestand nahezu fehlend	0		14	2.533					35.462				35.462	
	2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz																
		02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten.	0		39				2.226				86.814		-86.814	
		04.600	Feldgehölz (Baumhecke), großflächig Deckungsgrad der Bäume > 50% (im Unterschied zu Hecken / Gebüschen)	0		50				2.514				125.700		-125.700	
		10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortebe- ton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.	0		3				36.892				110.676		-110.676	
		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				3.465				20.790		-20.790	
		10.710	Dachfläche nicht begrünt	0		3				56.398				169.194		-169.194	
		10.720	Dachfläche extensiv begrünt; begrünte Fundamente, ohne Pflege, Sukzession	0		19				6.089				115.691		-115.691	
		11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten kleine öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün etc., strukturarme Grünanlagen, Baumbestand nahezu fehlend	0		14				10.479				146.706		-146.706	
		11.223	Neuanlage strukturreicher Hausgärten	0		20				2.610				52.200		-52.200	
		04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obst- baum	0		34				196				6.664		-6.664	
				Summe / Übertrag nach Blatt Nr.				120.671		120.673						-11.910	
				Zusatzbewertung siehe Blatt Nr.													
				Anrechenbare Ersatzmaßnahme siehe Blatt Nr.													
											Summe			-11.910			
Kassel, den 07.04.2026 gez. Anke Seibert-Schmidt, Dipl. Ing., Landschaftsarchitektin AKH							Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO				x Kostenindex KI	0,40	€				
Ort,Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben							Summe in EURO				+ reg. Bodenwerant.	0,33	€				
Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften !											= KI + rBwa	0,73	€	-8.694,30 €			
															Ersatzgeld		