



Kassel

Stadt Kassel

Stadtteil Rothenditmold

Bebauungsplan Nr. V/20 "Henschel-Areal"

Begründung

Entwurf



Kassel



Herkulesstraße 39
34119 Kassel

0561 - 3 32 32
info@pwf.ag
www.pwf.ag

Sitz Kassel
Amtsgericht Kassel
HRB 19380

Stand: 13. Mai 2026

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	11
2	AUFSTELLUNGSVERFAHREN GEMÄSS § 3 UND § 4 BAUGB	12
3	DAS PLANGEBIET	13
3.1	Lage und Größe des Plangebietes	13
3.2	Realnutzung, Standortbeschreibung	14
3.3	Bestandsplan	18
4	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / PLANERISCHE GRUNDLAGEN	19
4.1	Regionalplan Nordhessen 2009	19
4.2	Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK)	19
4.3	Landschaftsplan des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK) 2007	20
4.4	Klimafunktionskarte 2019 des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK)	22
4.5	Wasserschutz / Starkregen	23
4.6	Belange des Klimaschutzes der Stadt Kassel	26
4.7	Luftreinhalte- und Aktionsplan für den Ballungsraum Kassel, 2. Fortschreibung	28
4.8	Vorhandenes Planungsrecht	29
4.9	Denkmalschutz	34
4.9.1	Gesamtanlage Hammerschmiede	36
4.9.2	Gesamtanlage Brandaustraße	37
4.9.3	Gesamtanlage Siemensstraße	38
4.9.4	Hammerschmiede (Sachgesamtheit)	39
4.9.5	Bunker(eingang) vor dem „Heilhaus“	49
4.9.6	Gasthaus, ehemalig	50
4.9.7	Mombachbrücke	51
4.9.8	Wohnhaus, Wolfhager Straße	52
4.9.9	Wohn- und Geschäftshaus, Wolfhager Straße	53
4.10	Bahnanlagen	53
4.11	Altlasten	56
4.12	Bombenabwurfgebiet	59
5	STÄDTEBAULICHE ENTWICKLUNGSPLANUNG	61
5.1	Städtebauliche Entwicklungskonzeption - COIDO	62
6	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE	65
7	IMMISSIONSSCHUTZRECHTLICHE BELANGE	68
7.1	Zusammenfassende Beurteilung	68
7.2	Schallschutzkonzept	80
8	VERKEHRSLICHE BELANGE	88
8.1	Bestandssituation	88

8.2	Prognose Verkehrsaufkommensermittlung	95
8.2.1	Prognoseplanfall.....	97
8.2.2	Verkehrsverteilung und Ergebnis Prognoseplanfall	99
8.2.3	Vergleich Analyse und Prognose	101
8.3	Nachweis der verkehrlichen Erschließung.....	102
8.3.1	Verkehrsrechtliche Anordnungen gemäß Erschließungsplan	103
8.4	Leistungsfähigkeitsberechnung	104
8.5	Mobilitätskonzept.....	108
8.5.1	Radverkehr	108
8.5.2	Fußverkehr	110
8.5.3	Kfz-Verkehr	111
8.5.4	ÖPNV.....	113
8.5.5	Mobilitätsmanagement und Anreizsysteme	114
8.5.6	Fahrradabstellplätze	115
9	DENKMALSCHUTZRECHTLICHE INTERVENTIONEN	117
9.1	Wettbewerbsanforderungen zum Umgang mit denkmalgeschützten Gebäudebestand ...	117
9.1.1	Baudenkmäler	117
9.1.2	Freiraum in der denkmalgeschützten Gesamtanlage	119
9.2	Denkmalschutzrechtliche Eingriffe	120
9.2.1	Gesamtkonzept.....	120
9.2.2	GE(e) 1.1/ GE(e) 1.2/ GE(e) 1.3	121
9.2.3	GE(e) 1.4	125
9.2.4	GE(e) 1.5	125
9.2.5	GE(e) 1.6	126
9.2.6	GE(e) 2	128
9.2.7	GE(e) 3.1	129
9.2.8	GE(e) 3.2	130
9.2.9	GE(e) 5.1	130
9.2.10	GE(e) 5.2	130
9.2.11	GE(e) 5.3	135
9.2.12	GE(e) 7/ MU1.....	137
9.2.13	MU 2.3	138
9.2.14	MU 3	138
9.2.15	MU 5	138
9.2.16	Weitere Anlagen	144
9.3	Bodendenkmalpflege	145
10	INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES	145
10.1	Art der baulichen Nutzung	145
10.1.1	Urbane Gebiete gemäß § 6a BauNVO	145
10.1.2	Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO	147
10.2	Maß der baulichen Nutzung	150
10.3	Baugrenzen.....	151
10.4	Bauweise	152

10.5	Sportflächen	152
10.6	Maß der Tiefe der Abstandsflächen	153
10.7	Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen	154
10.8	Verkehrliche Erschließung	155
10.8.1	Öffentliche Verkehrsflächen	156
10.8.2	Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	156
10.9	Grünordnung	158
10.9.1	Öffentliche Grünfläche	158
10.9.2	Private Grünflächen	158
10.9.3	Erhalt von Bäumen	159
10.9.4	Anpflanzen von Bäumen	159
10.9.5	Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	160
10.9.6	Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	160
10.10	Festsetzungen zum Lärmschutz	161
10.10.1	Formelle Grundlagen	161
10.10.2	Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe	165
10.11	Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	168
10.12	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	168
10.13	Flächen für soziale Wohnraumförderung	171
10.14	Nutzungsbeschränkungen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	171
10.15	Maßnahmen zum Einsatz erneuerbarer Energien	172
10.16	Entsiegelung sowie bodenfunktionale (minderungs-)Maßnahmen	172
10.17	Örtliche Bauvorschriften	176
10.18	Hinweise	178
11	VER- UND ENTSORGUNG, INFRASTRUKTUR	178
11.1	Entwässerungskonzeption	178
11.1.1	Grundzüge	178
11.1.2	Hinweise	178
11.1.3	Öffentliche Entwässerungskonzeption	179
11.1.4	Private Entwässerungskonzeption	180
11.2	Energetische Versorgung	181
11.3	Brandschutz & Löschwasserversorgung	181
11.4	Müll- und Wertstoffentsorgung	182
11.5	Telekommunikation	182
11.6	Kriminalprävention	183
12	JUGEND UND SOZIALES	186
13	BODENORDNUNG / FLÄCHENBILANZ	188

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1 Auszug der amtlichen Liegenschaftskarte mit Geltungsbereich – ohne Maßstab	13
Abb. 2 Übersicht der Bestandsgebäude und deren Bezeichnung	15
Abb. 3 Sichtachse zwischen Kesselschmiede (links) und Vorbereitungshalle (rechts), eigene Fotoaufnahme	16
Abb. 4 Krahnbahn RK3 im Osten des Areals, eigene Fotoaufnahme.	16
Abb. 5 Drohnenaufnahme; Quelle HG Esch	17
Abb. 6 Bestandsplan zum Henschel-Areal, pwfAG	18
Abb. 7 Auszug Regionalplan Nordhessen 2009 – Ostblatt	19
Abb. 8 Auszug Flächennutzungsplan, ZRK	20
Abb. 9 Auszug Landschaftsplan – Maßnahmen, ZRK	21
Abb. 10 Auszug Planungshinweiskarte, ZRK	23
Abb. 11 Starkregengefahrenkarte vom Geoportal der Stadt Kassel – Starkregenindex für 45mm	24
Abb. 12 Starkregengefahrenkarte vom Geoportal der Stadt Kassel – Starkregenindex für 90mm	25
Abb. 13 Fluchtlinienplan Nr. 652	30
Abb. 14 Fluchtlinienplan Nr. 716 (auf Seite 29 + 30 – nur grafische Auszüge)	31
Abb. 15 Fluchtlinienplan Nr. 725	33
Abb. 16 Fluchtlinienplan Nr. 885	33
Abb. 17 Henschel-Werk Rothenditmold. Vermutlich 1928/1935. @Henschel-Museum und Sammlung e.V., in: Herhahn, 2021, S. 95.	34
Abb. 18 Übersichtsplan der Kulturdenkmäler gem. Denkmalverzeichnis des Landes Hessen	35
Abb. 19 Drohnenaufnahme zum Gesamtanlage, Quelle HG Esch	36
Abb. 20 Brandaustraße 9a-15 (Foto: Th. Wiegand)	37
Abb. 21 Siemensstraße / Ecke Wolfhager Straße (Foto: Th. Wiegand)	38
Abb. 22 Hammerschmiede, R1 von Norden	41
Abb. 23 Lokschruppen, R4 (Foto: Th. Wiegand)	42
Abb. 24 Kesselschmiede, R5	43
Abb. 25 Blechbiegerei, R6	44
Abb. 26 R 7 und Einfriedung Brandaustraße (Foto: Th. Wiegand)	45
Abb. 27 R 8 von Osten	45
Abb. 28 Werkhalle / Vorbereitungshalle, R 10 sowie Krahnbahn RK1	46
Abb. 29 Verwaltungsgebäude, R 11	47
Abb. 30 Innenansicht R5	48
Abb. 31 Brandaustraße 10 (Foto: Th. Wiegand)	49

Abb. 32 Naumburger Straße 4(2016) (Foto: Th. Wiegand).....	50
Abb. 33 Wolfhager Straße, Mombachbrücke.....	51
Abb. 34 Wolfhager Straße 112/116 (Foto: Th. Wiegand).....	52
Abb. 35 Wolfhager Straße 151 (Foto: Th. Wiegand)	53
Abb. 36 Lageplan über Verdachtspunkte, Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen (zum Vorentwurf).	59
Abb. 37 Städtebauliches Konzept mit Stand vom 05.03.2026, coido.....	63
Abb. 38 Auszug Visualisierungsstudie Blick auf R5 aus dem Wettbewerbsverfahren, coido.	64
Abb. 39 Bestandsanalyse fließender Verkehr, LK Argus.....	89
Abb. 40 Bestandsanalyse ruhender Verkehr, LK Argus.	90
Abb. 41 Bestandsanalyse ÖPNV, LK Argus.....	91
Abb. 42 Bestandsanalyse Radverkehr, LK Argus.	92
Abb. 43 Bestandsanalyse Fußverkehr, LK Argus.	93
Abb. 44 Defizitanalyse verkehrliche Erschließung Henschel-Areal, LK Argus.	95
Abb. 45 Annahmen zur Verteilung der neuen Nutzungen im Plangebiet und interne Erschließung, LK Argus.....	98
Abb. 46 Ergebnisse der Abschätzung des Verkehrsaufkommens nach Nutzungen, LK Argus.	98
Abb. 47 Beispiel der Verkehrsverteilung: prozentuale Verteilung des Quellverkehrs, LK Argus.	100
Abb. 48 Beispiel der Verkehrsverteilung: prozentuale Verteilung des Zielverkehrs, LK Argus.....	100
Abb. 49 Erschließungskonzept Henschel-Areal, LK Argus.	103
Abb. 50 Empfehlungen zur verkehrsrechtlichen Anordnung Henschel-Areal, LK Argus.....	104
Abb. 51 Maßnahmenübersicht zur Verkehrsuntersuchung, LK Argus.....	116
Abb. 52 Zulässige Eingriffe in Gebäudebestand nach LfDH und ROOMWiT	118
Abb. 53 Zulässige Eingriffe in Freiraum nach LfDH und ROOMWiT.....	119
Abb. 54 Grundriss Erdgeschoss R5, Abbruch Raum- in- Raum Einbauten, coido architects.....	122
Abb. 55 Dachaufsicht R5 Schiff 4, Kranbahnpassage, coido architects	124
Abb. 56 Westansicht R5 Schiff 4 mit Nietturm, Durchgang, coido architects	124
Abb. 57 Ostansicht R5 Schiff 4, coido architects	124
Abb. 58 Westansicht R5 Schiff 7, neue Fenster, coido architects.....	126
Abb. 59 Westansicht R5 Schiff 6, neue Fenster, coido architects.....	127
Abb. 60 Westansicht R6, Durchfahrt durch Neubau, coido architects.....	128
Abb. 61 Dachaufsicht R7 mit Tragstruktur über neuer Zufahrt, coido architects	129
Abb. 62 Dachaufsicht R1 Schiff 1, Kulturpassage, coido architects	131
Abb. 63 Nordansicht R1 Schiff 1, coido architects.....	132

Abb. 64 Grundriss Erdgeschoss R1 Schiff 1, coido architects.....	132
Abb. 65 Grundriss 2. Obergeschoss R1 Schiff 1, coido architects	133
Abb. 66 R1 Schiffe 2 und 3, Bauphasenplan, RoomWit.....	133
Abb. 67 Nordansicht R1 Schiffe 2 und 3, Eingang Museen, coido architects	134
Abb. 68 Nordansicht R1 Schiffe 4 und 5, Zufahrt Parkhaus, coido architects	135
Abb. 69 Dachaufsicht R1 Schiffe 6 und 7 mit Fuge, coido architects	136
Abb. 70 Dachaufsicht R1 Schiffe 6 und 7 mit Fuge, coido architects	136
Abb. 71 Dachaufsicht R10, Oberlichter, coido architects	137
Abb. 72 Westansicht R5 Schiff 9, coido architects.....	139
Abb. 73 Ostansicht R5 Schiff 9, coido architects	140
Abb. 74 Nordansicht R5 Schiff 9, coido architects.....	140
Abb. 75 Dachaufsicht R5 Schiff 9, Oberlichter im Dach, coido architects.....	141
Abb. 76 Nordansicht R5 Schiff 10, neue Fenster, coido architects.....	142
Abb. 77 Nordansicht ehemaliger Mitarbeiterzugang und Ausfahrt Werkstraße, coido architects ...	142
Abb. 78 Perspektivskizze ehemaliger Mitarbeiterzugang und Ausfahrt Werkstraße, coido architects	143
Abb. 79 Plaza zwischen R5 Schiff 9 und R11, optionale barrierefreie Rampenanlage, coido architects	143
Abb. 80 Anschluss Brandaustraße, coido architects	157
Abb. 81 Nebenzeichnung für Festsetzungen ab dem 1.OG, GE(e) 2	158
Abb. 82 Grafische Zuordnung für festgesetzte Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe.....	167
Abb. 83 Prinzipskizze über Vorgaben zur Fassadenbegrünung, pwfAG.....	170
Abb. 84 Plandarstellung Entsiegelung, pwfAG	174
Abb. 85 Systemzeichnung zur Entwicklung des öffentlichen Kanalnetzes, pwfAG	179
Abb. 86 Freiraumentwurf für Erschließungsbereich der Werksstraße, Bruun & Möllers Landschaftsarchitektur	180

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1: Umweltbericht zum Entwurf des Bebauungsplans Nr. V/20 "Henschel-Areal" der Stadt Kassel, Büro BÖF-nk, Kassel, April 2026.

Anlage 2: Artenschutzbericht zum Henschel-Areal, Büro BÖF-nk, Kassel, Februar 2026

Anlage 3: Verkehrsgutachten Henschel Areal, LK Argus Kassel GmbH, Mai 2026

Anlage 4: Schalltechnisches Gutachten, Ingenieurbüro Förster Akustik, Mai 2026.

1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Im Jahr 1871 wurde das Henschel Werk II in Rothenditmold als eines von drei bedeutenden Standorten des Maschinen- und Werkzeugherstellers Henschel & Sohn in Kassel gegründet. 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 Lokomotiveile, 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, aber auch soziokulturelle Zwecke genutzt.

Die nachhaltige Weiterentwicklung des Areals erfordert, unter Berücksichtigung der historischen Identität und des denkmalpflegerischen Werts, eine ökonomisch sowie städtebaulich tragfähige Gesamtkonzeption. Hierzu ist die Integration neuer Nutzungen im Gebäudebestand unabdingbar, ergänzt durch behutsame bauliche Eingriffe und die Zulassung geeigneter Neubauten. Im Vorfeld wurde daher ein eigenständiges städtebauliches Wettbewerbsverfahren durchgeführt, dessen Preisgericht unter Beteiligung der Stadt Kassel (vertreten durch den Oberbürgermeister, die Amtsleiterin des Umwelt- und Gartenamts und den Amtsleiter für Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz) sowie des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen (vertreten durch den Bezirksdenkmalpfleger) am 11. Oktober 2024 einen Siegerentwurf bestimmte. Zudem erfolgte eine weitreichende Einbeziehung der Öffentlichkeit in einem öffentlich durchgeführten Werkstattverfahren und im bisherigen Bebauungsplanverfahren.

Der präferierte 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.

Durch die Bewahrung und Umnutzung des denkmalgeschützten Bestands der ehemaligen Henschel Werke sowie eine maßvolle bauliche Verdichtung kann eine wirtschaftlich tragfähige und nachhaltige städtebauliche Entwicklung des Henschel-Areals realisiert werden. Diese soll den Standort unter stadtplanerischen, denkmalpflegerischen, baukulturellen, architektonischen, verkehrlichen, freiraumbezogenen und ökologischen Gesichtspunkten über die Grundstücksgrenzen hinaus stärken.

Zur Sicherung der zukünftigen städtebaulichen aber auch gerade der wirtschaftlichen Neuordnung wird ein Bebauungsplan erstellt. Dieser verfolgt das Ziel, die geplanten Entwicklungen im Areal städtebaulich zu strukturieren und dabei die genannten Aspekte besonders zu berücksichtigen. Die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für ein urbanes Quartier mit Gewerbe- und Wohnflächen sowie kulturellen Angeboten soll den vielfältigen Anforderungen eines innerstädtischen Standorts gerecht werden und den Bedarf an gewerblichen Nutzungen, Wohnraum und Kultur decken. Mit dem Erhalt und der Umnutzung des denkmalgeschützten Bestands der ehemaligen Henschel Werke und der nachhaltigen baulichen Verdichtung wird eine Geschossfläche von rund 165.000 m² angestrebt.

2 AUFSTELLUNGSVERFAHREN GEMÄSS § 3 UND § 4 BAUGB

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen belebten Stadtquartieres geschaffen werden, das an die Geschichte des Industriestandorts anknüpft und in die heutige Zeit überführt. Hierfür findet das Regelverfahren gemäß § 3 und § 4 Baugesetzbuch (BauGB) Anwendung, in dem neben dem zu erstellenden Umweltbericht (§ 2 a BauGB), die Abarbeitung der Eingriffsregelung sowie die zusammenfassende Erklärung gemäß § 10 a Abs. 1 BauGB zu erbringen sind.

▪ Aufstellungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Kassel hat in ihrer Sitzung am 11.11.2024 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. V/20 „Henschel-Areal“ gefasst. Der Beschluss wurde im Zuge der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung im Amtsblatt der Stadt Kassel ortsüblich bekannt gemacht.

▪ Ortsbeirat Rothenditmold

Der Ortsbeirat wurde in seiner Sitzung zum 12.09.2024 im Zuge des Gremienlaufes zum Aufstellungsbeschluss über die städtebaulichen Ziele und Zwecke der Planung informiert. Er begrüßte die Absichten zur städtebaulichen Weiterentwicklung des Areals mit neuen Nutzungen im Bestand und Neubauten unter Erhalt der historischen Identität und des Denkmalwertes. Die Mitglieder des Ortsbeirates sowie die interessierte Öffentlichkeit wurden im Rahmen der Ortsbeiratssitzung zum 12.06.2025 über weitere Projektdetaillierungen sowie den erarbeiteten Vorentwurfsunterlagen informiert.

▪ Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde parallel mit der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB im Zeitraum 04.06.2025 bis einschließlich 11.07.2025 durchgeführt. Der Beteiligungsprozess verfolgte im Wesentlichen das Ziel, Informationen und Hinweise über Anlass, Ziel und Zweck der Planung zu erörtern und die sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung eines Gebiets in Betracht kommen, und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich zu unterrichten. Im gleichen Umfang wie die Öffentlichkeit wurden auch die Träger öffentlicher Belange, insbesondere auch in Hinblick bezüglich ihnen vorliegenden Informationen zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB, beteiligt.

Die im Zuge der Beteiligung vorgebrachten Belange wurden umfassend in die Bauleitplanunterlagen aufgenommen.

▪ Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und Träger Öffentlicher Belange

Gemäß Gesetzesnovellierung zum BauGB vom 06.07.2023 wird die Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB durch Einstellen der Unterlagen in das Internet beteiligt; hierüber ist entsprechend ortsüblich bekannt zu machen. Gleichzeitig sind die Behörden und Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB zu beteiligen, wobei dies ebenfalls digital zu erfolgen hat. Die Beteiligungsprozesse sind für den Sommer 2026 vorgesehen; Voraussetzung hierzu sind die erforderlichen Beschlüsse durch die Stadtverordnetenversammlung.

3 DAS PLANGEBIET

3.1 Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. V/20 „Henschel-Areal“ liegt mit einer Größe von etwa 12,13 ha in der Gemarkung Rothenditmold, Flur 7 im Stadtteil Rothenditmold. Der Stadtteil war bis zum 31.12.2025 Teil des Bund-Länder-Programms "Soziale Stadt". Die Flächen des Plangebietes setzen sich wie folgt zusammen:

Private Grundstücke

Flur 7, Gemarkung Kassel (Rothenditmold), Flurstücke Nr. 42/3, 42/5, 42/6 sowie 350/97.

Flur 48, Gemarkung Kassel, Flurstücke 119/18, 119/21 sowie 119/48

Öffentliche Straßenverkehrsgrundstücke

Flur 6, Gemarkung Kassel (Rothenditmold), Flurstücke Nr. 40/28 (tlw.) und 41/5

Flur 7, Gemarkung Kassel (Rothenditmold), Flurstücke Nr. 20/3, 25/24, 25/30 (tlw.), 91/6 und 93/2

Flur 48, Gemarkung Kassel, Flurstück 119/17



Abb. 1 Auszug der amtlichen Liegenschaftskarte mit Geltungsbereich – ohne Maßstab

Das Plangebiet umfasst im Norden einen Teilabschnitt der Wolfhager Straße, welche über ein Brückenbauwerk den östlichsten Plangebietsteil überspannt. Die Umgebung des betreffenden Teilabschnittes ist städtebaulich durch eine einseitige drei- bis fünfgeschossige Bebauung in geschlossener Bauweise charakterisiert. Wohnnutzungen dominieren den Bereich; in den Erdgeschosszonen bestehen vereinzelt gewerbliche Nutzungen. Deutlich ablesbar zeigt sich (vermutlich) Leerstand – teilweise von ganzen Gebäuden.

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 Brandaustraße das Plangebiet. Südlich grenzen die Liegenschaften des Rüstungskonzerns KNDS, einschließlich eines Teilabschnittes der ehemaligen Industriebahnleise, an das Plangebiet an. Auf östlicher Seite bezieht der Geltungsbereich den Umgriff des Brückenbauwerkes der Wolfhager Straße ein. 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.

3.2 Realnutzung, Standortbeschreibung

Die Flächen des Plangebietes setzen sich aus den Straßenverkehrsgrundstücken der Wolfhager Straße (B251), der Mombachstraße und Brandaustraße sowie aus dem Bestandsgrundstück des ehemaligen Henschel-Areals zusammen.

Straßenverkehrsflächen

Im Norden des Plangebietes definieren die bestehenden Straßengrundstücke der Wolfhager Straße (B251) und der Mombachstraße die Abgrenzung des Planbereichs nach Norden. Nach Osten verläuft die Mombachstraße in Richtung des Kasseler Stadtteils Nord Holland. Die B251 führt zum Holländischen Platz und nach Westen Richtung Harleshausen. Derzeit besteht Zugang zum Areal über eine einzige Zufahrt von Seiten der Mombachstraße.

Die Brandaustraße bildet die westliche Grenze des Gebiets und verbindet die B251 mit der Uferstraße sowie weiterführend mit der Schillerstraße. Sie stellt eine klare Abgrenzung des Bereichs dar, was insbesondere durch die Gebäude- und Mauertypologien des Henschel-Areals unterstrichen wird.

Alle umliegenden Verkehrsgrundstücke sind asphaltiert und bis auf die Mombachstraße sind diese beidseitig mit Gehwegen ausgestattet.

Bestandsgrundstück

Das Areal des ehemaligen Produktionsstandorts „Henschel Werk Rothenditmold“ war bis zur Einstellung des Betriebs in den 1990er Jahren integraler Bestandteil der Kasseler Schwerindustrie. Als zweite Produktionsstätte des renommierten Unternehmens Henschel & Sohn (später Henschel-Werke) etablierte sich das Werk 2 in Rothenditmold. Der Standort nahm 1870 mit der Errichtung einer Hammer Schmiede seinen Anfang und wurde bis in die 1970er Jahre durch zahlreiche Erweiterungen und bauliche Anpassungen den sich wandelnden Anforderungen des Konzerns angepasst. Zwischen 1873 und 1996 umfasste die Fertigung im Werk Rothenditmold zunächst Lokomotivbauteile, später Werkzeugmaschinen, Komponenten für Nutzfahrzeuge sowie Rüstungsgüter.

Nach der Schließung des Produktionsstandorts und der endgültigen Auflösung des Unternehmens zum Ende des 20. Jahrhunderts wird das ehemalige Areal der „Henschel Werke“ vorwiegend als Lager- und Hallenfläche genutzt. Unter anderem betreibt die Deutsche Bahn AG hier Lagerkapazitäten. Zusätzlich haben sich kreative und kulturelle Akteure angesiedelt, darunter ein Skatepark, das Technikmuseum Kassel sowie das Henschel-Museum, die Teile der historischen Industriearchitektur nutzen.

Das Henschel-Areal umfasst heute etwa 20 Einzelbauwerke. Die Hauptgebäude sind weiterhin anhand ihrer historischen Werksbezeichnungen mit dem Kürzel „R“ (für Rothenditmold) und fortlaufenden Nummern gekennzeichnet.



Abb. 2 Übersicht der Bestandsgebäude und deren Bezeichnung

Besonders prägend für das Quartier sind die weitläufigen und miteinander verbundenen Produktionshallen der Hammerschmiede (R1), der Kesselschmiede (R5) und der Vorbereitungshalle (R10).

Die Hammerschmiede (R1) bildet einen imposanten Hallenkomplex mit acht Schiffen, der über mehrere Bauphasen hinweg zwischen 1871 und 1972 errichtet wurde. Die ersten beiden Schiffe entstanden bereits zwischen 1871 und 1873 und markierten damit den Beginn des Werkes II in Rothenditmold. Die Kesselschmiede (R5) entwickelte sich ebenfalls in mehreren Bauabschnitten und zeichnet sich durch langgestreckte Hallen aus, die mit Stahlfachwerk-, Trapez- und Blechbindern überdacht sind. In das Dach integrierte Oberlichter sorgen für natürliche Beleuchtung. Innerhalb der Hallen verlaufen mehrere Kranbahnen, wobei die älteste, im Schiff 2, aus dem Jahr 1955 stammt. Die ehemalige Vorbereitungshalle (R10) ist ein längsrechteckiger, kubischer Bau mit flach geneigtem Satteldach, der parallel zu den westlich gelegenen Kesselschmieden angeordnet ist. Der Baukörper umfasst eine Halle sowie einen dreigeschossigen Bürotrakt an seiner Nordseite.

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.

Die drei dominierenden Baukörper (R1, R5 und R10) prägen das Erscheinungsbild des Quartiers maßgeblich und verkörpern eine industriearchitektonische Ästhetik aus der Gründerzeit, die in ihrer historischen Struktur noch immer deutlich erkennbar ist.



Abb. 3 Sichtachse zwischen Kesselschmiede (links) und Vorbereitungshalle (rechts), eigene Fotoaufnahme.



Abb. 4 Krahnbahn RK3 im Osten des Areals, eigene Fotoaufnahme.

Grünflächen und Baumbestand

Ab der Kreuzung der B251 und der Mombachstraße bis zur Brücke im Osten des Geltungsbereiches, befinden sich dicht bewachsene Böschungsbereiche, welche in flächenhafte Gehölzbestände übergehen und den östlichsten Teil des Geltungsbereiches prägen. Zur Grundstücksmitte dominieren Brombeeren als Bodendecker den Bereich.

Entlang des bestehenden Bahngrundstückes im Süden bestehen lineare Gehölzbestände als durchgewachsene Sträucher und Hochstämmen innerhalb der aufgegebenen Bahngleistrasse. Auf untergeordneten Teilflächen der Trasse wurden zwischenzeitlich Radabstellanlagen sowie Kfz-Stellplätze errichtet.

Insgesamt ist das Grundstück mit <16 % Grünflächenanteil hochgradig versiegelt.

Parkplatzbereich

Angrenzend an die Grünfläche ist eine große, versiegelte Stellplatzanlage angelegt. Die Fläche ist asphaltiert und die Stellplätze sind weitestgehend markiert.

Der Parkplatz ist öffentlich zugänglich und wird derzeit überwiegend von dem angrenzenden Rüstungsunternehmen KNDS genutzt.



Abb. 5 Drohnenaufnahme; Quelle HG Esch

Legende

- Überbauung 54,40 m²
- verbleibende Flächen 29.666 m²
- befristeter Baubereich 2.037 m²
- Vegetationsflächen 9.948 m²
- Wasserfläche 5.985 m²

Bebauungsplan Nr. V/20
"Henschel-Areal"
Bebauungsplan
STAND: 22.06.2025
1:100

30% Grün
40% Gebäude
30% Wasser

R1 Hammerschmiede
R2 Energiezentrale
R3 Pförtnerhaus Süd
R4 Lokschuppen
R5 Kesselschmiede
R6 Blechbiegerei
R7 Gesenklager
R8 Turbinenhaus
R9 Gasregler Messstelle II
R10 Vorbereitungshalle
R11 Verwaltungsgebäude
R13 Sägenhaus
R15 Gasregler Trafostation I
R17 Scherenhaus
R18 Pförtnerhaus Nord
R21 Verwaltungsgebäude
R22 Kantine
R23 PKW-Garagen
R24 Sandstahlraum
R25 Gebäude, Tiefbrunnen
RK1 Krahnbahnanlage I
RK2 Krahnbahnanlage II
RK3 Krahnbahnanlage III

Abb. 6 Bestandsplan zum Henschel-Areal, pwfAG

4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / PLANERISCHE GRUNDLAGEN

4.1 Regionalplan Nordhessen 2009

Im Regionalplan 2009 (rechtskräftig seit dem 15. März 2010) ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. V/20 als „Vorranggebiet Industrie u. Gewerbe Bestand“ dargestellt. Die im Teilabschnitt durch das Plangebiet führende Wolfhager Straße wird als „Bundesfernstraße mindestens zwei- oder dreistreifig Bestand“ dargestellt. Die westlich angrenzende Straße wird als „sonstige regional bedeutende Straße Bestand“ dargestellt.

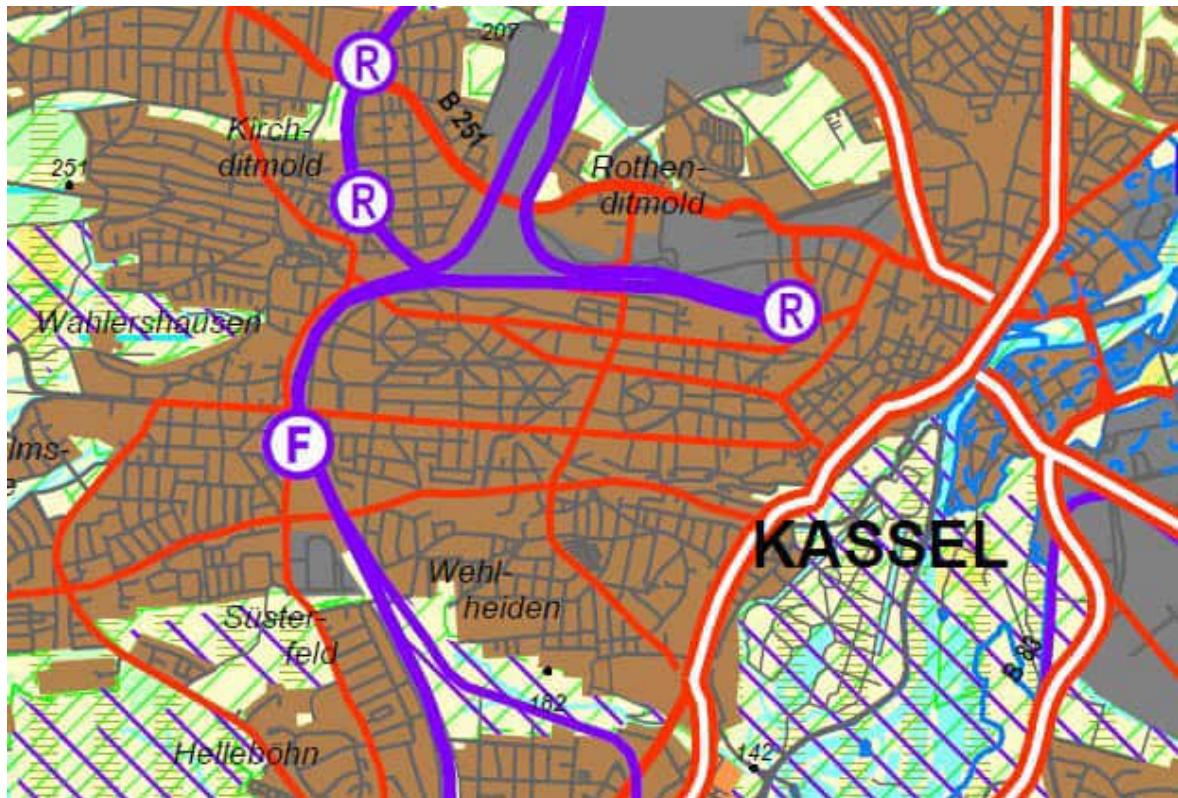


Abb. 7 Auszug Regionalplan Nordhessen 2009 - Ostblatt

4.2 Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK)

Der Flächennutzungsplan (FNP) des Zweckverbandes Raum Kassel (rechtsgültig seit dem 08.08.2009, Neubekanntmachung vom September 2025) weist die Fläche als eine „Gewerbliche Bauflächen“ aus. Im Süden wird das Gebiet von Gleisanlagen 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. Die Stadt Kassel hat am 11.06.2025 die Flächennutzungsplan-Änderung beim ZRK beantragt. Ziel der Stadt Kassel ist es, die Flächennutzungsplan-Darstellung „Gewerbliche Bauflächen“ in „Gemischte Bauflächen“ zu ändern. Hierfür wurde in der Sitzung des ZRK-Vorstandes am

02.07.2025 der Einleitungsbeschluss für das Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren ZRK 100 „Gemischte Bauflächen Henschelareal, Kassel“ gefasst. Mit Bekanntmachung vom 26.03.2026 wurde in der Zeit vom 01.04. bis einschließlich 22.04.2026 die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) sowie parallel die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt. Die Veröffentlichung im Internet soll voraussichtlich im Herbst 2026 stattfinden, sodass der feststellende Beschluss Anfang 2027 gefasst werden kann.

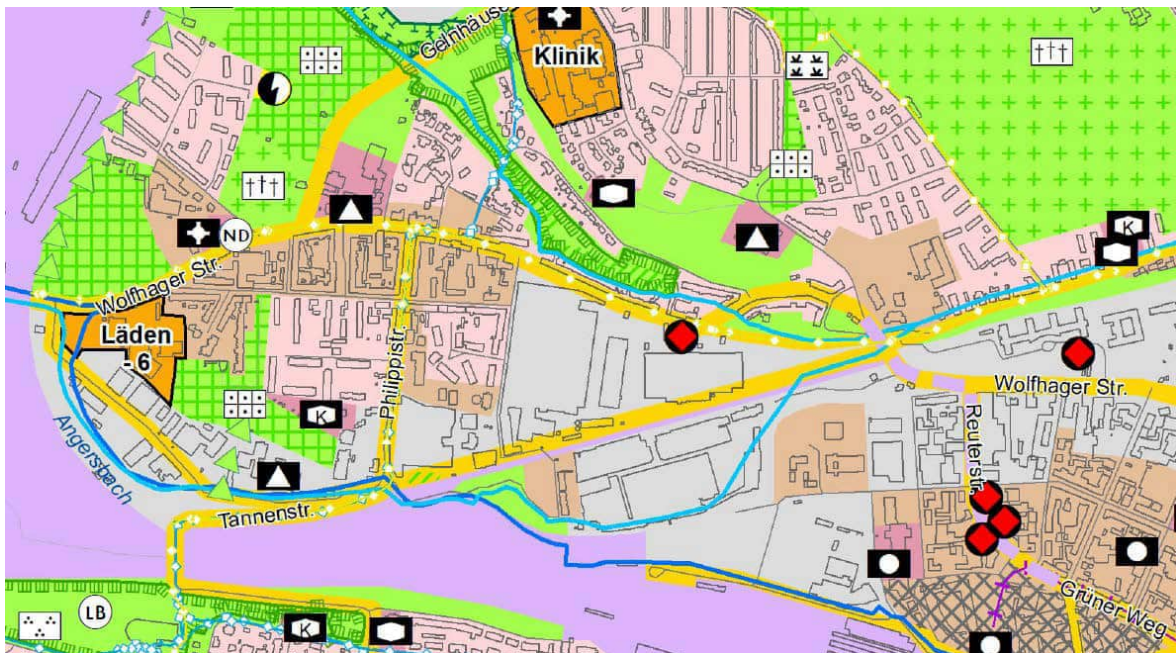


Abb. 8 Auszug Flächennutzungsplan, ZRK

4.3 Landschaftsplan des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK) 2007

Gemäß Landschaftsplan des Zweckverbandes Raum Kassel (Stand 30.03.2007) befindet sich der Planbereich im Landschaftsraum (LSR) Nr. 157 „Siedlungsgebiet Rothenditmold“. Dieser wird beschrieben 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 Ränder 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 Gewässerläufen gegliedertes städtisches Siedlungsgebiet.*

- *Sicherung / Weiterentwicklung begrünter Straßen, Quartiers- und Spielplätze als wohnungsnahe 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 Naherholungsbereiche 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 als möglich durchlässige Bodenoberflächen, begrünte Dächer sowie Einrichtungen zur Regenwasserrückhaltung, -nutzung und -versickerung begrenzen / mildern Beeinträchtigungen des Kleinklimas und des lokalen Wasserhaushaltes auf ein Mindestmaß.*
- *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 Flächeanteile 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



Abb. 9 Auszug Landschaftsplan - Maßnahmen, ZRK

4.4 Klimafunktionskarte 2019 des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK)

Die Klimafunktionskarte 2019 des ZRK ordnet dem Plangebiet größtenteils Flächen mit einer starken Überwärmung zu. Diese Flächen werden mit einem stark verdichteten Innenstadtbereich und Gewerbeflächen mit wenig Vegetationsanteil und fehlender Belüftung beschrieben. In dem Bereich sind außerdem einzelne Flächen, als moderate Überwärmung dargestellt. Diese wird beschrieben, als dichte Bebauung mit einem hohen Versiegelungsgrad und wenig Vegetation in den Freiräumen. Diese Zuordnung gilt für den bebauten Teil des Geltungsbereiches als auch für den unbebauten Parkplatzbereich. Luftleitbahnen sind im betreffenden Planbereich nicht dargestellt.

Nach der Planungshinweiskarte 2019 des ZRK wird der Großteil des Planbereiches als „bebautes Gebiet mit klimatischen Nachteilen“ dargestellt. Im Bericht¹ „Klimaanalyse zur Ermittlung des Gefährdungspotenzials sowie Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel für den Zweckverband Raum Kassel“ vom Oktober 2019 heißt es hierzu:

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.

Außerdem wurden die Bereiche die am Rand des Geltungsbereiches sind, als „bebautes Gebiet mit klimarelevanter Funktion“ beschrieben:

Geringe klimatisch-lufthygienische Empfindlichkeiten gegenüber Nutzungsintensivierung. Bestehende Belüftungsmöglichkeiten erhalten (Schraffur und Pfeilsymbolik beachten) und sicher stellen, 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.

¹ Quelle: Klimaanalyse Zweckverband Raum Kassel, INKEK GmbH, Oktober 2019



Abb. 10 Auszug Planungshinweiskarte, ZRK

4.5 Wasserschutz / Starkregen

Die Flächen des Plangebietes liegen außerhalb von amtlich festgesetzten Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten.

Starkregengefahrenkarte

Die Starkregengefahrenkarte ist eine wichtige Planungsgrundlage, um das Risiko von Überflutungen durch Starkregen im Stadtgebiet zu kennen und entsprechend planerisch berücksichtigen zu können. Die Starkregengefahrenkarte wurde 2022 mithilfe eines computergestützten Modells erstellt und basiert auf präzisen Geländedaten aus Laserscans sowie hydrodynamischen Berechnungen. Dieses Modell simuliert, wie sich verschiedene Starkregenereignisse auf den Wasserabfluss auswirken könnten, und berücksichtigt die stark versiegelten Flächen im Stadtgebiet, die den natürlichen Wasserabfluss verringern. Eine zentrale Rolle spielen hierbei das Überflutungspotenzial und die möglichen Fließgeschwindigkeiten des Wassers.

Die Berechnungsergebnisse wurden entsprechend grafisch visualisiert und können im Maßstab 1:5.000 im online-viewer von KASSELWASSER² abgerufen werden. Über das Landesportal³ kann zusätzlich eine Fließpfadkarte eingesehen werden. Dem vorliegenden Kartenmaterial liegt die Berechnung eines „Außergewöhnlichen Ereignisses“ (entspricht einem Starkregenindex (SRI) von 7 mit einer Niederschlagshöhe von 45 Millimetern / qm in einer Stunde) zu Grunde. Mit einem solchen Niederschlag ist statistisch gesehen ungefähr einmal in 100 Jahren zu rechnen. Zudem ist die Darstellung

² <https://kasselwasser.de/abwasser/starkregen/starkregengefahrenkarte>

³ <https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/starkregenviewer/index.html?lang=de>

eines „Extremen Starkregenereignisses“ online bei KASSELWASSER abrufbar. Dieses Szenario entspricht einem Starkregenindex von 10 mit einer Niederschlagshöhe von 90 Millimetern / qm in einer Stunde.

Der Auszug aus der Gefahrenkarte „Außergewöhnliches Starkregenereignis“ für das Plangebiet zeigt auf, dass unter den zu Grunde liegenden Berechnungen von einer potentiellen Gefährdungssituation im Zuge von Starkregenereignissen für das Henschel-Areal ausgegangen werden muss. Im unmittelbaren Umgriff des Bestandsgebäudes sind gemäß Plankarte Überflutungstiefen von >10 cm bis 50 cm zu erwarten. Die eingetragenen Pfeile verweisen hierbei auf die errechneten Abflussrichtungen von Niederschlagswasser mit Fließgeschwindigkeiten von 0,2–0,5 m/s (grau) bzw. 0,5–2,0 m/s (gelb). Gemäß den Darstellungen kann abgeleitet werden, dass Wasser aus den Bereichen der Wolfhager Straße sowie der Mombachstraße entlang des Straßenverlauf läuft und sich im Bereich der Mombachstraße, aufgrund von einer Steigung der Straße, anstaut. Auf dem Grundstück des Henschel-Areals stellt die Starkregengefahrenkarte eine Regenwasseranstauung zwischen vereinzelt Gebäudekomplexen. Besonders staut sich das Wasser zwischen den Gebäuden R5 und R10. Auch östlich des Grundstücks findet eine kleinmaßstäbliche Anstauung an Regenwasser statt, rund um das Gebäude R1 und staut sich insbesondere an bei den anliegenden Parkflächen östlich vom Gebäude. Eine besonders starke Anstauung mit mehr als 100 cm Überflutungstiefe entsteht innerhalb des Gebiets am Gebäude R1 und dem Gebäude R17.

Angrenzend an das Plangebiet fließt das Gewässer „Döllbach“, auch hier findet eine starke Überflutung in die umliegenden Grundstücke statt.

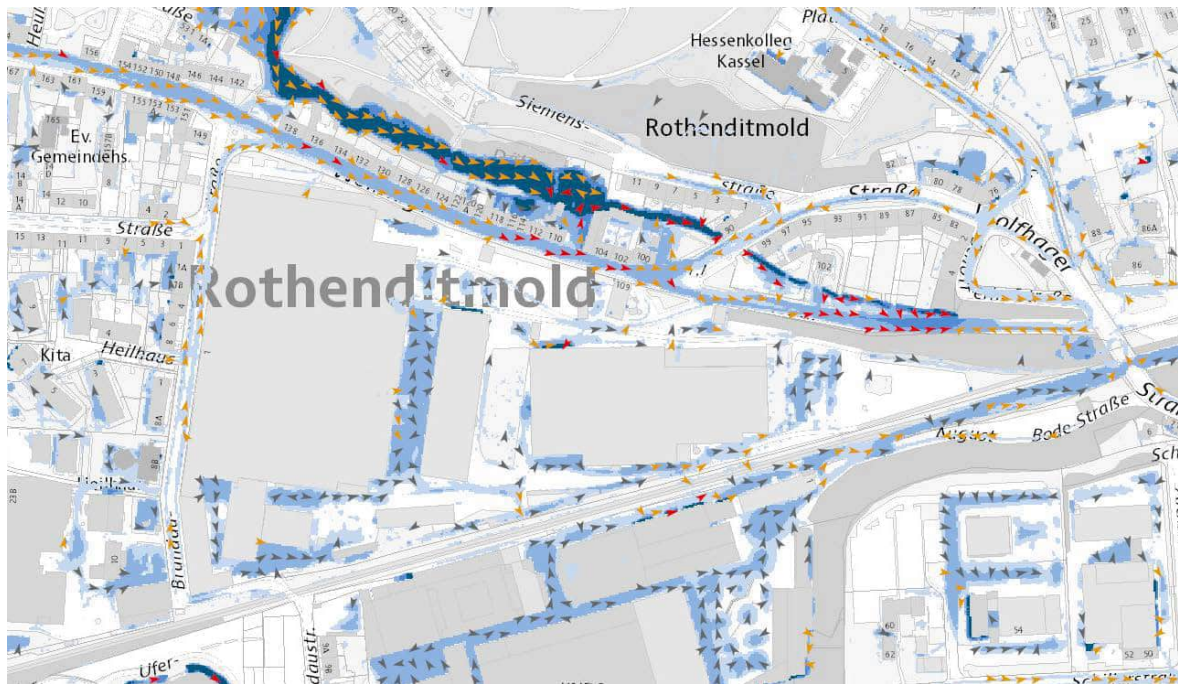


Abb. 11 Starkregengefahrenkarte vom Geoportal der Stadt Kassel⁴ – Starkregenindex für 45mm

Der Auszug aus der Gefahrenkarte der „Extremen Starkregenereignisse“ für das Plangebiet zeigt auf, dass sich entsprechend des verdoppelten Eingangsparameters von nunmehr 90 mm Niederschlagsmenge die berechneten Auswirkungen in allen Aspekten verschärfen. Zusätzlich zeigen sich vor allem

⁴ <https://geoportal.kassel.de/portal/apps/webappviewer/index.html?id=12c85b8d626f483ea69477f2c5d9cd57>

auf dem Areal selbst weitere Abflusskorridore entlang des nördlichen und südlichen Geltungsbereiches, welche sich jeweils auf die Mombachstraße sowie entlang der Industriebahntrasse hydrologisch zu entspannen scheinen. Im Umfeld des offenen Döllbaches sowie entlang der Wolfhager Straßen zeigen sich lebensbedrohliche Gefährdungen hinsichtlich der zu erwartenden Einstautiefen von mehr als 100 cm und Fließgeschwindigkeiten jenseits der 2 m/s.

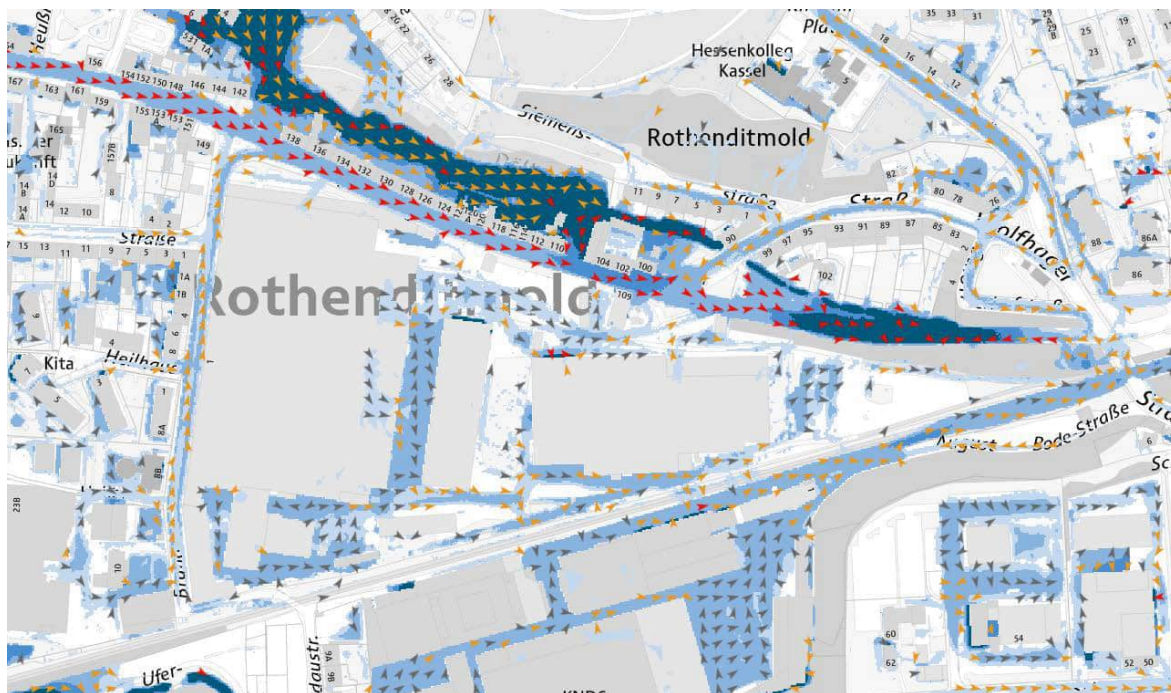


Abb. 12 Starkregengefahrenkarte vom Geoportal der Stadt Kassel⁵ – Starkregenindex für 90mm

Die abzuleitenden Planhinweise aus den Starkregengefahrenkarten sind im Zuge der standortbezogenen Erschließungs- sowie Objektplanung zu berücksichtigen. Für das Bestandsobjekt sollte evaluiert werden, ob präventive Schutzmaßnahmen an oder vor möglichen Eintrittsöffnungen umgesetzt werden können und inwiefern Zufahrtswege und -Flächen im Ereignisfall nicht mehr erreicht oder im Sinne derer Anforderungen genutzt werden können.

Gesonderte planungsrechtliche Festsetzungen zum Umgang mit Niederschlagswasser können derzeit unter Verweis auf die gesetzlichen Regelungsbefugnisse bauleitplanerisch nicht zielführend festgesetzt werden; die Belange werden daher in einem gesonderten Entwässerungskonzept berücksichtigt (siehe Hinweise zur Gebietsentwässerung des Bebauungsplans). Im Fokus stehen hierbei, neben klassischen Planungen zur Etablierung eines Trennsystems, sonstige Maßnahmen im Konzeptgedanken der „Schwammstadt“⁶. Dieser ganzheitlichen Planungsansatz verfolgt Lösungen für scheinbar gegensätzliche Klimafolgen wie Starkregen und Hitzewellen mit anhaltender Trockenheit. Im Mittelpunkt steht dabei die Fähigkeit, überschüssiges Wasser aufzunehmen, zu speichern und zeitverzögert wieder abzugeben – sei es durch Verdunstung, Versickerung oder nach einer Wiederverwendung, etwa zur Bewässerung.

⁵ <https://geoportal.kassel.de/portal/apps/webappviewer/index.html?id=12c85b8d626f483ea69477f2c5d9cd57>

⁶ Hinweis: geschützte Wortmarke durch bgmr Landschaftsarchitekten GmbH, 10779 Berlin. Register-Nr. 302015217206.

4.6 Belange des Klimaschutzes der Stadt Kassel

Integriertes Klimaschutzkonzept

Im November 2012 wurde von der Stadtverordnetenversammlung die Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Kassel beschlossen. Darin sind Handlungsziele festgelegt, wie die Stadt ihren Verpflichtungen im Klimabündnis sowie in den Programmen „100 Kommunen für den Klimaschutz“ und „100 % Erneuerbare Energie Regionen“ nachkommen und den CO₂-Ausstoß reduzieren kann. Ein Handlungsfeld dabei ist die „Energieoptimierte Planung und energetische Verbesserung von Wohn-, Gewerbe- und Industriegebieten“. Neben der Berücksichtigung energetischer Aspekte in der Bauleitplanung bzw. über Festsetzungen im Bebauungsplan zählen hierzu z. B. auch die Aufnahme von Klima- und Energiezielen (z. B. Passivhaus-Niveau, KfW-Förderniveau) in städtebauliche Verträge sowie in Verträge für Grundstücksverkäufe mit privaten Bauherren. Es gilt das Prinzip, den Energiebedarf durch Effizienzmaßnahmen wie Verbrauchsminimierung, intelligente Verteilung und verlustarme Produktion gering zu halten und den verbleibenden Anteil durch Energieträger zu decken, die möglichst heimischen Ursprungs sind und keinen fossilen Kohlenstoff enthalten.

Beschlüsse der Stadtverordnetenversammlung Nr. 101.18.1379 und Nr. 101.18.1498 zur Klimaneutralität und zur Bildung eines Klimaschutzrates sowie Nr. 101.19.431 zur Verwendung heller Oberflächenmaterialien sowie zur Ausweitung der Solarnutzung und zum Modellprojekt Photovoltaik Nr. 101.19.219

Die Stadtverordneten der Stadt Kassel haben in ihrer Sitzung am 26.08.2019 einen Beschluss zur Stärkung der kommunalen Anstrengungen hin zu einer klimaneutralen Stadt durch Gründung eines Klimaschutzrates als Beratungsgremium gefasst. Der Klimaschutzrat (in Zusammensetzung durch unterschiedliche Organisationen, Initiativen und Verbänden der Stadtgesellschaft) berät den Magistrat und die Stadtverordnetenversammlung umfassend in Fragen des Klimaschutzes. Ziel ist es frühzeitig ein Meinungsbild aus der Breite der Stadtgesellschaft zu Maßnahmen und Lösungsvorschlägen hinsichtlich deren Klima- und gesellschaftlicher Relevanz zu erhalten. Im Beschlusstext heißt es u. A.:

„Die kommunalen Anstrengungen, wie bereits im Klimaschutzkonzept oder der Energiewende-Charta festgehalten, müssen deshalb verstärkt werden. Auch der eingeschlagene Weg der städtischen Beteiligungen zur Energie- und Verkehrswende soll konsequent weitergegangen werden. Dafür benötigt es sofortige Maßnahmen, die zu einer nachhaltigen und messbaren Reduktion der CO₂-Emissionen führen. Die Stadt Kassel selbst verstärkt zudem nochmals ihre Anstrengungen, um in den Sektoren Strom, Wärme, Mobilität, Landwirtschaft und Konsum den Umstieg auf klimaneutrales Handeln so zu forcieren, dass schnellstmöglich eine 100%ige dezentrale Versorgung mit erneuerbaren Energien erreicht wird. Das ambitionierte Ziel ist der Versuch bis 2030 klimaneutral zu werden.

Jede Entscheidung der kommunalen Selbstverwaltung wird künftig auf diese Zielerreichung hin überprüft. Uns ist bewusst, dass der Klimawandel nicht nur eine ökologische Frage ist, sondern unmittelbare Auswirkungen auf die sozialen und wirtschaftlichen Lebensbedingungen der Menschen hat. Das heißt konkret, dass bei der Umsetzung der Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgase gleichfalls die sozialen- und arbeitsmarktpolitischen Auswirkungen zu berücksichtigen sind. Eine weitsichtige Klimapolitik muss sicherstellen, dass die Beschäftigten in den betroffenen Branchen nicht abgehängt und die finanziell schlechter gestellten Bevölkerungsgruppen nicht überfordert werden. Die Energie- und die Verkehrswende werden nur gelingen, wenn sie sozial ausgewogen gestaltet werden. Bei ihren Bürgerinnen und Bürgern, bei Unternehmen und nicht-gewerblichen Einrichtungen wirbt die Stadt um aktive Unterstützung des Wegs hin zu einer CO₂-neutralen Stadt.“

Weiterhin heißt es im Beschlusstext der Stadtverordnetenversammlung vom 19.09.2022:

„Zur Umsetzung des Klimaschutzteilkonzeptes „Anpassung an den Klimawandel für die Stadt Kassel (KTA-KS)“ wird die vornehmliche Verwendung oder Festsetzung heller Materialien und Oberflächen mit möglichst hohen Reflexionseigenschaften (Albedo) bei allen städtischen Planungen und Vorhaben im Stadtgebiet beschlossen. Dadurch sollen insbesondere in den Bereichen starker und moderater Überwärmung der Klimafunktionskarte 2017 klimatische Wärmeinseln reduziert werden. Der stadtklimatische Belang der Verwendung heller Beläge / Oberflächen ist bei jeder städtischen Baumaßnahme mit besonderem Gewicht zu prüfen (Einzelfallprüfung). Eine Nichtberücksichtigung ist fachlich fundiert zu begründen.“

Modellprojekt Photovoltaik & Entwurf einer Solarsatzung, Beschlüsse der Stadtverordnetenversammlung vom 21.02.2022

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 21. Februar 2022 beschlossen, dass der Magistrat beim Entwurf einer kommunalen Solarsatzung den umfassenden Ausbau der Photovoltaik berücksichtigen soll. Dafür sollen alle städtischen Liegenschaften einschließlich Dächer, Fassaden und geeigneter Freiflächen geprüft werden. Städtische Neubauten und Sanierungen sollen grundsätzlich mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden. Auch bei der Entwicklung neuer Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete ist Photovoltaik und Solarthermie vorzusehen. Gemäß Beschluss heißt es u.a.:

„Auch bei der Ausweisung neuer Gewerbe-/Misch-/Wohngebiete wird die Realisierung von Photovoltaik, wo immer sinnvoll, möglich realisiert. Dabei sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten. Solarwärmekollektoren werden auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet.“

Die Umsetzung soll in Zusammenarbeit mit geeigneten Partnern erfolgen und – wo sinnvoll – mit Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge kombiniert werden. Zudem sind alternative Finanzierungs- und Beteiligungsmodelle möglich.

Planungsempfehlungen sowie Hinweise zum Klimaschutz

In Anlehnung der kommunalen Beschlüsse sowie unter Berücksichtigung einer klimasensiblen Planung wäre zunächst der Anschluss der Plangebietsflächen an das städtische Fernwärmenetz sinnvoll. Ein Netzanschluss ist momentan am Standort nicht vorhanden; gemäß der erfolgten Vorabstimmungen wird ein entsprechender Netzausbau für das Quartier erfolgen. Die städtischen Werke Energie und Wärme verfolgen seit Jahren einen umweltfreundlichen Netzbau der Fernwärmeversorgung mit dem Ziel eines vollständigen Ausstieges aus der Kohleverbrennung bis spätestens 2028. Aktuell wird hierzu teilentwässerter Klärschlamm bzw. durch Klärschlamm Trocknung aus den Eigenbetrieben von KASSELWASSER unterstützend verwertet. Seit 2023 kommen weitere biogene Ersatzbrennstoffe hinzu. Durch Anschluss an das städtische Fernwärmenetz könnte somit direkt ein Beitrag zu einer langfristig klimaschonenden Primärenergieversorgung erfolgen. In Ergänzung der energetischen Belange sind die Vorgaben des zuletzt verabschiedeten Gesetzes zur Vereinheitlichung des Energieeinsparerechts für Gebäude (GEG) sowie das Gesetz zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität (GEIG) zu berücksichtigen und im Vorlauf des Baugenehmigungsverfahrens umfassend nachzuweisen. Weiterhin empfiehlt sich ebenfalls der Einsatz von Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung durch z. B. Photovoltaik, Solarthermie oder Wärmepumpentechnologie auf dem Grundstück selbst. Als zusätzlicher Beitrag zur Abmilderung von

Klimaextremen durch Aufwärmung sind begrünende Maßnahmen am Neubau durch Einsatz von Dach- und Fassadenbegrünung zu nennen.

Planungsrechtliche Beschränkungen

Zur Erreichung der Planungsempfehlungen können bislang nur sehr eingeschränkt planungsrechtliche Regelungen in die Festsetzungen aufgenommen werden. Der § 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchstabe b BauGB gibt der Gemeinde die Möglichkeit, Maßnahmen oder Regelungen im Bebauungsplan festzulegen, um besondere Anforderungen an bauliche Anlagen und Einrichtungen festzulegen, die städtebauliche oder ökologische Interessen fördern. Das kann beispielsweise Vorgaben zu Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien oder Maßnahmen zum Schutz bestimmter städtebaulicher Charakteristika umfassen.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchstabe b BauGB können im Bebauungsplan aus städtebaulichen Gründen Gebiete festgesetzt werden, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen. Die Festsetzungsermächtigung beschränkt sich somit zunächst ausschließlich auf Gebiete, so dass Festsetzungen für einzelne Gebäude oder Flächen, welche nicht einen größeren, zusammenhängenden Bereich betreffen, grundsätzlich unzulässig sind.

Darüber hinaus können Immobilieneigentümer und Benutzer nicht durch die Ermächtigung nach § 9 Absatz 1 Nr. 23 Buchstabe b BauGB zur tatsächlichen Nutzung der Anlage verpflichtet werden. Ebenso würden die Regelungen lediglich für Neubauten gelten und somit den Gebäudebestand gar nicht erfassen.

4.7 Luftreinhalte- und Aktionsplan für den Ballungsraum Kassel, 2. Fortschreibung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Untersuchungsgebiet der im Oktober 2019 in Kraft getretenen 2. Fortschreibung des Luftreinhalte- und Aktionsplanes für den Ballungsraum Kassel. Auf der Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)⁷ ist Kassel mit den angrenzenden Städten und Gemeinden aufgrund seiner Einwohnerzahl, Einwohnerdichte und Fläche als 'Ballungsraum Kassel' definiert. Die großräumlich-geologische Beckenlage bedarf in Verbindung mit der hohen Emissionsdichte und häufig auftretenden Inversionswetterlagen einer besonderen Vorsorge bei der Vermeidung von hohen Luftschadstoffemissionen.

Im Planwerk werden unter *Kapitel 7.2 Lokale Maßnahmen* aufgeführt, die maßgeblich zur Verbesserung der lufthygienischen Situation im Ballungsraum beitragen sollen. Hierbei wurden insbesondere die beiden Hauptemittentengruppen ‚Verkehr‘ und ‚Heizanlagen‘ analysiert. Im Ergebnis werden u. a. regional übergreifende Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung und zur Förderung von umweltverträglichen Mobilitätsangeboten sowie Maßnahmen zur energetischen Sanierung von Gebäuden und zur Beschränkung von bestimmten Heizanlagen aufgeführt.

⁷ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) – BImSchG – vom 15. März 1974 (BGBl. I. Seite 721, 1193), Neufassung vom 26. September 2002 (BGBl. I Nr. 71 vom 04.10.2002, S. 3830), zuletzt geändert am 25. Juni 2005 (BGBl. I Nr. 39 vom 30.06.2005 S. 1865)

Als Beitrag zur Minderung der Feinstaubbelastungen durch Kfz-Verkehr kann hierbei der Einbezug und die geplante Nutzung bestehender Verkehrsverbindungen angesehen werden. Gleichwohl unterliegen zukünftige Planungen innerhalb des Stadtgebietes stets bestehenden Emissionen.

Das im Luftreinhalte- und Aktionsplan formulierte Ziel, auch die Feinstaub-Emissionen durch Gebäudeheizungen zu reduzieren, wird indirekt durch die einzuhaltenden Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) verfolgt. Vertiefende Aussagen zu den klimatischen Belangen können dem Umweltbericht entnommen werden.

4.8 Vorhandenes Planungsrecht

Die Flächen des Geltungsbereiches sind von der „Satzung über die Festlegung der Grenzen für die im Zusammenhang bebauten Ortsteile gemäß § 34 Absatz 2 Bundesbaugesetz“ vom 19.12.1977 erfasst. Das Bundesbaugesetz (BBauG) ist Teil des deutschen Bauplanungsrechts und regelt insbesondere auch die Zulässigkeit von Bauvorhaben im Kontext eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils. Das Bundesbaugesetz wurde später durch das Baugesetzbuch (BauGB) abgelöst.

Zur planungsrechtlichen Regulierung wird daher im Zuge des vorliegenden Bauleitplanverfahrens ein eigenständiger Bebauungsplan im Regelverfahren aufgestellt, welcher die bestehende Situation erfasst und zugleich eine bauliche Entwicklung ermöglicht. Von dieser Planungsabsicht sind keine weiteren rechtskräftigen Bebauungspläne betroffen.

Fluchtlinienpläne

Die Flächen des Plangebietes werden durch die Fluchtlinienpläne „Nr. 652“ (festgestellt am: 05.08.1903), „Nr. 716“ (festgestellt am: 11.01.1908), „Nr. 725“ (festgestellt am: 07.12.1907), sowie „Nr. 885“ (festgestellt am: 14.01.1913) überlagert. Trotz deren historischer Einordnung sind die formalrechtlichen Inhalte heranzuziehen und im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung zu bewerten. Inhaltlich zeigen die Fluchtlinienpläne einzuhaltende Regelabstände zur Mombachstraße oder zur Wolfhager Straße sowie für den Bereich westlich der Brandastraße.

Die Planinhalte entfalten heute keine wesentlichen Regelungsinhalte mehr. Zur Klarstellung des Planungswillens sowie zur Vermeidung von formalrechtlichen Konflikten werden die betreffenden Pläne im Zuge des vorliegenden verbindlichen Bauleitplanverfahrens überplant und damit in den sich überlagernden Bereichen vollständig aufgehoben.

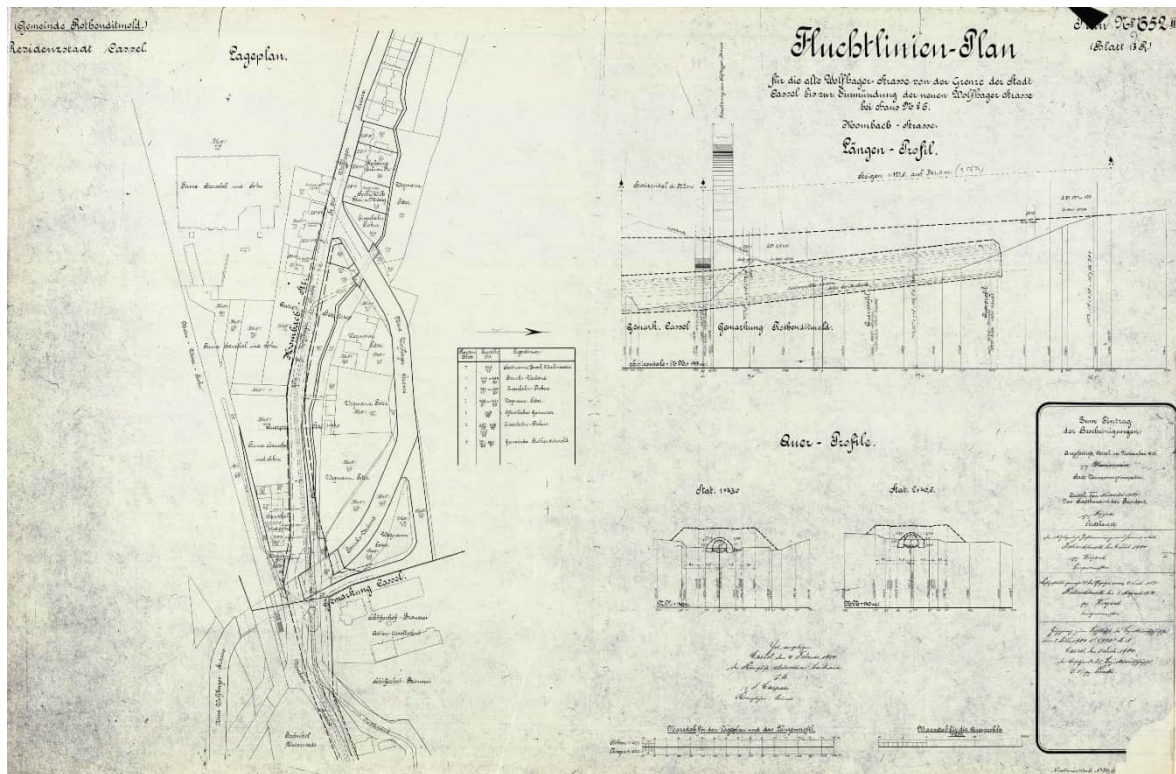


Abb. 13 Fluchtlinienplan Nr. 652



Abb. 14 Fluchtlinienplan Nr. 716 (auf Seite 29 + 30 - nur grafische Auszüge)



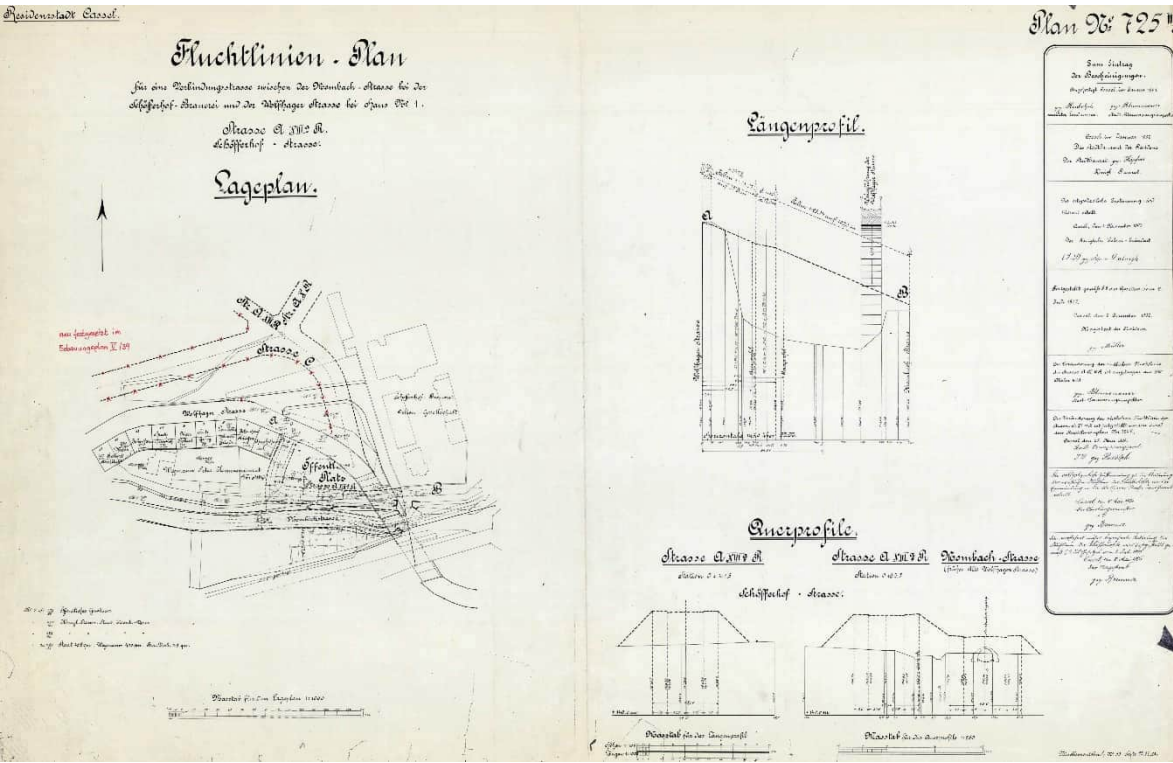


Abb. 15 Fluchtlinienplan Nr. 725

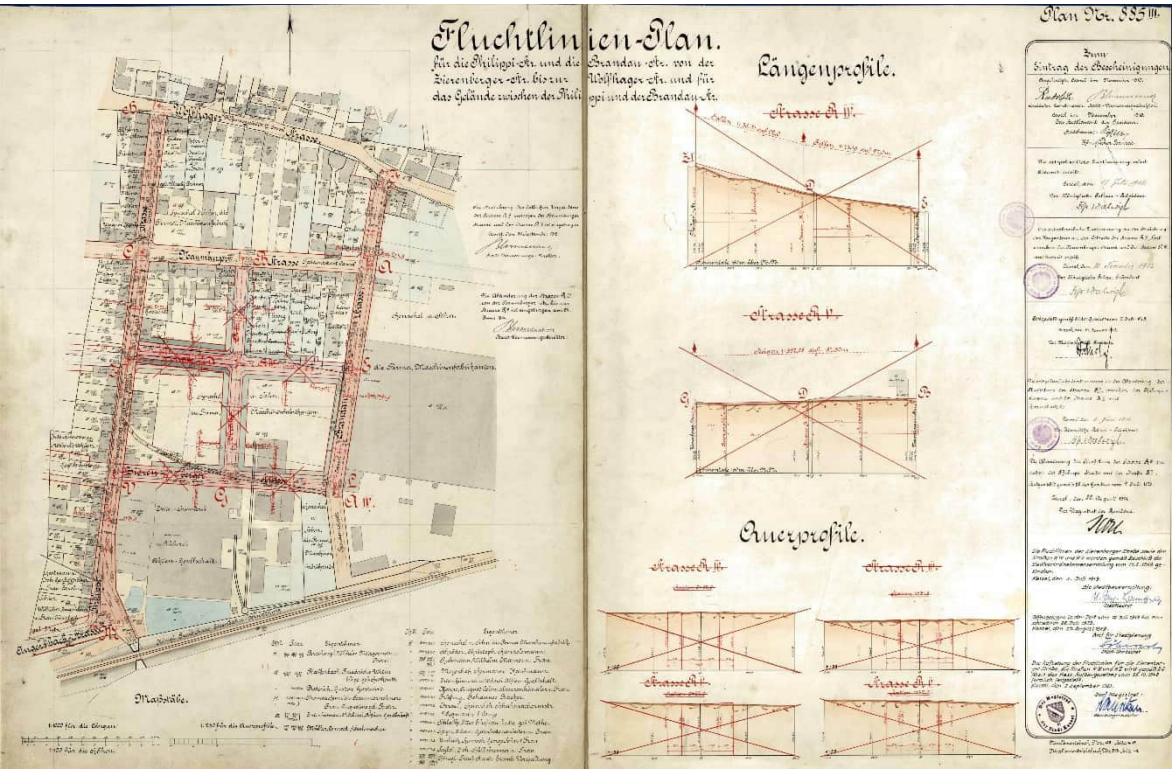


Abb. 16 Fluchtlinienplan Nr. 885

4.9 Denkmalschutz

Sowohl für das Plangebiet als auch für das Umfeld des Geltungsbereiches besteht eine Vielzahl an Baudenkmalern sowie erfassten denkmalschutzrechtlichen Gesamtanlagen im Sinne des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG).

Im Nachfolgendem werden die Fachinformationen aus der noch nicht veröffentlichten Denkmaltopographie Stadt Kassel Band IV zur Bestandssituation wiedergeben. Die betreffenden Baudenkmäler sowie Gesamtanlagen sind in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt. Zur Wahrung der Übersichtlichkeit und Zuordnung erfolgt anbei eine eigene grafische Visualisierung. Die Wiedergabe der Texte aus den behördlichen Dokumenten erfolgt in kursiver Darstellung. Originale Bildaufnahmen aus dem Denkmalverzeichnis sind mit der Quellangabe (Th. Wiegand) gekennzeichnet. Weitergehende Informationen zum Umgang sowie bezüglich der planungsrechtlichen Auswirkungen sind gesondert unter dem Kapitel 9 zu entnehmen.

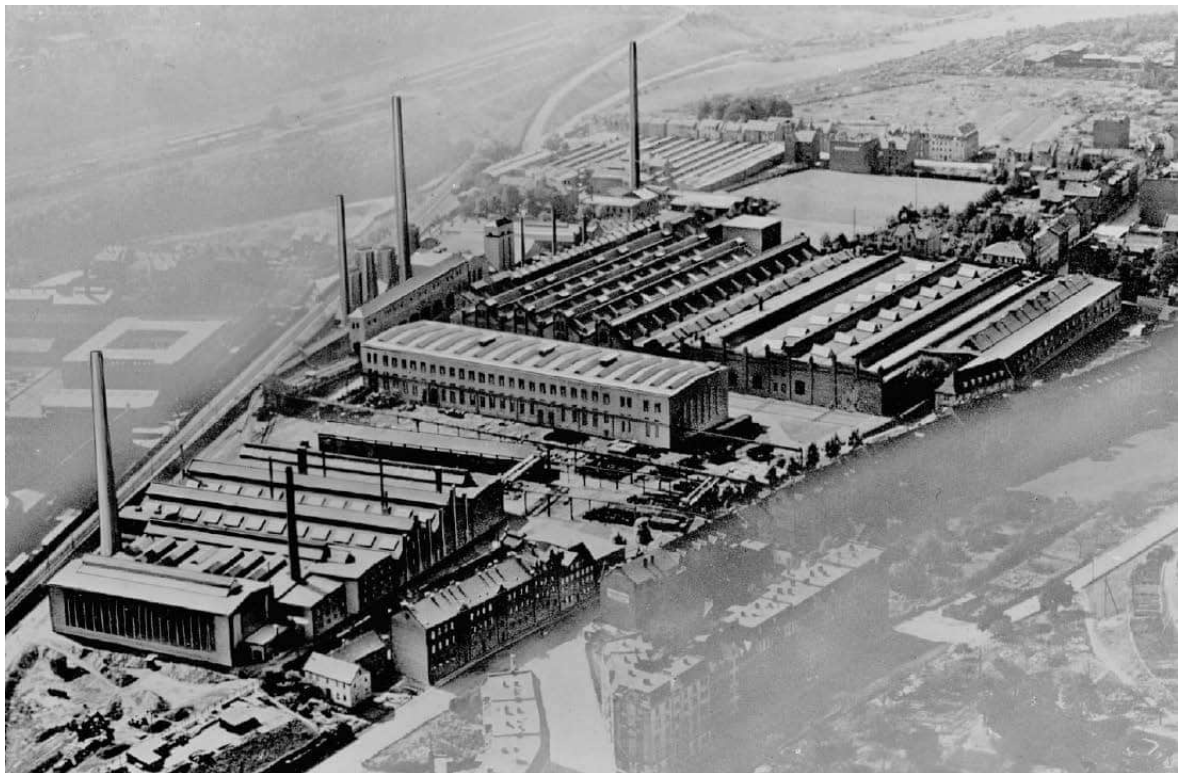


Abb. 17 Henschel-Werk Rothenditmold. Vermutlich 1928/1935. @Henschel-Museum und Sammlung e.V., in: Herhahn, 2021, S. 95.

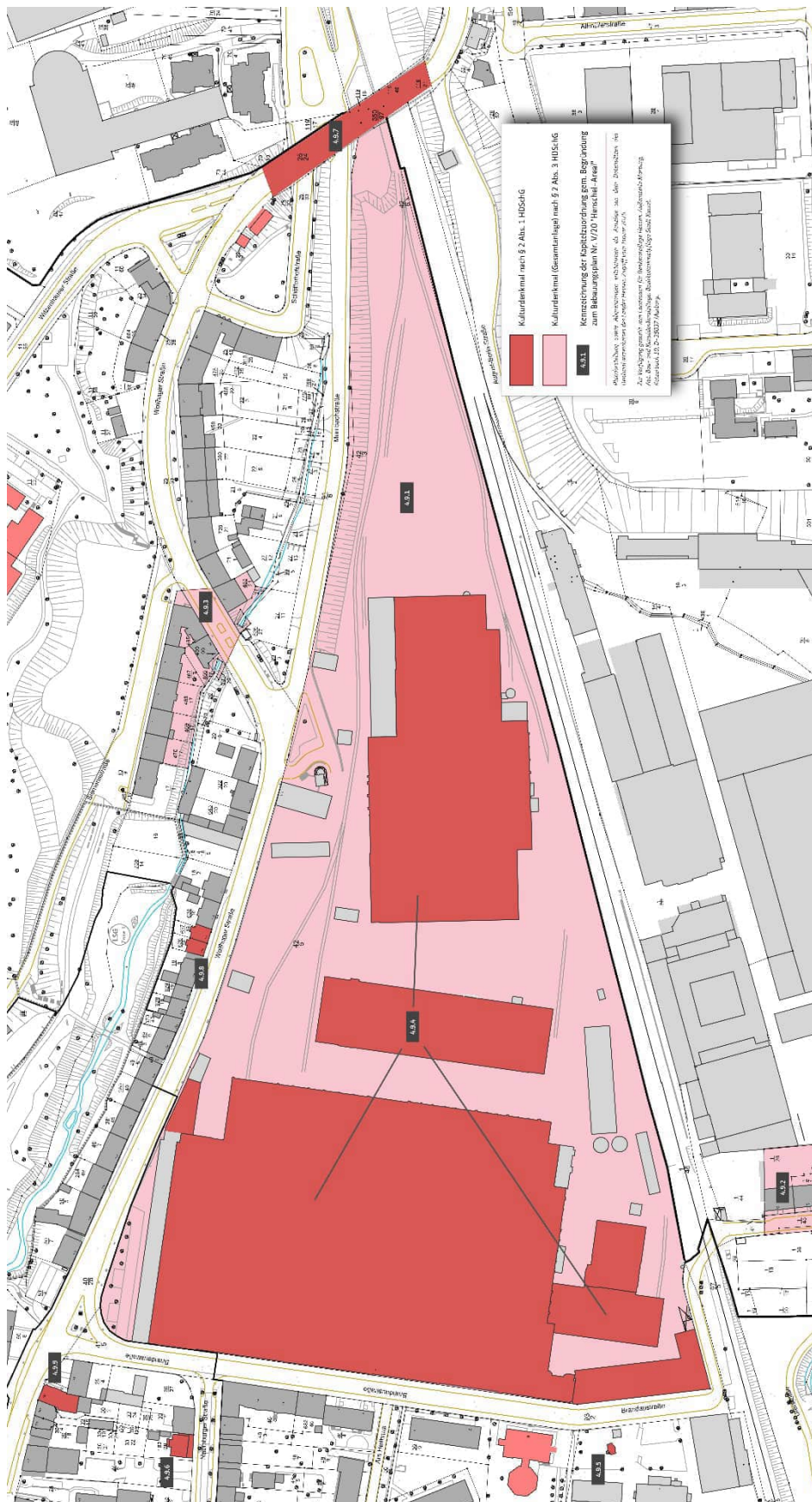


Abb. 18 Über-
sichtsplan der Kul-
turdenkmäler gem.
Denkmalverzeich-
nis des Landes
Hessen.

4.9.1 Gesamtanlage Hammerschmiede

Gesamtanlage aus gewerbe- und stadtgeschichtlichen Gründen gem. § 2 Abs. 3 HDSchG



Abb. 19 Drohnenaufnahme zum Gesamtanlage, Quelle HG Esch

Die Gesamtanlage Hammerschmiede umfasst alle Gebäude der Sachgesamtheit Hammerschmiede (Details siehe oben), dazu auch noch die Anbauten und Nebengebäude (R 9, Gasregler und Messstelle II/Instandsetzungswerkstatt, 1922; R 13, Sägenhaus, 1963; R 15, Gasregler und Trafostation I, 1942; R 17, Scherenhaus, 1963; R 22, Kantine, 1974) auf dem gesamten ehemaligen Werksgrundstück. Dieses ist zur Wolfhager Straße durch eine hohe Backsteinstützmauer und im Süden zum Gütergleis bzw. zur Brandaustraße mit einer Mauer aus dünnen Stahlbetonelementen eingefriedet (an der Brandaustraße nur noch Reste einschließlich des früheren Nebeneingangs R 3 erhalten). Zur Gesamtanlage gehören neben dem Pfortnerhaus R 18 (1963) auch das die Kreuzung Wolfhager Straße/Brandaustraße bestimmende Verwaltungsgebäude R 21 (1973/74) sowie die das Werksgelände prägenden Kranbahnen. Am ältesten und längsten ist die zwischen R 1 und R 10 verlaufende RK 1 (1920, modernisiert 1973 von den Rotenburger Metallwerken). Die kürzere Kranbahn RK 2 nördlich vor R 1 wurde 1970 mit einem Kran von Beck & Henkel (Kassel) ausgestattet und 1975 erneuert. Die dritte Kranbahn RK 3 östlich von R 1 bekam 1971 einen neuen Kran (Rotenburger Metallwerke) und wurde ebenfalls 1975 erneuert. Die Bahnanschlüsse mit den noch vorhandenen Gleisanlagen sowie die Freiflächen waren für den Werksverkehr und die Transporte von Material und Produkten notwendig. An der Südseite ist in imposanten Resten auch noch ein Teil des aufgeständerten Rohrleitungssystems erhalten, das, ausgehend vom 1972 neu errichteten Heiz- und Kraftwerk R 2, den Betrieb mit Dampfkraft und Wärme versorgte. Am südöstlichen Ende von RK 1 ist unter dem Asphalt ein Stück altes Granitpflaster zu sehen.

4.9.2 Gesamtanlage Brandaustraße

Gesamtanlage aus geschichtlichen Gründen gem. § 2 Abs. 3 HDSchG



Abb. 20 Brandaustraße 9a-15 (Foto: Th. Wiegand)

Die mit der Eingemeindung von Bahnhof- in Brandaustraße umbenannte Straße trennt in ihrem nördlichen Teil die Werksareale der Juteweberei und der Hammerschmiede. Sie überquert dann das zum Unterstadtbahnhof führende Industriegleis und mündet über die kurze (unbebaute) Uferstraße in die verlängerte Schillerstraße, die auf halber Höhe des Abhangs des Kratzenbergs unterhalb des Gleisfelds des Hauptbahnhofs verläuft. Der südliche Teil der Brandaustraße gehört, wie das sich nach Osten anschließende Gelände der Firma Wegmann, ursprünglich zu Rothenditmold, wurde aber später der Gemarkung Kassel zugeschlagen. Die Postadresse für das „Comptoir“ der „Fabrik für Eisenbahn-Wagenbau“ von Peter Wegmann lautete 1905: Bahnhofstraße 9. Bis heute besteht dort eine Einfahrt zum Werksgelände von Krauss-Maffei Wegmann (KMW). Die mit dem Umbau des Hauptbahnhofs um 1910 aktuelle Planung, die Brandaustraße in einem Bogen von der Südwestecke der Hammerschmiede bis zur Schillerstraße zu verlängern, wurde nicht realisiert. Es blieb bei der zweifach abgeknickten Führung mit dem Bahnübergang.

Dahinter und eingezwängt liegt ziemlich versteckt zwischen der Firma Wegmann, dem Kratzenberg und dem Angersbach eine Gruppe von bescheidenen gründerzeitlichen Mietshäusern. 1910 hieß es dazu in einem Konzessionsantrag: „Die Brandaustrasse liegt mit der Uferstraße vom Stadtteil Rothenditmold fast abgesondert, beide Strassen sind mit 12 Wohnhäusern bebaut, welche von ca. 82 Familien bewohnt werden, also die Einwohnerzahl eines grösseren Dorfes darstellen.“ Am ältesten sind die nach identischem Entwurf errichteten Häuser Nr. 11 und 13 (Anf. 1890er-Jahre, jedenfalls vor 1896), dreigeschossige Putzbauten mit an Fachwerk erinnernden, die Fassade überziehenden Ziergliedern aus roten Klinkern. Die rundbogigen Haustore liegen ebenso in der Mitte wie die Zwerchhäuser, in denen je ein Spitzbogen den größten Aufwand an Klinkerornamentik darstellt. Die jüngeren viergeschossigen Häuser Nr. 9a und 15 besitzen deutlich schlichtere Fassaden aus rotem Backstein mit beige Klinkerbändern. Das Haus Nr. 9b ist ein nur noch zweigeschossiger Wiederaufbau nach Kriegsschäden. Die ursprünglich gegenüber an der Uferstraße stehenden, in den 1870er-Jahren errichteten Häuser wurden vermutlich im Zweiten Weltkrieg zerstört; jedenfalls ist an ihrer Stelle seit längerem der großflächige Parkplatz für Mitarbeiter der Firma KMW zu finden.

4.9.3 Gesamtanlage Siemensstraße

Gesamtanlage aus stadtbaugeschichtlichen Gründen gem. § 2 Abs. 3 HDSchG



Abb. 21 Siemensstraße / Ecke Wolfhager Straße (Foto: Th. Wiegand)

Die 1906 mit diesem Namen versehene Siemensstraße gehörte zu den Straßen, die nach dem Bau der Mombachbrücke und der Verlegung der Wolfhager Straße an der südöstlichen Flanke des Rothenbergs angelegt werden konnten. Die Straße verläuft nördlich oberhalb des Mombachs. Während die nördliche Straßenseite am Wegmannpark unbebaut blieb, stehen die fünfgeschossigen Mietshäuser in geschlossener Bebauung ohne Hinterhäuser am Nordufer des Döllbachs. Eine Fortsetzung der Siemensstraße unterhalb der Rothenbergstraße bis zur Vellmarer Straße blieb Projekt; die Straße endet bis heute als Sackgasse bzw. als Fußweg. Die Straße war ursprünglich mit Basaltpflaster befestigt, das vermutlich unter dem heutigen Asphaltbelag, zumindest stellenweise, noch erhalten ist.

Die Häuser scheinen etwa gleichzeitig um 1905/06 errichtet worden zu sein; Haus Nr. 1 ist in das Jahr 1905 datiert. Als Unternehmer für die sechs Häuser der Siemensstraße (und wohl auch das angrenzende Haus Wolfhager Straße 90) traten Schreinermeister Justus Walther und Zimmermeister Heinrich Thomas in Erscheinung. Vor dem Ersten Weltkrieg wird die Witwe des Fabrikanten Wegmann für mehrere Häuser als Besitzerin genannt. Die Wohnungen waren überwiegend an Arbeiter vermietet. Das Eckhaus Nr. 1 beherbergte eine Gastwirtschaft.

Der Straßenzug wurde im Zweiten Weltkrieg in Mitleidenschaft gezogen; an Nr. 1 erinnert eine zweite Datierung an den Wiederaufbau 1955. Nr. 11 wird zwar als Wiederaufbau in den Akten bezeichnet, ist aber eher ein Neubau (1965 von und für den Bauunternehmer Adalbert Hüther, Witzenhausen).

Die Architektur der Häuser entspricht dem seinerzeit üblichen Investorenstil mit ähnlichen Auf- und Grundrissen, wobei diese durch Details von den Nachbarhäusern unterscheidbar gestaltet wurden. Haus Nr. 3 ist bis heute unverputzt und zeigt eine Klinkerfassade in rot mit hellbeigen und braunen Zierelementen (wie Verdachungen, Brüstungsfeldern, Bändern). Die Dächer sind als Mansardflach- oder (nach Kriegsschäden?) flache Satteldächer ausgeführt. An den rückwärtigen Fassaden finden sich die überhöhten Treppenhausevorbauten. Dies gilt auch für Wolfhager Straße 99 und im Prinzip auch für Wolfhager Straße 90, das allerdings nur dreigeschossig erhalten ist und eine Klinkerfassade aufweist. Nr. 90 und 99 sind als historische Bauten wichtige, das Stadtbild hier prägende Bauten.

4.9.4 Hammerschmiede (Sachgesamtheit)

Sachgesamtheit aus geschichtlichen, künstlerischen, städtebaulichen und technischen Gründen gem. § 2 Abs. 1 HDSchG. Die Sachgesamtheit besteht aus den Gebäuden R 1, R 4, R 5, R 6, R 7, R 8, R 10, R 11 und der Kranbahn RK 1. Diese sind Kulturdenkmäler aus geschichtlichen und hinsichtlich der Dachkonstruktionen der Werkhallen auch technischen Gründen, die Bauteile R 4, R 5 und R 6 zusätzlich auch aus städtebaulichen, RK 1 aus technischen und der Bauteil R 8 zusätzlich aus künstlerischen Gründen.

Lage

Das ca. 100000 qm umfassende, nach Osten hin spitz zulaufende, geebnete Grundstück zwischen Brandaustraße und Wolfhager Straße liegt direkt an der Gemarkungsgrenze nach Kassel auf Rothenditmolder Gebiet. Südlich verläuft das Gütergleis, das vom Rangierbahnhof zum Bahnhof Unterstadt führt. Dieser wurde zum 24.4.1872 an das Eisenbahnnetz angeschlossen, etwa zu dieser Zeit dürften auch die gleichzeitig errichteten Fabriken ihren Bahnanschluss erhalten haben (das Henschel-Werk Kassel an der Mönchebergstraße wurde erstmals am 7.5.1872 von einer Lokomotive erreicht). Das neue Werk Rothenditmold war also von Anfang an sowohl mit dem Stammwerk als auch mit dem überregionalen Eisenbahnnetz verbunden.

Die ursprünglich an den Rändern des Areals noch vorhandenen Parzellen mit einzelnen Wohnhäusern bzw. dem Henschelschen Speisehaus (1897) und dem werkseigenen Badehaus (1905, beide im Bereich der heutigen Hauptzufahrt) wurden im Laufe der Jahre in das Fabrikgrundstück integriert. Eine als Reserve zwischen Brandau- und Philippistraße vorgehaltene Fläche wurde zeitweise als Gartenland, dann als Sportplatz, später als Parkplatz genutzt und wurde in jüngster Zeit mit der Siedlung des „Heilhauses“ bebaut. In der Nähe entstanden Werkwohnungen (u. A. Naumburger Straße 14) und eine werkseigene, um 1918 eingerichtete „Kleinkinderschule“ in der Philippistraße (ehemals Nr. 7?, nicht erhalten).

Die Baulichkeiten werden bis heute nach den bei Henschel üblichen Bezeichnungen mit „R“ (für das Werk 2 in Rothenditmold) und einer laufenden Nummer bezeichnet. Die detaillierten Baudaten wurden überwiegend dem unveröffentlichten Gutachten von 1999 entnommen, das auf einer akribischen Auswertung der werksseitigen Bauakten fußt (Archiv Landesamt für Denkmalpflege). Außerdem wurden die Henschel-Festschriften von 1899, 1910 und 1935 herangezogen.

Geschichte

Das Gründungsdatum des Rothenditmolder Henschel-Werks wird in der Festschrift von 1910 mit 1871 angegeben, in der Festschrift von 1899 jedoch mit 1872/73, wobei dort auch ein konkretes Datum für die Inbetriebsetzung am 1.6.1873 genannt wird. Die Inbetriebnahme des Gleisanschlusses im Frühjahr 1872 passt zu diesen Daten. Die „nach einheitlichem Plane entstandene Anlage“ (Festschrift 1899, S.

76) diente zur Erweiterung des auf absehbare Zeit an die Kapazitätsgrenzen stoßenden, prosperierenden Stammwerks am Holländischen Platz (Werk 1). Am ältesten ist die zweischiffige Hammerschmiede, die laut der Festschrift von 1910 bereits 1871 in Betrieb genommen werden konnte (R 1, Schiffe 2 und 3 mit Anbau, dem späteren Schiff 4).

Die nächste Ausbaustufe erfolgte in den 1890er-Jahren, als an der Brandaustraße die ersten fünf Schiffe der Kesselschmiede (R 5, 1894–96) und ein Lokschuppen (R 4) errichtet wurden. Bis zum 100jährigen Bestehen der Firma 1910 waren für die R 1 und für die R 5 je ein weiteres Schiff hinzugekommen, an der Brandaustraße setzte die R 6 (1906/1913) die eindrucksvolle Fassadenfront nach Süden hin fort. Nicht ganz so durchgreifend wie das Werk Mittelfeld wurde auch das Werk Rothenditmold nach dem Ersten Weltkrieg ausgebaut. Neu hinzu kamen Turbinenhalle und Wasserturm (R 8, 1919/1922), die freistehende Werkhalle (R 10, 1922) und ein Verwaltungsgebäude (R 11, 1922). Der Kohlenbunker der Kraftzentrale (vgl. M 2 im Werk Mittelfeld) ist leider nicht mehr erhalten. Die Hallenfront der Kesselschmiede R 5 wurde mit Schiff 10 (1920) geschlossen. Die Entwürfe für die letzten Bauten stammten von Curt von Brocke, seit 1918 der Hausarchitekt von Henschel. Dessen 1935 nach Kassel gekommener Nachfolger Otto Biskaborn hatte wenigstens einen Bauteil für die Hammerschmiede entworfen: 1940 erhielt die nach Norden und Westen erweiterte R 1 dort eine neue Fassade. Kriegsschäden (vor allem an den Dächern) wurden repariert, die Hauptzufahrt wurde neu gestaltet (Pfortnerhaus R 18, 1963), eine neue Energiezentrale (R 2, 1972) und ein zweites Verwaltungsgebäude (R 21, 1973/74) entstanden. Die Neu- und Umbauaktivitäten endeten in dieser Zeit.

Das Werk wurde 1998 in seiner ursprünglichen Funktion als Produktions- und Montagestätte von Lokomotiven stillgelegt und neuen Nutzungen zugeführt, vor allem für Logistik- und Lagerzwecke in den beiden großflächigen Hallen R 1 und R 5. Die Nutzungen der alten Halle R 1 für das „Traumtänzer“-Kleinkunstfestival des Hessischen Rundfunks (2003) und der Hallen R 1 und R 10 als Nebenschauplatz der documenta 14 (2017) blieben Episode.

In kleineren Räumen und Abschnitten haben sich Gewerbe, Handwerksbetriebe und Kulturschaffende (Künstler, Musiker) ansiedeln können. Die R 6 wird nach entsprechendem Umbau seit 2012 als Skaterhalle genutzt, der Hof zwischen R 6 und R 7 seit 2014 als Skaterpark. Im alten Verwaltungsgebäude R 11 besteht seit 2004 das Henschel-Museum und Archiv (speziell zur Firmengeschichte), im angrenzenden Schiff 10 der R 5 seit 2009 das Technikmuseum (Großtechnik mit lokalem Bezug, u. A. Loks von Henschel, Straßenbahnen, Transrapid). Auf den Freiflächen finden sich vereinzelte Relikte der Produktionsgeschichte wie ein Schmiedehammer (1924, vor R 1) sowie zwei Henschel-Dampfwalzen (zwischen R 11 und R 9). 2011 wurde die ausrangierte Henschel-Güterzuglok 044-481 (Baujahr 1942) nach hierher versetzt und drei Jahre später vom Freigelände in das in R 5 beheimatete Technikmuseum unter Dach gebracht. Die Lok war seit 1978 als Denkmal vor dem ehem. Henschel-Werk 3 (Mittelfeld) am Henschelplatz postiert. In einer gewissen Weise hat die eisenbahnnahe, kulturelle Nutzung des Areals Tradition: Im März 1935 drehte Willy Zielke hier Szenen für seinen berühmten Eisenbahn-Film „Das Stahl-tier“.

Baubestand

R 1 (Hammerschmiede)



Abb. 22 Hammerschmiede, R1 von Norden

Der Kernbau des neuen, am 1.6.1873 eröffneten Werks entstand ab 1871 in zweischiffiger, schmuckloser Form mit aus Backstein gemauerten Außenwänden und einem eisernem Dachstuhl mit verglasten Laterne (Schiffe 2 und 3). An den Außenwänden saßen die Schlote für die Schmiedefeuer. Nach Osten hin war von Anfang an ein untergliederter Anbau für Schweiß- und Schmiedeöfen sowie für Dampfessel vorhanden. Hier vorgelagert waren drei Schornsteine. Dieser Anbau wurde 1907 vergrößernd erneuert zum Schiff 4. Das für den Betrieb der Hämmer notwendige Kesselhaus der Hammerschmiede befand sich an der Südostecke neben bzw. unter dem viergeschossigen, dreiachsigen, aus Backsteinen gemauerten Wasserturm, der möglicherweise noch aus den Anfangsjahren von R 1 stammt.

Das flache Satteldach des Wasserturms ist niedriger als die Laternen der Schiffe 2 und 3.

Die ehemaligen Längswände der Schiffe 2 und 3 blieben im Inneren auch nach der Erweiterung um weitere Schiffe nach Osten (bis 1935), Westen (1913 und 1940) und Norden (1972) erhalten. Die beiden ältesten Schiffe sind an den Giebelseiten durch ihre Rundbogenfenster erkennbar; nach Norden hin wurden die auch hier ursprünglich vorhandenen, wie Lisenen wirkenden, die Traufkante überragenden Schlote der Schmiedefeuer abgeschlagen. Ein Teil des originalen Backsteinfrieses (Deutsches Band) ist noch vorhanden. Nach Süden hin sind Rundbogenfenster und oberhalb des Frieses Oculi in abgetreppten Gewänden zu finden; das große, hohe Rundbogenfenster und die seitlichen Rechteckfenster von Schiff 2 deuten gemeinsam mit der Dachlaterne und den Lisenen einen basilikalen Aufriss an, stammen aber in

dieser Form, nicht aber in der Anordnung, aus einer jüngeren Bauphase. Spätere Veränderungen der Wandöffnungen sind auch an der Südwand von Schiff 3 festzustellen.

Das Schiff 1 (1913) fällt durch seine mit Backstein ausgemauerte Stahlfachwerkkonstruktion auf. Die gleiche, leicht wandelbare Konstruktion wurde für die Schiffe 4 (1907), 5 (1913), 6 (1922, Curt von Brocke) und 7 (1935) verwendet, wobei man die wandbildenden Ostfassaden für die Erweiterungen wegnahm, während man das tragende Gerüst beibehielt. Das ausgemauerte Stahlfachwerk dieser Schiffe ist jetzt nur noch an den südlichen Giebelseiten zu sehen (Ostfassade Schiff 7). Schiff 0 wurde 1940, also in der Ära des Henschel-Baudirektors Otto Biskaborn errichtet, und verbirgt sich hinter einer regelmäßig durchfensterten zweigeschossigen Backsteinfassade. In den nach außen hin liegenden Teilen waren Büros, im EG Wasch- und Umkleideräume und im OG (an der Südwestecke) die Kantine untergebracht. Der größtenteils mit einer Metallfassade versehene Anbau an der Nordostecke (1972) veränderte die Optik und den Grundriss des Ensembles, ohne jedoch in den dahinterliegenden historischen Baubestand einzugreifen.

R 4 (ehem. Lokomotivschuppen)



Abb. 23 Lokschuppen, R4 (Foto: Th. Wiegand)

Als Relikt des einstmals engmaschigen, zum Transport der Güter und Produkte nötigen Schienennetzes auf dem Gelände blieb an der Südwestecke der ehemalige Lokschuppen erhalten, der später anderen Zwecken diente. Das vor 1898 errichtete eingeschossige Gebäude erhielt eine dekorative historische Fassade aus beigem und rotem Ziegelmauerwerk, Giebelaufsätzen, Stichbogenfenstern sowie Rundbogenfriese und Deutsche Bänder aus quergestellten Backsteinen. Damit wird das an dem Knick der Brandaustraße von zwei Seiten her einsehbare Gebäude in einer für das Werk Rothenditmold ungewohnt üppigen Weise geschmückt. Der nördliche Teil der Außenfassade setzt sich in dem jüngeren Gebäude R 6 als Innenwand fort.

R 5 (Kesselschmiede)



Abb. 24 Kesselschmiede, R5

Die riesige, von Ost nach West orientierte zehnschiffige Werkhalle prägt mit ihrer eindrucksvollen Fassade zur Brandaustraße das Gesicht des Rothenditmolder Henschel-Werks. Die ersten, 1896 in Betrieb genommenen fünf Schiffe entstanden seit 1894 im Süden. 1904 wurden diese nach Osten verlängert und nach Norden um ein weiteres Schiff ergänzt. Dort folgten 1915 drei weitere und 1920 das letzte der zehn Schiffe. Etwa zu diesem Zeitpunkt wurde Schiff 1 nach Süden hin gekürzt, um Raum für den neuen Kohlenbunker der Kraftzentrale zu gewinnen. Die Außenwände bestehen aus unverputztem Backsteinmauerwerk, innen ist eine lichte Stahlkonstruktion mit Satteldächern und verglasten Laternen zu finden. Die gründerzeitlichen Giebel sind mit Aufsätzen geschmückt und durch Lisenen, Blendnischen und, bei den ältesten Schiffen, durch einen Farbwechsel von beigen zu rotem Backstein gestaltet. Bei den Bauteilen von 1915 wurde auf aufwändigen Schmuck und eine Mehrfarbigkeit beim Baumaterial verzichtet; die Dächer mit ihren Oberlichtaufbauten sind nur flach geneigt. Die durch den Anbau von Schiff 10 zur Innenwand gewordene nördliche Aussenwand von Schiff 9 wurde mit einem Zahnschnittfries und Blendnischen gegliedert. Das zuletzt angefügte Schiff 10 erhielt von Werksarchitekt Curt von Brocke eine bewusst nüchterne und sachliche Gestaltung: Zierrat wurde, ganz im Geist der Zeit, vermieden. 1928 wurde der Westteil von Schiff 4 zur Aufnahme eines Nietturms durch eine Stahlfachwerkkonstruktion mit großem Fenster zur Brandaustraße hin erhöht. Aufgrund von Kriegsschäden wurden die Westgiebel der Schiffe 2 und 3 1952 vereinfacht wiederaufgebaut.

Direkt an die Werkhallen wurde 1973/74 das neue, schmale, viergeschossige Verwaltungsgebäude R 21 mit schlichter Rasterfassade angefügt, das dem Werk an der Wolfhager Straße ein modernes Gesicht gab und einen direkten Zugang zu den Verwaltungsräumen ermöglichte.

R 6 (Blechbiegerei)



Abb. 25 Blechbiegerei, R6

Die Blechbiegerei entstand 1906 in traufständiger Lage zur Brandaustraße als Anbau an die Kesselschmiede R 5. Die Fassade wurde aus roten Ziegelsteinen aufgemauert. 1913 wurde das Gebäude bis zur R 4 zur heutigen Ausdehnung verlängert.

Ein Treppenfries und ein Zwerchgiebel schmücken die Straßenfassade, Blendnischen und Lisenen gliedern sie. Das flache Mansarddach mit dem satteldachförmigem Oberlichtband wird von einer offenen Stahlfachwerkkonstruktion getragen. Der erste Bauabschnitt der Halle, der zweigeschossige Zwischenbau zur Halle R 5, erhielt 1972 seine heutige Form unter Verlust seiner ursprünglichen Fassade. Nach entsprechenden Umbauten wird die Halle seit 2012 zum Skateboardfahren genutzt.

R 7 (ehem. Lagerhalle)



Abb. 26 R 7 und Einfriedung Brandaustraße (Foto: Th. Wiegand)

Diese an die Südseite von Schiff 1 der Kesselschmiede R 5 angefügte Halle bildet mit R 6 und R 4 einen nach Süden hin spitz zulaufenden Innenhof. Die mit Backstein ausgemauerte Stahlfachwerkkonstruktion mit großzügigen, flach eingeschnittenen Fenstern grenzt im Osten direkt an den Wasserturm R 8. Das Gebäude wurde 1910 als offene Lagerhalle errichtet, um 1922 im Zusammenhang mit dem Bau des Wasserturms zum größten Teil ab- und, jetzt um 90 Grad gedreht, wieder neu aufgebaut. 1963 wurde das Gebäude zur Blechbearbeitung genutzt.

R 8 (ehem. Turbinenhalle, Pumpenhaus, Wasserturm)



Abb. 27 R 8 von Osten

Das von Curt von Brocke entworfene Ensemble aus einer neuen Turbinenhalle nebst schmalen Pumpenhaus und „Hochbehälter“ bzw. Akkumulatorenturm (Wasserturm) gehörte seinerzeit zu den Spitzenleistungen moderner Industriearchitektur und wurde in Müller-Wulckows „Blauem Buch“ über „Bauten der Arbeit und des Verkehrs der Gegenwart“ (1925) in einem Zuge mit Werke von Peter Behrens, Alfred Fischer und Hans Poelzig mit folgenden Worten vorgestellt: „Nacheinander 1919 und 1922 entstanden.

Einheitlich wirkungsvolle Gruppe in klassizistisch abgeklärten Bauformen der Kasseler Tradition“ (S. 31). Der Wasserturm büßte im Rahmen des Umbau 1960 sein oberstes Geschoss mit den halbrunden Fensteröffnungen und dem Wasserbehälter ein. Seit diesem Zeitpunkt wurde die ganze Baugruppe nicht mehr in der ursprünglichen Funktion genutzt. Damals wurde eine Zwischendecke in die Turbinenhalle eingezogen. Das Gebäude wurde zu einem Wasch- und Garderobenhaus umgebaut. Eine in Stahlbeton ausgeführte, mit Wellplatten verkleidete Außentreppe auf der Ostseite dient seitdem zur Erschließung des OG. Trotz der Veränderungen ist sowohl im Großen als auch im Detail die Qualität der Gestaltung erfahrbar, die sowohl regionalen Traditionen als auch einer für den Industriebau bevorzugten Sachlichkeit verpflichtet ist.

In der dreigeschossigen, an den Schmalseiten symmetrisch gestalteten Backsteinfassade des Turbinenhauses aus dem Jahre 1920 sitzen flach eingeschnittene Sprossenfenster. Lisenen und ein Zahnschnitt sind zur Gliederung der Wandflächen angedeutet. Nach Kriegsschäden wurde das Satteldach 1949 noch flacher als zuvor erneuert. Das sich seit 1922 über einen niedrigen, dreiachsigen Zwischenteil nach Westen anschließende Pumpenhaus ist eingeschossig und wird von seinen großen Eisentoren geprägt. Der ebenfalls 1922 errichtete Wasserturm überragt die Dreiergruppe und zeigt vertikale Fensterbänder. Die Wandflächen werden durch ein abgetreptes Kranzgesims begrenzt. Der südliche Eingang zum Pumpenhaus besitzt noch seine durch Mauervorlagen portalartig betonte Fassung mit originalem eisernen Tor sowie einer danebenliegenden ebensolchen Fußgängerpforte. Über dem geraden Türsturz sitzt ein Thermenfenster. Der Rundbogen über dem Nordtor des Pumpenhauses ist mit Backsteinmauerwerk in Fischgratverband geschlossen. Das Nordtor des Turbinenhauses besitzt einen geraden Sturz mit einer dezenten Zahnschnittverdachung. Alle drei Eisentore sind mit einer angedeuteten Kassettierung durch aufgesetzte Stege ausgestattet, jeder Torflügel am Pumpenhaus weist zudem noch je einen eisernen Türring auf.

R 10 (Werkhalle, Kümpelei)



Abb. 28 Werkhalle / Vorbereitungshalle, R 10 sowie Krahnbahn RK1

Die Backsteinfassade der 1922 nach Entwurf von Curt von Brocke zwischen R 1 und R 5 errichteten, 122 m langen, zentral auf dem Gelände positionierten Vorbereitungshalle zeigt als einzigen Schmuck ein leicht vorgezogenes, dreifach getrepptes Dachgesims. Die Einfahrt neben dem Eingang zu den viergeschossigen Verwaltungsräumen an der nördlichen Schmalseite ist risalitartig vorgezogen und besitzt noch ihr Stahltor aus der Bauzeit (ähnlich wie bei R 8), dahinter eine schmale, die gesamte Gebäudehöhe einnehmende Werkhalle mit Kran (Beck & Henkel, 1922). Die Befensterung auf der Ostseite nimmt auf die kurz zuvor (oder gleichzeitig) gebaute Kranbahn RK 1 Rücksicht. Das Gebäude wurde mehrfach umgebaut: 1939 zur Werkstatt für elektrische Lokomotiven mit Einbau großer Tore in die Westfassade, 1944 Einbau einer Kranbahn, 1946 Reparatur von Kriegsschäden, 1959 Umbau des Büroteils. 1963 wurde das Gebäude als „Kümpelei und Härterei“ bezeichnet. Das flache Satteldach wird von genieteten Blechbindern getragen und besitzt quer angeordnete Oberlichter. Der westliche Teil der Halle ist in zwei Geschosse unterteilt.

RK 1 (Kranbahn)

Die lange, zwischen R 1 und R 10 verlaufende aufgeständerte Kranbahn mit genieteten Stützen aus Stahlfachwerk und geschweißten Vollwandträgern für die Fahrbahn stammt von 1920 (Kranbahnträger erneuert 1973, Kran der Rotenburger Metallwerke 1973).

R 11 (Verwaltung)



Abb. 29 Verwaltungsgebäude, R 11

Das schmale, dreigeschossige, traufständig an der Wolfhager Straße stehende Verwaltungsgebäude wurde 1922 nach einem Entwurf Curt von Brockes an die Ostseite des 10. Schiffs von R 5

angefügt. Die Backsteinfassade unter Walmdach erhielt als einzigen Schmuck zur Straße hin eine Nische mit vier Fensterbahnen, Mauerwerk in dekorativem Fischgratverband und im UG mit einer schmiedeeisernen Vergitterung mit stilisierten Henschelsternen. Die ursprünglichen Sprossenfenster des Gebäudes sind nicht erhalten.

Denkmalwert

Das Henschel-Werk Rothenditmold gehört zu den wenigen hinsichtlich des Baubestands fast komplett erhaltenen gründerzeitlichen Industriekomplexen in Hessen – und darüber hinaus. 100 Jahre Produktionsgeschichte sind an den Bauten ablesbar: vom Neubau unmittelbar nach dem Ende Kurhessens über die traditionsverhaftete Moderne um 1920, einige Ersatzbauten nach Kriegszerstörungen bis hin zu letzten Bauaktivitäten in den 1970er-Jahren. Aus allen Phasen sind noch Beispiele auf dem Werksge-lände zu finden; es fehlen lediglich die ursprüngliche Energiezentrale (R 2) und der Kohlenbunker bei R 8 (um 1920), wobei ein vergleichbares Gebäude als Entwurf des gleichen Architekten im Henschel-Werk Mittelfeld (M 2) erhalten ist. Die großvolumigen Werkhallen R 1 und R 5 bezeugen eindrucksvoll ein halbes Jahrhundert des Firmenwachstums.

Hinzuweisen ist auf die Dachkonstruktionen der großen Hallen:

„Besonders wertvoll erscheinen weiterhin die unterschiedlichen Dachkonstruktionsformen, die ein veritables Kompendium jeweils zeittypischer Hallenkonstruktionen darstellen“ (Rolf Höhmann im Gutachten von 1999). Die Bauten aus der Zeit nach dem Ersten Weltkrieg sind zudem mit dem Werk des bedeutenden Architekten Curt von Brocke verknüpft.

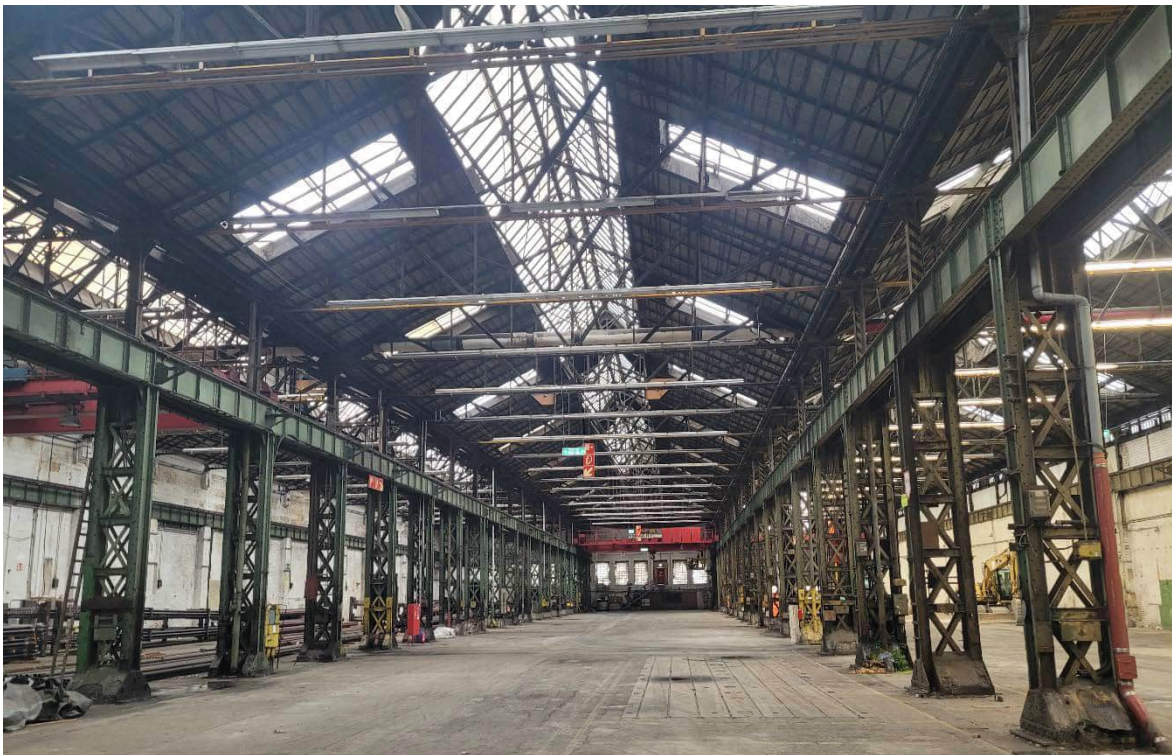


Abb. 30 Innenansicht R5

4.9.5 Bunker(eingang) vor dem „Heilhaus“

Kulturdenkmal aus geschichtlichen Gründen gem. § 2 Abs. 1 HDSchG



Abb. 31 Brandaustraße 10 (Foto: Th. Wiegand)

Die Jutespinnerei und Weberei AG wurde 1882 gegründet, bezog im Juli 1883 ihre möglicherweise von August Rebentisch geplante, 1895 erweiterte Fabrik in Rothenditmold und bestand bis etwa 1972. Auf dem Gelände arbeitet heute das „Heilhaus“, weitere Teile der alten, sich bis zur Philippistraße erstreckenden Fabrik werden von diversen Gewerbetreibenden, Kulturschaffenden und Handwerksbetrieben genutzt.

Vor dem früheren Verwaltungsgebäude befindet sich auf einer Grundfläche von ca. 25 qm ein freistehender Bunker bzw. Bunkereingang aus dem Zweiten Weltkrieg. Das Bauwerk hat die Form eines Doppelkegels; auf dem mit Ziegelsteinen verkleideten, sich zum Boden hin verjüngenden Unterteil sitzt ein Spitzhelm aus Beton. Die Kanten der beiden nach Osten und Westen orientierten Eingangsvorbauten sind abgeschrägt. Rechts und links dieser Öffnungen ist das Mauerwerk nach innen hin abgetrepppt. Als Beispiel für den Werksluftschutz Kulturdenkmal aus geschichtlichen Gründen.

4.9.6 Gasthaus, ehemalg.

Kulturdenkmal aus geschichtlichen Gründen gem. § 2 Abs. 1 HDSchG



Abb. 32 Naumburger Straße 4(2016) (Foto: Th. Wiegand)

Traditionsreiches, vor 1885 konzessioniertes, aber heute nicht mehr als solches genutztes Gasthaus, errichtet Anfang/Mitte der 1870er-Jahre vermutlich kurz nach dem Bau der Hammerschmiede unweit der Wege zu den Werken von Henschel und Wegmann. Ab 1928 über mehr als 50 Jahre wurde die Gastwirtschaft von Katharina Ackermann, verw. Kehr, geb. Vogel („Kehrs Trinchen“) bzw. ihrer Tochter betrieben.

Dreigeschossige, verputzte, bis 2015 mit geprägten Blechplatten verkleidete Fachwerkkonstruktion mit symmetrischem Aufriss. Zwei markante Zwerchhäuser, deren First über die ganze Haustiefe quer zum First des Satteldachs gehen. Rückwärtiger Risalit für Treppenhaus und Aborte. Der Vorgarten zur Straße wurde in späterer Zeit für eine eingeschossige Erweiterung der Gasträume überbaut. Der Wirt wohnte im 1. OG. Das an der hinteren Grundstücksgrenze stehende zweigeschossige Hinterhaus mit Wursteküche, Wirtschafts- und Wohnräumen ist nicht mehr vorhanden. Fassadensanierung 2015. Kulturdenkmal aus geschichtlichen Gründen.

4.9.7 Mombachbrücke

Kulturdenkmal aus geschichtlichen, künstlerischen und städtebaulichen Gründen gem. § 2 Abs. 1 HDSchG



Abb. 33 Wolfhager Straße, Mombachbrücke

„Die königliche Eisenbahndirektion zu Hannover beabsichtigt zur besseren Gestaltung der Verkehrsverhältnisse am Unterstadtbahnhof die Wolfhagerstraße zu verlegen und unter dem Schienengeleise hindurchzuführen“. Dies wurde im städtischen Verwaltungsbericht für 1891/92 gemeldet. Die Gemeinde Rothenditmold erhob gegen diese einen neuen Fluchtlinienplan erfordernde Maßnahme Einspruch, beugte sich aber dann den verkehrspolitischen Erfordernissen. Allerdings wurde statt einer Unterführung die elegante Brücke errichtet, die das Industriegleis zum Unterstadtbahnhof und die alte Wolfhager Straße (jetzt Mombachstraße) sowie die neu angelegte Schöffershofstraße und den hier wieder verrohrten Mombach überspannt. Nach langen Planungen begann man mit dem Bau im Sommer 1897, fertiggestellt war die Brücke 1898. Die über der Grenze der Gemarkungen von Kassel und Rothenditmold stehende Brücke war in der Tat Katalysator für die weitere städtebauliche Entwicklung: Die Wolfhager Straße wurde in einem Bogen näher an den Rothenberg herangeführt (die Sandstein-Futtermauer der Straße ist auf deren Ostseite noch zu sehen). Neubauten entstanden an Schöffershof- und Siemensstraße, wobei die kurze Schöffershofstraße die Böschung vom Mombach zur Wolfhager Straße überwindet und nach der (ab etwa 1890 errichteten, 1993 abgebrochenen) Brauerei benannt wurde, die östlich der Brücke lag. Die auf den Rothenberg führende Witzenhäuser Straße wurde angelegt und man fand Platz für zwei kleine Grünflächen westlich und östlich der Brücke auf Rothenditmolder Seite. Auf der Kasseler Seite wurde die Einfahrt zur Wegmannschen Fabrik (heute KMW) neu angelegt. Das Bauwerk erlaubte es, den Verkehr der schon immer stark frequentierten Wolfhager Straße ohne Störungen über das Gütergleis zu leiten und ein vom Lutherplatz ausgehendes, im November 1900 in Betrieb genommenes, bis 1971 genutztes Straßenbahngleis bis Rothenditmold (Heußnerstraße) zu bauen.

Baugestalt

Korbbogige Gewölbekonstruktion mit Betonung der Kanten durch Bossenquader, ansonsten verputzt. Die aus drei gestreckten Bögen bestehende Brücke wirkt filigran, weil die Wandflächen in den Zwickeln der Pfeiler von je drei tonnengewölbten Öffnungen durchbrochen sind. Ein Zahnschnittgesims sitzt als Abschluss der Seitenansicht unterhalb des Oberbaus mit der Fahrbahn.

Geländer und dessen Stützpfeiler wurden anlässlich der Brückensanierung 1998 erneuert. Ursprünglich scheint es einen Treppenaufgang für Fußgänger nach Osten zur Mombachstraße hin gegeben zu haben.

4.9.8 Wohnhaus, Wolfhager Straße

Kulturdenkmal aus geschichtlichen Gründen gem. § 2 Abs. 1 HDSchG



Abb. 34 Wolfhager Straße 112/116 (Foto: Th. Wiegand)

Das historistische, um 1894/95 errichtete Doppelhaus Nr. 114/116 ist ein viergeschossiger, roter Rohziegelbau mit beigen, gesimsartig verlaufenden Zierbändern. Die Straßenfassade wird durch sechs Balkone ausgezeichnet, die noch ihre schmiedeeisernen Geländer aufweisen. Das Treppenhaus liegt wie üblich auf der Rückseite.

4.9.9 Wohn- und Geschäftshaus, Wolfhager Straße

Kulturdenkmal aus geschichtlichen und städtebaulichen Gründen gem. § 2 Abs. 1 HDSchG



Abb. 35 Wolfhager Straße 151 (Foto: Th. Wiegand)

Viergeschossiges Wohn- und Geschäftshaus. Straßenbildprägende Ecklage an der platzartig aufgeweiteten Einmündung der Brandaustraße in die hier verspringende Wolfhager Straße. Errichtet um 1906 für den Zigarrenmacher und -händler Carl Siebert im typisch historisierenden „Maurermeisterstil“ mit dreifarbigter Klinkerfassade; Teppichfriese unter den Fenstern und Gesimsbänder in beige, einzelne Kunststeinglieder als Gesimse, Konsol- und Schlusssteine in grau. Über dem Geschäftseingang im EG vorkragender Eckerker. 1928 wurde hier eine Verkaufsstelle des Eisenbahner-Konsumvereins eröffnet. Das Dach des Hauses wurde 1946 nach Kriegsschäden erneuert und ausgebaut. Rückseitig verputzt.

4.10 Bahnanlagen

Die Deutsche Bahn AG und DB Immobilien Region teilt in ihrer Stellungnahme vom 09.07.2025 mit, dass durch das Vorhaben die Sicherheit und Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke (als wesentliche Abschnitte die Flurstücke 97/5 sowie 1/46) nicht gefährdet oder gestört werden dürfen.

Abstandsflächen

Die Abstandsflächen gemäß LBO (z. B. § 6 BayBO usw.) sowie sonstige baurechtliche und nachbarrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten. Bei Neubauten sind die gesetzlich vorgeschriebenen Abstandsflächen einzuhalten. Einer Baulast auf Bahngelände stimmen wir vorsorglich nicht zu.

Für konkrete Bauvorhaben angrenzend zu der Bahnfläche sind rechtzeitig vor Baubeginn Anträge mit konkreten Planunterlagen einzureichen. (Damit die sicherheitsrelevanten Belange im Rahmen der Bau- maßnahme, angrenzend zu DB-Gelände, geregelt werden können).

Kabel, Leitungen

Auf oder im unmittelbaren Bereich von DB-Liegenschaften muss jederzeit mit dem Vorhandensein be- triebnotwendiger Kabel und Leitungen gerechnet werden.

Werden Erdarbeiten ausgeführt, muss vorab durch eine ausreichende Anzahl von Schürfungen, die Lage von DB-Kabeln und Leitungen festgestellt werden. Gegebenenfalls sind alle Erdarbeiten von Hand aus- zuführen. Evtl. vorhandene Kabel und Leitungen müssen entweder umgelegt oder gesichert werden. Die anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Bauherrn bzw. seiner Rechtsnachfolger.

Entwässerung

Die Entwässerung der Maßnahme darf nicht gleisseitig erfolgen. Dach-, Oberflächen-, Oberwasser und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. Einer Versickerung in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden.

Vegetation

Bei der Bepflanzung des Grundstücks zur Bahnseite hin dürfen keine windbruchgefährdeten Hölzer (z. B. Pappeln), sowie stark rankende und kriechende Gewächse (z. B. Brombeeren) verwendet werden. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen.

Immissionen

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug usw.). durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütte- rungen, Abgase, Funkenflug usw.).

Die Deutsche Bahn AG weist hier besonders auf die Zeiten hin, in denen während Baumaßnahmen auf dem Gleiskörper z. B. mit Gleisbaumaschinen gearbeitet wird. Es obliegt den Anliegern, für Schutzmaß- nahmen zu sorgen.

Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen

Bei Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen (z. B. Baustellenbeleuchtung, Parkplatzbe- leuchtung, Leuchtwerbung aller Art etc.) in der Nähe der Gleise oder von Bahnübergängen etc. hat der Bauherr sicherzustellen, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfä- lschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.

Bauarbeiten

Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnanlagen (insbesondere Bahndamm, Kabel und Leitungsanlagen, Signale, Oberleitungsmasten, Gleise etc.) sind stets zu gewährleisten. Der Eisenbahn- betrieb darf weder behindert noch gefährdet werden.

Die Funktionsfähigkeit, Sichtverhältnisse der Bahnanlagen des Eisenbahnbetriebes sind jederzeit zu ge- währleisten. Im Bereich der Signale, Oberleitungsmasten und Gleise dürfen keine Grabungs- / Ramm- arbeiten durchgeführt werden.

Das Baufeld ist in Gleisnähe so zu sichern, dass keine Baufahrzeuge, Personen, Materialien oder Geräte unbeabsichtigt in den Gefahrenbereich gelangen. Während der Arbeiten muss in jedem Fall

sichergestellt sein, dass durch die Bauarbeiten der Gefahrenbereich (Definition Siehe GUV VD 33 Anlage 2) der Gleise, einschließlich des Luftraumes nicht berührt wird.

Baumaterial, Bauschutt etc. dürfen nicht auf Bahngelände zwischen- oder abgelagert werden. Lagerungen von Baumaterialien entlang der Bahngeländegrenze sind so vorzunehmen, dass unter keinen Umständen Baustoffe / Abfälle in den Gleisbereich (auch durch Verwehungen) gelangen.

Bei Bauarbeiten in Gleisnähe sind die Veröffentlichungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV Vorschrift 1, DGUV Vorschrift 4, DGUV Vorschrift 53, DGUV Vorschrift 72, DGUV Regel 101-024, DGUV Vorschrift 78, DV 462 und die DB Konzernrichtlinien 132.0118, 132.0123 und 825 zu beachten.

Mitarbeiter des DB-Konzerns und beauftragte Dritte haben ein jederzeitiges Wege- / Zufahrts- und Betretungsrecht der Bahnbetriebsanlagen auch während der Bauarbeiten.

Betreten von Bahngelände

Das Betreten von Bahnanlagen ist nach § 62 EBO grundsätzlich untersagt und bedarf daher im Einzelfall einer Genehmigung. Bei notwendiger Betretung für die Bauausführung muss der Bauherr bei der DB InfraGO AG rechtzeitig einen schriftlichen Antrag stellen. In keinem Falle dürfen die Bahnanlagen ohne Genehmigung der DB InfraGO AG betreten werden. Alle hieraus entstehenden Kosten müssen vom Antragsteller getragen werden.

Ist ein Betreten der Bahnanlagen für die Bauausführung (bzw. eine Renovierung) im Bereich der Grenzbebauung notwendig, muss der Bauantragsteller bei der DB InfraGO AG rechtzeitig einen schriftlichen Antrag stellen. In keinem Falle dürfen die Bahnanlagen ohne Genehmigung der DB InfraGO AG betreten werden. Alle hieraus entstehenden Kosten müssen vom Antragsteller getragen werden.

Keine Beschädigung und Verunreinigung der Bahnanlagen

Es wird hiermit auf § 64 EBO hingewiesen, wonach es verboten ist, Bahnanlagen, Betriebseinrichtungen oder Fahrzeuge zu beschädigen oder zu verunreinigen, Schranken oder sonstige Sicherungseinrichtungen unerlaubt zu öffnen, Fahrthindernisse zu bereiten oder andere betriebsstörende oder betriebsgefährdende Handlungen vorzunehmen.

Haftungspflicht des Planungsträgers / Bauherrn

Für Schäden, die der Deutschen Bahn AG aus der Baumaßnahme entstehen, haftet der Planungsträger / Bauherr. Das gilt auch, wenn sich erst in Zukunft negative Einwirkungen auf die Bahnstrecke ergeben. Entsprechende Änderungsmaßnahmen sind dann auf Kosten des Vorhabenträgers bzw. dessen Rechtsnachfolger zu veranlassen.

4.11 Altlasten

Ergeben sich im Zuge der Baumaßnahmen Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Hinweise, die einen Altlastenverdacht begründen können, ist das Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 31.1, Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel, unverzüglich zu informieren.

Das Regierungspräsidium Kassel, Dez. 31.1 Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz teilte in seiner Stellungnahme vom 14.07.2025 mit, dass der aktuelle Datenbestand des zugehörigen Fachinformationssystems Altflächen und Grundwasserschadensfälle (FIS AG) für das Flurstück Nr. 42/5 folgende Eintragungen beinhaltet:

ALTIS-Nummer	611.000.101-001.002
Arbeitsname	Henschel & Sohn, Werk 2 Rothenditmold
Status	Altlast - Fläche teilsaniert
Flächenart	Altstandort
Straße	Mombachstr. 119
UTM-Ost	533667,69
UTM-Nord	5685969,66
max. WZ-Klasse	5
Bemerkung	ehemals Wolfhager Str. 109

Altstandorte werden gemäß dem „Branchenkatalog zur Erfassung von Altstandorten“ (HLNUG, Handbuch Altlasten, Band 2, Teil 4) in Branchenklassen (s. o. WZ-Klasse) eingeordnet. Die Branchenklasse spiegelt die mögliche Gefahr wieder, welche von einem Altstandort ausgehen kann, sollte es bei dem ehemaligen Betrieb zu Untergrundverunreinigungen gekommen sein. Die Einstufung des Gefährdungspotentials erfolgt von „sehr gering“ (Klasse 1) bis „sehr hoch“ (Klasse 5).

Unter der o.g. Schlüsselnummer, die sich auf den gesamten Planungsbereich bezieht, sind folgende Betriebe mit der WZ-Klasse 4 und 5 erfasst:

- Henschel Werke GmbH Werk Rothenditmold, Schienenfahrzeugbau (Lokomotivenbau), Maschinenfabrik/-bau, Kraftwagenbau, WZ-Klasse 5, Betriebsanfang 1873
- Ast Automation und Steuerungstechnik GmbH, Herstellung von industriellen Prozesssteuerungseinrichtungen (Maschinenfabrik), WZ-Klasse 4, 1977-1990
- Henschel & Sohn (Werk II)
Herstellung von Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige (u. A. Hammerwerk, Maschinenbau), anderweitig nicht genannt, WZ-Klasse 4, Betriebsanfang 1873, Betriebsende 1996
- IMAT GmbH
Herstellung von Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige (Maschinenbau), anderweitig nicht genannt, WZ-Klasse 4, Betriebsanfang 2000

- Thyssen Umformtechnik GmbH
Herstellung von Metallwaren (Herstellung von Fässern, Trommeln, Dosen, Eimern u. ä. Behältern aus Metall), anderweitig nicht genannt, WZ-Klasse 4
- Oetzel
Bautischlerei u. -schlosserei, WZ-Klasse 2, Betriebsanfang/-ende unbekannt
- Stumm
Einzelhandel mit Kraftfahrzeugen, WZ-Klasse 2, Betriebsanfang/-ende unbekannt

Aufgrund der Vornutzung ist der Standort in die Branchenklasse 5 eingeordnet, somit wird für diesen Standort ein sehr hohes Gefährdungspotential für die Umwelt abgeleitet.

Im Rahmen von Kanalbaumaßnahmen wurden 1987 Teerölkontaminationen festgestellt. Seit 1988 wurde der Standort mehrfach fachtechnisch untersucht und auch Grundwassermessstellen errichtet und beprobt. Der Eintragsherd wurde lokalisiert und eingegrenzt. Im Jahr 2013 wurde im Umfeld eines Erdtanks eine Bodenbelastung mit polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) entfernt. Von 1996 bis 2013 wurden hier Maßnahmen zur Sanierung des Grundwassers und anschließend bis Ende des Jahres 2015 ein Grundwassermonitoring durchgeführt. Letztmalig wurde ein Gutachten zum Grundwassermonitoring 2019 vom 12.09.2019, erstellt von Das Baugrund Institut, vorgelegt. Mit der Stellungnahme vom 29.10.2019 der Unteren Wasserbehörde wurde das Grundwassermonitoring beendet. Die Mehrzahl der Messstellen ist zurückgebaut.

Es liegen bereits folgende Gutachten vor:

- 13.05.1988, Erstuntersuchung/orientierende Untersuchung, Kontamination des Untergrundes durch Teeröl und Mineralölprodukte, Geolog. u. Ing.Büro Dr. Pickel, Kassel
- 29.02.2012, vertiefende Untersuchung, Neubewertung der Grundwassersicherung und historische Recherche des PAK-Schadens Werk Rothenditmold Kassel, Baugrundinstitut Dipl-Ing. Knierim, Hann. Münden
- 04.01.2013, vertiefende Untersuchung, Statusbericht zur Lokalisierung des Auslösers des PAK-Schadens im Grundwasser Werk Rothenditmold Kassel, Baugrundinstitut Dipl-Ing. Knierim, Hann. Münden
- 03.07.2013, vertiefende Untersuchung, Statusbericht 2 Abgrenzung des PAK-Schadens im Umfeld des Erdtanks und Ergebnisse des 1. Grundwassermonitorings Werk Rothenditmold Kassel, Baugrundinstitut Dipl-Ing. Knierim, Hann. Münden
- 31.12.2013, Sanierungssachstandsbericht, Bericht zur Bodensanierung des PAK-Schadens im Umfeld des Erdtanks, Baugrundinstitut Dipl-Ing. Knierim, Hann. Münden
- 21.02.2015, Überwachungsuntersuchung, Bericht über das Grundwassermonitoring 2014 Werk Rothenditmold Kassel, Baugrundinstitut Dipl-Ing. Knierim, Hann. Münden
- 12.01.2016, Überwachungsuntersuchung, Bericht über das Grundwassermonitoring 2015, Baugrundinstitut Dipl-Ing. Knierim, Hann. Münden
- 06.07.2016, Überwachungsuntersuchung, Rückbau von 12 Grundwassermessstellen Werk Rothenditmold Kassel, Baugrundinstitut Dipl-Ing. Knierim, Hann. Münden

Die Gutachten liegen der Unteren Bodenschutzbehörde vor.

Der Status „Altlast – Fläche teilsaniert“ zeigt auf, dass am Standort altlastenrelevante Belastungen (Boden, Grundwasser) verblieben sind. Im Rahmen der beabsichtigten Nutzungsänderungen ist die Sanierungsrelevanz und bei Bodeneingriffen die Entsorgungsrelevanz zu prüfen.

Laut der Grundwassermessstellendatenbank ANAG sind zahlreiche Grundwassermessstellen erfasst.

Gemäß Prüfung der vorliegenden Gutachten zum Rückbau der Grundwassermessstellen im Areal sowie telefonischer Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Kassel wurden alle Grundwassermessstellen zurückgebaut. Einzig eine Grundwassermessstelle wurde nicht zum Rückbau vorgefunden. Sollte dies bei späteren Bautätigkeiten entdeckt werden, ist das Regierungspräsidium Kassel unverzüglich zu informieren.

Da im Gegensatz zur bisherigen gewerblich-industriellen Nutzung mit überwiegend versiegelten Flächen nunmehr eine sensiblere Nutzung mit Wohnen vorgesehen ist, wird im Rahmen der Bebauung und Gestaltung der Anlagen eine objekt- und wirkungspfadbezogene fachgutachterliche Untersuchung und Bewertung insbesondere für den Wirkungspfad Boden-Mensch unter Zugrundelegung der strengerer Prüfwerte für die sensible Nutzung erforderlich. Eine etwaige Sanierungsrelevanz und bei Bodeneingriffen die Entsorgungsrelevanz ist in diesem Zusammenhang zu prüfen.

Es ist daher zwingend erforderlich in Vorbereitung auf die bauplanungsrechtliche Umsetzung, insbesondere in Bezug auf die sensible Nutzungsform Wohnen, altlastenfachliche Untersuchungen (Historische Recherche und Orientierende Untersuchungen (u. A. auf Schwermetalle und CKW)) zu veranlassen. Bei Nutzungsänderungen im Schadensbereich, die mit der Aufstellung des B-Plans einher gehen, muss eine Neubewertung der verbliebenen Restbelastungen durchgeführt werden. Die Sanierungs- und Entsorgungsrelevanz ist zu prüfen. Im Rahmen zukünftiger Baumaßnahmen muss auf der Fläche grundsätzlich mit belastetem Bauschutt/Erdaushub gerechnet werden. Im Zusammenhang mit der weiteren konkreten Planung muss dann eventuell auf die Ergebnisse aus der Altlastenerkundung und dadurch entstehende Rahmenbedingungen reagiert werden (insbesondere bei sensiblen Nutzungsbereichen, wie z. B. Kita-Standort).

Die vorgebrachten Hinweise sowie Anforderungen an bodenkundliche Leistungen sind frühzeitig auf Ebene der gebietsbezogenen Erschließungsplanung unter fachbehördlichen Einbezug zu berücksichtigen. Das Gesamtareal kann aufgrund seiner Größe nur Zug um Zug im Verhältnis zu einer sukzessiven Entwicklung fachlich betrachtet werden. Alle Maßnahmen in diesem Zusammenhang sind mit der zuständigen Fachbehörde, dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 31.1 abzustimmen.

4.12 Bombenabwurfgebiet

Das Regierungspräsidium Darmstadt teilte in seiner Stellungnahme vom 14.10.2024 mit, dass die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kreisluftbilder ergeben hat, dass sich das Gelände in einem Bombenabwurfgebiet befindet.

Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbauten bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mind. 5 Metern durchgeführt wurden, sind keine Kampfmittelräumaßnahmen notwendig.

Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen bis in einer Tiefe von 5 Meter (ab GOK IIWK) erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-geschützte Datenaufnahme erfolgen.

Sofern die Fläche nicht sondierfähig sein sollte (z. B. wg. Auffüllungen, Versiegelungen oder Verbau usw.), sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräumaßnahmen vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich. Es ist dann notwendig, einen evtl. vorgesehenen Baugrubenverbau (Spundwand, Berliner Verbau usw.) durch Sondierungsbohrungen in der Verbauachse abzusichern. Sofern eine sondierfähige Messebene vorliegt, sollen die Erdaushubarbeiten mit einer Flächensondierung begleitet werden.

Mit einer Luftbilddetaillauswertung wurden mehrere Verdachtspunkte ermittelt, die auf möglicherweise noch vorhandene Bombenblindgänger hinweisen. Die Punkte Nr. 22, Nr. 60 und Nr. 61 wurden koordinatenmäßig erfasst und sind im Lageplan rot gekennzeichnet.

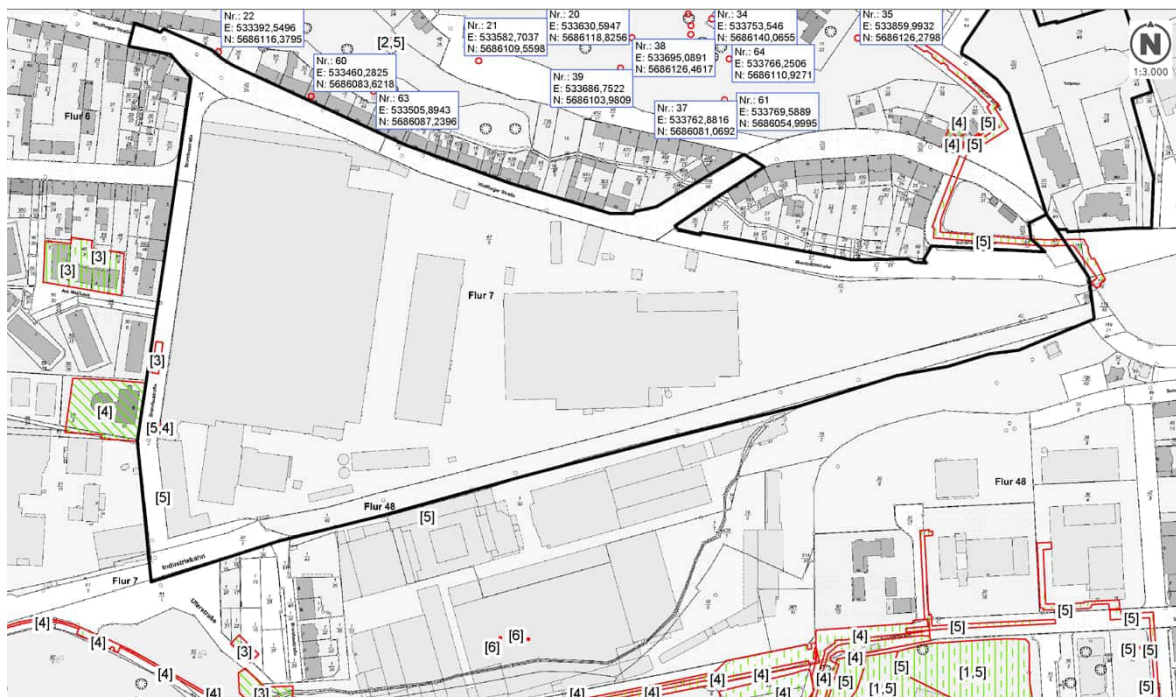


Abb. 36 Lageplan über Verdachtspunkte, Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen (zum Vorentwurf).

Eine Überprüfung der Verdachtspunkte ist vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich. Sofern das Gelände nicht sondierfähig sein sollte (wegen oberflächennahen magnetischen Störungen wie Auffüllung, Versiegelung, Versorgungsleitungen) ist eine Überprüfung mittels Sondierungsbohrungen erforderlich.

Eine Überprüfung der Verdachtspunkte ist auch dann erforderlich, wenn sich diese Verdachtspunkte außerhalb des Baufeldes bzw. Grundstückes befinden und vor bodeneingreifenden Bauarbeiten ein Sicherheitsabstand im Radius von 15 Metern um den eingemessenen Verdachtspunkt nicht eingehalten werden kann.

Die Kosten für die Kampfmittelräumung (Aufsuchen, Bergen, Zwischenlagern) sind vom Antragsteller/Antragstellerin, Interessenten/Interessentin oder sonstigen Berechtigten (z. B. Eigentümer/Eigentümerin, Investor/Investorin) zu tragen. Die genannten Arbeiten sind daher von diesen selbst bei einer Fachfirma in Auftrag zu geben und zu bezahlen.

Den Abtransport – ggf. auch die Entschärfung – und die Vernichtung der gefundenen Kampfmittel wird das Land Hessen –Kampfmittelräumdienst– auf eigene Kosten übernehmen.

Planerischer Hinweis:

Das Plangebiet selbst war im Zuge der Luftbombardierung durch die Alliierten während des 2. WK teil der strategischen Angriffsziele und wurde umfassen und wiederkehrend angegriffen. Entsprechend der Werksdokumentationen wurde das Areal massiv bombardiert. Im Sinne der Stellungnahme des Kampfmittelräumdienstes ist daher auf Allen Flächen mit besonderer Sorgfalt zu agieren.

5 STÄDTEBAULICHE ENTWICKLUNGSPLANUNG

Dem vorliegenden Bauleitplanverfahren liegt eine koordinierte städtebauliche Entwicklungsplanung für das Henschel-Areal zu Grunde. Die Basis bildete ein seitens des Grundstückseigentümers in Zusammenarbeit mit der Stadt Kassel, vorrangig der Abteilung Stadtplanung – Amt für Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz weitgehend ergebnisoffenes Workshopverfahren aus dem Jahr 2023 ohne Erörterung konkretisierender städtebaulicher Konzepte. Von August bis Dezember 2023 wurden gemeinsam mit Vertretern der Stadt, lokalen Akteuren sowie Experten und interessierten Bürgern sowie Interessensvertretern aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung Hinweise und Anmerkungen zur Ideenfindung und Grundlagenermittlung für ein neues Stadtquartier aufgearbeitet. Die Beteiligungsrunden gliederten sich wie folgt:

- am 05. September 2023 Erster Fachdialog
- am 22. September 2023 Bürgerdialog
- am 09. Oktober 2023 Erster Workshop Denkmalschutz
- am 01. November 2023 Zweiter Fachdialog
- am 21. November 2023 Zweiter Workshop Denkmalschutz

Ziel des Verfahrens war es, eine Neunutzung der baulichen Bestände sowie eine bauliche Neuentwicklung des Areals im Rahmen einer Standortentwicklung zu verwirklichen. Im Ergebnisbericht zum Workshopverfahren wurde folgende Zusammenfassung vermerkt:

Die bisher vorherrschende Insellage soll aufgehoben und das Areal im Stadtgebiet sichtbar gemacht werden. Dadurch ergibt sich eine bessere Luftdurchlässigkeit, wodurch ein Beitrag zur Klimaanpassung geleistet werden kann.

Attraktive Wegeverbindungen sorgen für eine bessere Durchlässigkeit und Verbindung zur Nachbarschaft. Darunter zählen die zentrale West-Ost Rad und Fußwegeverbindung entlang der Wolfhager Straße, die gleichzeitig eine Entlastung dieser gewährleistet, sowie Nord-Süd-Verbindungen im östlichen Bereich des Eingangs zum KNDS sowie im zentralen Bereich zur Döllbachau.

Eine intensivere städtebauliche Verdichtung durch Neubauten und baulichen Veränderungen von Beständen mit punktuellen Hochpunkten ist denkbar und gewünscht. Die Baukante entlang der Mombachstraße und Wolfhager Str. soll geschlossen werden, um Lärmschutz zu gewährleisten, während entlang der Brandaustraße die Baukante aufgebrochen werden soll, um die Durchlässigkeit und Verbindung zur Nachbarschaft zu verbessern. Besonderes Augenmerk gilt dabei der Aufwertung der Ein- und Ausfahrt zur Wolfhager Straße.

Es wird eine „echte“ Nutzungsmischung (mehrere Hauptnutzungen plus ergänzende Nutzungen) angestrebt, mit ruhigeren Bereichen für Wohnen im Osten, einem lebendigen Zentrum als Ort der Begegnung sowie Nutzungen für Wohnen, Gewerbe und „lauteren“ Kunst- und Kulturangeboten im Westen. Die Ausprägung des zentralen Platzes sieht ebenso die Gestaltung einer zentralen Grünfläche vor.

Grundsätzlich wird eine nachhaltige Entwicklung des Henschel-Areals angestrebt. Im Kontext des Klimaschutzes wird besonderer Wert daraufgelegt, das Regenwassermanagement mitzudenken und die Begrünung von Dächern und Fassaden zu ermöglichen.

Für das gesamte Areal wurde im Zeitraum vom Frühjahr 2024 bis Oktober 2024 vom Grundstückseigentümer in Zusammenarbeit mit der Stadt Kassel ein zweistufiger städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt. Als Sieger dieses Wettbewerbs ging das renommierte Hamburger Architekturbüro Coido Architects hervor. Die Fachjury prämierte den Entwurf in ihrer zweiten Sitzung am 11. Oktober 2024.

Den zweiten Platz belegte das Planungsbüro Cityförster aus Hannover. Als stimmberechtigte Jurymitglieder waren neben dem Vorhabenträger auch der Oberbürgermeister der Stadt Kassel, die Amtsleiterin des Umwelt- und Gartenamts und der Amtsleiter für Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz sowie der Bezirksdenkmalpfleger des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen vertreten. Insgesamt beteiligten sich sieben namhafte Architekturbüros in der ersten Wettbewerbsstufe an der Neugestaltung des ehemaligen Industrieareals. Aufgrund ihrer herausragenden städtebaulichen Qualitäten wurden die Entwürfe von Coido und Cityförster in der zweiten Wettbewerbsphase weiter verfeinert und vertieft. Im weiteren Verfahren wird Coido auf Basis seines städtebaulichen Konzepts die Masterplanung für das Henschel-Areal ausarbeiten.

5.1 Städtebauliche Entwicklungskonzeption - COIDO

Die nachfolgenden Abbildungen und textlichen Inhalte entstammen in weiten Teilen von coido architects, coido GmbH, Neuer Pferdemarkt 1, 20359 Hamburg. Die planerischen Inhalte verdeutlichen die Ziele der konkreten Standortentwicklungsplanung, unterliegen jedoch einer anhaltenden Vertiefung und Ausarbeitung.

Städtebau und Architektur

Die bestehenden Gebäudekomplexe auf dem Henschel-Areal in Kassel werden in ihrem jeweiligen Charakter gestärkt, durch eigenständige, präzise gesetzte Quartiersbausteine ergänzt und zu einer dichten „postindustriellen Collage“ zusammengefügt. So entsteht ein lebendiges und abwechslungsreiches Stadtquartier in Kassel, das das Flair des ehemaligen Industrieareals in die Gegenwart transportiert.

Kesselschmiede

Die Kesselschmiede wird gezielt geöffnet, punktuell verdichtet und so zu einem gut erschlossenen, im Innern flexibel teilbaren Gewerbebaustein weiterentwickelt. Im Norden bildet das zu sanierende Schiff 10, nach Rückbau des Verwaltungsgebäudes R21, das Gesicht zur Wolfhager Straße. Die Schiffe 9 und 4 werden bis auf das Tragwerk zurückgebaut bzw. mit Oberlichtern (Schiff 9) versehen. Sie schaffen, jeweils unterschiedlich im Charakter, die notwendige Verbindung zur Brandaustraße. In den Schiffen 2 und 7 entstehen durch Rückbau auf die Tragstruktur Werkhöfe, die zur Belichtung der Gewerbeeinheiten in der Kesselschmiede dienen. Das Schiff 1 bildet das neue Gesicht entlang der „Werkstraße“ an der neuen Einfahrt „Brandaustraße“

Quartiershalle

Die ehemalige Vorbereitungshalle wird im Erdgeschoss geöffnet und bildet das kommerzielle Zentrum des Quartiers, das auch die angrenzenden Freiräume belebt. In den Obergeschossen werden die vorhandenen Räume zu flexiblen Gewerbeflächen umgebaut und neu genutzt.

Hammerschmiede

Hier sind einzelne Hallen überwiegend für großflächige Nutzungen vorgesehen. In Schiff 1 wird durch Rückbau auf das Tragwerk eine Passage geschaffen. Südlich von Schiff 0 entsteht ein neues Gewerbegebäude. In den historisch besonders bedeutsamen Schiffen 2 und 3 kann die Unterbringung des Technik- und Henschelmuseum angestrebt werden. Die Schiffe 4 und 5 werden zu einem Parkhaus

umgebaut. Angrenzend an die Kranbahn RK3 soll in den Schiffen 6 und 7 ein kreativer Gewerbebau-stein entstehen.

Turbinenhöfe

In der südwestlichen Ecke des Henschel-Areals sind schon heute einzelne Handwerksbetriebe angesiedelt. Diese Funktion wird ausgebaut, bestehende Gebäude werden punktuell verdichtet und durch eine Anbindung an die Brandaustrasse attraktiv und zukunftsfähig gestaltet. Der Turm des Turbinenhauses kann nach historischem Vorbild ergänzt werden. Die neue Hochgarage verweist städtebaulich auf die historische Bebauung und leitet zu angrenzenden Räumen über. Die Planungsabsichten führen zu mittelbaren Eingriffen und Auswirkungen auf die Liegenschaft des ansässigen Skateboardvereins Mr. Wilson. In Abstimmung mit Stadt Kassel sowie der Kasseler CDW-Stiftung wird der Verein bis 2028 auf einem Grundstück im Stadtteil Nord-Holland eine dauerhafte Bleibe, an alter Wirkungsstätte, erhalten.

Die Lok

An der Wolfhager Straße soll „Die LOK“ die neue Adresse des Henschel-Areals bilden. Das neu geplante Wohngebäude mit Gewerbeflächen im Erdgeschoss reagiert mit seiner Kubatur auf die Kranbahn RK1. Der architektonische Ausdruck ist spezifisch durch Anlehnung an den industriellen Kontext. Die innere Struktur eignet sich auch für Sonder-Wohnformen wie Mikro-Apartments und Cluster-Wohnungen.

Wohnen im Kesselpark

In der östlichen Spitze entsteht ein attraktives Wohnquartier im Grünen mit guter Anbindung an die Kasseler Innenstadt. Die lärmrobuste Struktur schafft eine spannende Abfolge von Höfen und bildet eine identitätsstiftende Gesamtfigur.



Abb. 37 Städtebauliches Konzept mit Stand vom 05.03.2026, coido.

Erschließung

Um den MIV und den Anlieferungsverkehr auf dem Areal möglichst gering zu halten wurde die bestehende Zu- und Ausfahrt am ehemaligen Pförtnerhäuschen um eine Zufahrt von der südlichen Brandaustraße und eine Ausfahrt zur Wolfhager Straße für den Anlieferungsverkehr ergänzt zwischen denen die „Werkstraße“ das Gewerbe in der Kesselschmiede erschließt. Der MIV wird jeweils auf kürzestem Wege zu den jeweiligen Parkgaragen geleitet. Für den Fußgänger- und Radverkehr werden zahlreiche weitere Verbindungspunkte in alle Richtungen geschaffen und sorgen so für Durchlässigkeit des Quartiers.

Freiraum

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 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.



Abb. 38 Auszug Visualisierungsstudie Blick auf R5 aus dem Wettbewerbsverfahren, coido.

Umgang mit dem Denkmal

Ergänzungen der denkmalgeschützten Bausubstanz finden ausschließlich im Innern der Gebäude in Form von behutsamen Einbauten statt. Zudem erfolgt ein maßvoller Rückbau, um Erschließung, Beleuchtung und Erlebbarkeit zu gewährleisten. In allen neu geschaffenen Passagen und Innenhöfen bleiben das historische Tragwerk der Hallen erhalten, um den markanten Raumeindruck zu wahren. Das ikonische Bild der langen Fassade der Kesselschmiede zur Brandaustraße und anderer Bestandsfassaden wird gewahrt und nur um präzise Öffnungen ergänzt, um Licht ins Innere der Hallen zu führen. Wichtige Produktionsspuren werden in die Planung integriert.

Auch im Freiraum erzählen die Kranbahnen und weitere Relikte der industriellen Vergangenheit die Geschichte der ehemaligen Produktionsabläufe auf dem Areal und stehen zugleich als ökologische Hotspots für eine nachhaltige Zukunft.

6 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens wurde frühzeitig ein Fachgutachter hinzugezogen, um zu evaluieren, inwiefern faunistische Belange im Zuge des Abwägungsgebotes formalrechtlich zu berücksichtigen sind; im Fokus der Untersuchung lag hierbei der Gebäudebestand sowie die unbebauten Grünflächen im östlichen Plangebiet.

Entsprechend wurde zunächst eine faunistische Habitat-Potentialanalyse durch das Büro für angewandte Ökologie und Faunistik - naturkultur GmbH zur Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange erstellt. Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen erstreckten sich über das Jahr 2025 und wurden in Abstimmung mit dem städtischen Fachamt durchgeführt.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Zur Erfassung eines möglichen Vorkommens der Haselmaus wurden im östlichen Bereich des Untersuchungsgebiets Ende März insgesamt 20 Nisthilfen installiert. Die erste Kontrolle der Nisthilfen erfolgte Mitte Mai. Bis Ende September wurden fünf Kontrolltermine durchgeführt. Die Abschlusskontrolle fand am 24. September 2025 statt. Während des gesamten Untersuchungszeitraums konnten weder Haselmäuse noch andere Tierarten in den Nisthilfen nachgewiesen werden. Ein Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsgebiet kann somit mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Fledermäuse (Chiroptera)

Im Rahmen der Schwärmkontrollen 2025 wurde ausschließlich die Zwergfledermaus als einzige Fledermausart im Bereich des Planungsraums registriert. Während der vier Begehungen zum Ausschluss von Winterquartieren wurde keine Schwärmaktivität festgestellt. Es gab nur am 09.04 einen Kontakt einer Zwergfledermaus. Anders stellt sich die Situation während der Fortpflanzungszeit im Sommer dar. In dem Zeitraum vom 10.06 bis 13.06. wurde deutlich mehr Aktivität festgestellt. Es wurden insgesamt drei Einzelquartiere der Zwergfledermaus identifiziert. Hierbei konnten Einzeltiere beim Einflug in das Tagesquartier beobachtet werden. Hinweise auf Wochenstuben lieferten die Erhebungen hingegen keine. Bei jeder Schwärmkontrolle gab es zudem Kontakte mit einzelnen Individuen, die entweder das Gebiet während der Rückkehr zu ihren Quartieren überflogen oder aber noch eine Weile über den Brachflächen und Gehölzen jagten, bis sie schließlich in andere Richtungen abflogen. Auf dem gesamten Gelände konnte keine Schwärmaktivität festgestellt werden.

Vögel (Aves)

Zur Erfassung gebäudebewohnender Vogelarten wurden vier Begehungen im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Dabei konnten ein Brutpaar des Turmfalken (*Falco tinnunculus*) sowie mehrere Brutpaare des Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochruros*) an den Gebäuden festgestellt werden. Zudem wurden Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*) und Kohlmeise (*Parus major*) regelmäßig beobachtet. Hinweise auf Brutplätze von Mauersegler (*Apus apus*) oder Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) ergaben sich nicht.

Reptilien (Reptilia)

Die Tiergruppe der Reptilien wurde bereits im Rahmen früherer Untersuchungen durch das Fachbüro Limna ohne Nachweis eines Vorkommens bearbeitet. In Abstimmung mit dem Umwelt- und Gartenamt wurden im laufenden Untersuchungsjahr keine gesonderten Erhebungen für diese Artengruppe angesetzt. Im Zuge der übrigen Begehungen wurde jedoch in geeigneten Lebensraumbereichen auf mögliche Hinweise geachtet. Entsprechende Beobachtungen ergaben sich nicht, sodass keine weiterführenden Untersuchungen erforderlich waren.

Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Im nachfolgenden werden die faunistischen Maßnahmenanforderungen aus dem Artenschutzbericht zitierend wiedergegeben. Die Einhaltung und Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen obliegt den nachfolgenden Fachplanungen i.V.m. den tatsächlichen Eingriffszeiten. Im Allgemeinen wird darauf hingewiesen, dass die zu Grunde liegenden Fachuntersuchungen eine Tatsachenaufnahme widerspiegeln und sich in Zukunft auch anderweitige Faunabelange einstellen könnten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Avifauna: Um die Tötung von an dem Gebäude nistenden Vögeln zu vermeiden, sind Abriss- oder Sanierungsmaßnahmen generell zw. 01.10. – 28./29.02. durchzuführen. Dies gilt ebenso für die Entnahme von Gehölzstrukturen. Diese dürfen nur zwischen dem 01.10. – 28./29.02. entnommen werden.

Sollte dieser Zeitraum nicht eingehalten werden können, ist sicherzustellen, dass zu sanierende oder abzureißende Gebäude in der Brutsaison nicht von Vögeln als Nistplatz bezogen oder Baumquartiere während dem Zeitraum der Fällung nicht als Ruhestätte genutzt werden können. Gebäude und Baumhöhlen sind hierfür unzugänglich zu machen (defekte Fenster und Türen, Zugänge, Spalten, Löcher, etc. verschließen). An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass eine Kartierung der Baumhöhlen noch nicht vorgenommen wurde. Diese ist dann durchzuführen, wenn der Umfang der zu entnehmenden Gehölze feststeht und erfolgt in Verbindung mit einer Kontrolle der Baumhöhlen sowie Verschluss potentieller Quartiere kurz vor Entnahme der Gehölze. Alternativ ist möglich Arbeiten an den Gebäuden noch vor dem 28./29. Februar zu beginnen und kontinuierlich fortzuführen. Die Arbeiten führen zu einer Vergrämung der Tiere im direkten Umfeld der Arbeiten an dem betroffenen Gebäude oder Gebäudeteil.

Fledermausarten: Um die Tötung von Fledermäusen zu vermeiden, sind Abriss- oder Sanierungsmaßnahmen im Zeitraum zw. 01.11. – 01.03. vorzunehmen. Im Falle geplanter Arbeiten an den Gebäuden während der sensiblen Phase (1. März bis 1. November), ist sicherzustellen, dass keine Einflugmöglichkeiten in Gebäude bestehen (s.o.). Aus der Erhebung geht hervor, dass Fledermäuse Einzel- oder Zwischenquartiere in zugänglichen Bereichen an Gebäuden auf dem Areal nutzen. Wochenstuben wurden nicht nachgewiesen, können aber aufgrund der Vielzahl an Möglichkeiten im Zeitraum bis zum Vorhabenbeginn

nicht ausgeschlossen werden. Auch hier können Arbeiten, die vor dem 01.03. beginnen als Vergrämnungsmaßnahme eingeordnet werden. Sollten Sanierungs- oder Abrissarbeiten zw. dem 15.04. und 01.09. erfolgen, so müssen einige Tage vor Beginn der Maßnahme bei guten Wetterbedingungen 1-2 Ausflugs- und Schwärmebeobachtungen unter Zuhilfenahme eines Detektors an den Gebäuden erfolgen. Mittels dieser Maßnahme kann eine Wochenstube mit Sicherheit detektiert bzw. ausgeschlossen werden. Sollte wider Erwarten im Zuge der Ausflugs- und Schwärmkontrollen zw. 15.04. und 01.09. eine Wochenstube in den betroffenen Gebäudeteilen nachgewiesen werden, kann mit den Arbeiten an dem Gebäude bzw. Gebäudeteil nicht begonnen werden. Die Maßnahme kann in einem solchen Fall erst erfolgen, wenn die Fledermäuse die Wochenstube vollständig verlassen haben (voraussichtlich Mitte/Ende August). Das detaillierte Vorgehen ist in diesem Fall mit der UNB und einer Fachperson abzustimmen.

Sollten im Zuge der Arbeiten Einzeltiere aufgefunden werden, muss umgehend eine Fachperson (bspw. von BÖF – naturkultur) kontaktiert werden. Aufgefundene Tiere können so artgerecht von einer Biologin/ einem Biologen gesichert werden, so dass der Verbotstatbestand der Tötung nicht eintritt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Eine erhebliche Störung von Vögeln und Fledermäusen im Eingriffsbereich wird durch die oben genannten Maßnahmen vermieden.

Die Nutzung der Gebäudestrukturen als Winterquartier wurde im Winter 2024/25 kontrolliert und kann ausgeschlossen werden. Daher ist die Störung eines Fledermausquartiers im Winterhalbjahr nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Avifauna: Es wurden mehrere Reviere von an Gebäuden brütenden Vogelarten dokumentiert. Hier sind vor allem der Turmfalke und der Hausrotschwanz als Arten hervorzuheben. Sollte es im Rahmen der weiteren Planung abzusehen sein, dass diese Quartiere aufgrund von Sanierungs- oder Abrissmaßnahmen wegfallen werden, sind diese auszugleichen. Für den Verlust eines Quartiers sind Ersatzquartiere auf dem Gelände mit funktionalem Zusammenhang mit dem ursprünglichen Quartier bereitzustellen. Aufgrund der Größe des Areals und des hohen Quartierpotentials wird aus fachlicher Sicht eine Anzahl von 30 Nisthilfen abgeleitet sowie bei Bedarf ein Turmfalkenkasten. Der Ort der Installation ist zwischen dem Vorhabenträger und der Genehmigungsbehörde unter Begleitung eines Fachbüros abzustimmen.

Fledermausarten: Es wurden Einzel- bzw. Zwischenquartiere der Zwergfledermaus auf dem Areal nachgewiesen. Sollte es im Rahmen der weiteren Planung abzusehen sein, dass diese Quartiere aufgrund von Sanierungs- oder Abrissmaßnahmen wegfallen werden, sind diese auszugleichen. Für den Verlust eines Quartiers sind Ersatzquartiere auf dem Gelände mit funktionalem Zusammenhang mit dem ursprünglichen Quartier bereitzustellen. Aus fachlicher Sicht ist die Anbringung von sechs Fledermausflachkästen sinnvoll. Der Ort der Installation ist zwischen dem Vorhabenträger und der Genehmigungsbehörde unter Begleitung eines Fachbüros abzustimmen.

Die Zerstörung von aktuell besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch die oben genannten Maßnahmen auszuschließen.

7 IMMISSIONSSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) stellt der Öffentlichkeit im Rahmen des Lärmviewers Hessen eine Lärmkartierung aus dem Jahr 2017, überarbeitet und sachlich ergänzt 2022, allgemein zur Verfügung. Eine Auswertung dieser Lärmkartierung hat im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens ergeben, dass das Plangebiet stark durch Lärmimmissionen aus straßen- und schienengebundenen Verkehren belastet ist.

Um den immissionsschutzrechtlichen Belangen bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sachgerecht begegnen zu können, wurde unter Einbindung des städtischen Umwelt- und Gartenamtes, Abteilung Umweltschutz das Ingenieurbüro Förster Akustik mit der Erarbeitung eines schalltechnischen Fachgutachtens beauftragt. Es werden hierin die auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschimmissionen, die vom Plangebiet ausgehenden und auf umliegende schutzbedürftige Bebauung einwirkenden Geräuschimmissionen (inkl. planinduziertem Verkehr) sowie sich ergebende Wechselwirkungen unter Einbindung der besonderen städtebaulichen Gegebenheiten untersucht.

Der vollständige Bericht liegt der Abteilung Stadtplanung der Stadt Kassel vor und kann bei Bedarf eingesehen werden. Unter Einbindung und fachlicher Beratung des beauftragten Fachgutachters wurden Festsetzungen zum Lärmschutz in den Bebauungsplan aufgenommen.

Nachfolgend werden die wesentlichen Untersuchungsergebnisse zum Schallschutzkonzept zusammenfassend wiedergegeben. Die Inhalte sind hierbei dem Fachgutachten vom 20.02.2026 entnommen und in kursiver schriftweise wiedergegeben.

7.1 Zusammenfassende Beurteilung

Es wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen des Straßenverkehrs, des Schienenverkehrs und von Anlagen und Betrieben nach TA Lärm ermittelt. Es wurden außerdem die aus dem Plangebiet auf umliegende Bebauung einwirkenden Immissionen gewerblicher Flächen und Anlagen nach TA Lärm sowie von Anlagen nach 18. BImSchV ermittelt. Auch im Plangebiet wurden die Immissionen in urbanen Gebieten aufgrund von gewerblichen Flächen und Anlagen nach TA Lärm innerhalb des Plangebiets (unter Berücksichtigung der Vorbelastung aufgrund von Anlagen und Betrieben außerhalb des Plangebiets) ermittelt. Weiter wurden an umliegender schutzbedürftiger Bebauung die Immissionen des Straßenverkehrs für den Prognose-Nullfall (allgemeine verkehrliche Entwicklung ohne Entwicklung des Henschel-Areals) und den Prognose-Planfall (allgemeine verkehrliche Entwicklung inklusive planinduziertem Verkehr aufgrund der Entwicklung des Henschel-Areals) ermittelt. Darüber hinaus wurde eine Bewertung aufgrund der Neuausweisung öffentlicher Verkehrsfläche im Plangebiet nach 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) durchgeführt.

Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammengefasst. Einzelheiten sind den entsprechenden Kapiteln und Anhängen zu entnehmen.

Straßenverkehr

Die schalltechnischen Orientierungswerte werden an den Bestandsgebäuden im Plangebiet in weiten Teilen eingehalten. Überschreitungen treten hauptsächlich in der Nähe der Wolfhager Straße auf und betragen bis zu 11 dB(A) am Tag und 10 dB(A) in der Nacht. Die höchsten Beurteilungspegel werden im Nahbereich der Wolfhager Straße an Gebäude R11 prognostiziert, hier wurde am Tag im

Erdgeschossbereich eine Überschreitung des Schwellenwertes zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) um ca. 1 dB(A) ermittelt.

In den Neubaugebieten in der Nähe Wolfhager Straße und Mombachstraße treten ebenfalls Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte auf, die höchsten Überschreitungen betragen 8 dB(A) am Tag und 7 dB(A) in der Nacht und sind im Bereich der sog. „Lok“ (MU 2.1, 2.2, 2.3) zu finden. Im Neubaubereich im Osten des Plangebiets (MU 4) liegen die Überschreitungen bei maximal 1 dB(A) am Tag und 4 dB(A) in der Nacht. Die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung (tags 70 dB(A), nachts 60 dB(A)) werden in allen Bereichen der Neubaugebiete unterschritten.

Sollten baulich verbundene Außenwohnbereiche (AWB) (Loggien, Balkone) vor Fassaden an den straßenzugewandten Seiten in den Neubaugebieten entlang der Wolfhager Straße geplant werden, so sind diese als verglaste Vorbauten bzw. verglaste Loggien auszuführen, da Tag-Beurteilungspegel von über 65 dB(A) auftreten. Auch die Seitenbereiche sind betroffen. Auch an der straßenzugewandten Seite in MU 3 ergeben sich Überschreitungen der Schwelle von 65 dB(A) und betragen hier bis zu 2 dB(A). Im Teilgebieten MU 4 liegen die Beurteilungspegel auf Außenwohnbereichen vor Fassaden nicht oberhalb von 65 dB(A), sodass, zumindest aufgrund des Straßenverkehrs, eventuelle Balkone und Loggien hier nicht als verglaste Vorbauten oder verglaste Loggien auszuführen sind.

Außerhalb des Plangebiets treten an der Wolfhager Straße trotz geringer absoluter Pegelzunahmen von unter 1 dB(A) erstmalige oder weitergehende Überschreitungen der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung auf [...]. Bei den Berechnungen wurde die in einem Abschnitt der Wolfhager Straße neu eingerichtete Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h in der Nacht berücksichtigt, weshalb die Beurteilungspegel im Verhältnis zu den Orientierungswerten am Tag in der Tendenz höher ausfallen als in der Nacht, bzw. die Tag-Nacht-Differenz der Beurteilungspegel häufig über 10 dB(A) liegt.

Die höchsten Beurteilungspegelzunahmen aufgrund des planinduzierten Verkehrs ergeben sich in der Brandaustraße. Am Tag werden Zunahmen von bis zu 4 dB(A) und in der Nacht von bis zu über 5 dB(A) prognostiziert. Zudem werden die Orientierungswerte in Mischgebieten und allgemeinen Wohngebieten in der Brandaustraße überschritten. Die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung werden an der Brandaustraße tags und nachts unterschritten.

Es ist zu prüfen, ob Maßnahmen möglich sind, die tagsüber zu einer Entlastung an der Wolfhager Straße führen und nachts zu einer Entlastung an der Brandaustraße führen, ohne jedoch nachts die Belastung an der Wolfhager Straße zu erhöhen. Prioritär ist die Entlastung an der Wolfhager Straße.

Im Rahmen der für den Bebauungsplan erforderlichen gerechten Abwägung der öffentlichen und privaten Belange nach § 1 Abs. 7 BauGB sind diese zu erwartenden Beeinträchtigungen als öffentliche Belange im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB (insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung) und des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Belange des Umweltschutzes) zu berücksichtigen. Gleichzeitig eröffnet das Städtebaurecht einen Planungsspielraum. Gleichwohl sind hierbei nachbarschützende Belange zu berücksichtigen.

Zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung wird DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ angewendet. In DIN 18005 werden Grundlagen und Hinweise für die Planung des Schallschutzes gegeben. In Beiblatt 1 werden schalltechnische Orientierungswerte für eine Beurteilung des Schallschutzbelanges angegeben. Bei den Orientierungswerten handelt es sich um Empfehlungen für die städtebauliche Planung, deren „Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf

angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen“.⁸ Die Orientierungswerte gelten für die städtebauliche Planung, nicht dagegen für die Zulassung von Einzelvorhaben oder den Schutz einzelner Objekte. Die Orientierungswerte unterscheiden sich somit nach Zweck und Inhalt von den immissionsrechtlich festgelegten Werten wie etwa den Immissionsrichtwerten der TA Lärm. Entsprechend der fachgutachterlichen Ausarbeitung werden die städtebaulichen Orientierungswerte in der Brandaustraße deutlich überschritten und bedürfen daher einer umfassenden Prüfung von Planungsalternativen und erzwingen Festsetzungen über geeigneter planinterner (und soweit möglich externer) Maßnahmen (Vergleich hierzu Kapitel O).

Die juristischen Möglichkeiten zur Abwägung von Lärmbelangen im Kontext städtebaulicher Planungen sind dort zu Ende, wo unausweichliche Eingriffe in Gesundheit dauerhaft zu erwarten sind.

Die konkrete Festlegung von Pegelwerten als Schwellen der Gesundheitsgefährdung obliegt immer einer Beurteilung des jeweiligen Einzelfalls. Allgemein gültige Schwellenwerte lassen sich demnach nicht aufstellen. Bei verkehrlichen Planfeststellungsverfahren haben sich in der Rechtsprechung als Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung 70 dB(A) tags und 60 dB(A)⁹ nachts durchgesetzt.

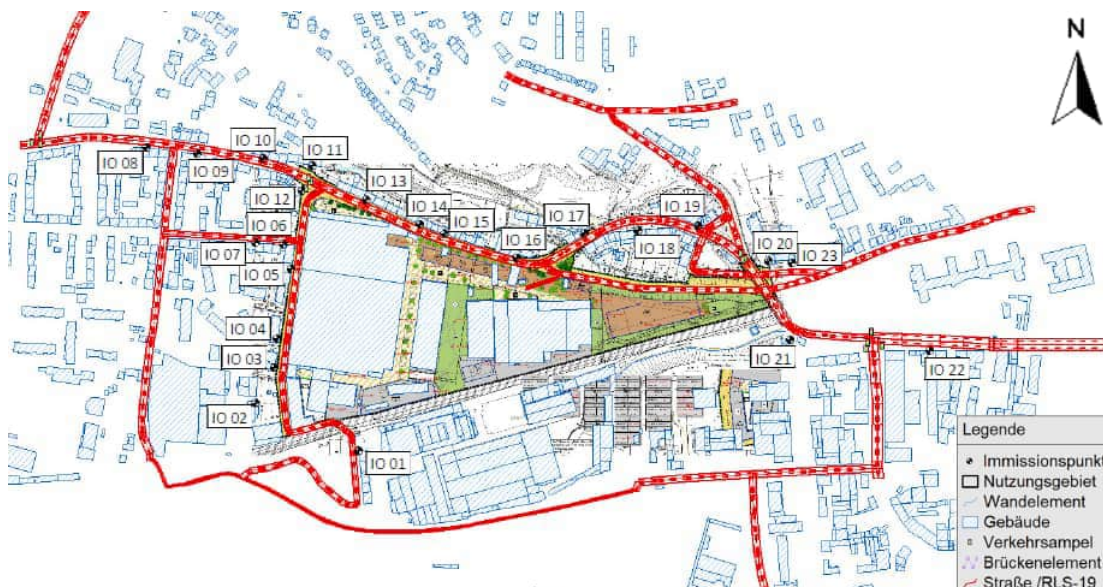
Das vorliegende schalltechnische Gutachten, erstellt durch das Ingenieurbüro Förster Akustik (IBF), konstatiert, dass an der Wolfhager Straße trotz geringer absoluter Pegelzunahmen von unter 1 dB(A) erstmalige oder weitergehende Überschreitungen der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung auftreten. Bei den Berechnungen wurde die in einem Abschnitt der Wolfhager Straße neu eingerichtete Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h in der Nacht berücksichtigt, weshalb die Beurteilungspegel im Verhältnis zu den Orientierungswerten am Tag in der Tendenz höher ausfallen als in der Nacht, bzw. die Tag- Nacht-Differenz der Beurteilungspegel häufig über 10 dB(A) liegt.

In der nachfolgenden Abbildung (Auszug aus Schallschutzgutachten von IBF) sind die vom Lärmgutachter erfassten Immissionssorte (IO) zur Beurteilung von Verkehrslärm außerhalb des Geltungsbereiches zum BPlan Nr. V/20 dargestellt.¹⁰

⁸ DIN 18005:2023-07, Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung; DIN Media GmbH in Verbindung mit DIN 18005 Beiblatt 1:2023-07, Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung; DIN Media GmbH.

⁹ Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 15. Dezember 2011 – 7 A 11.10

¹⁰ Siehe Anhang A – Lagepläne der Berechnungsmodelle Straßen- und Schienenverkehr



In der nachfolgenden Tabelle¹¹ sind die den Immissionsorten zuzuordnenden Beurteilungspegel durch Straßenverkehr für den Prognose- Nullfall sowie für den Prognose-Planfall auszugsweise aus dem schalltechnischen Gutachten gegenübergestellt.

		Orientierungswerte/ Immissionsgrenzwerte		Beurteilungspegel Prognose-Nullfall		Beurteilungspegel Prognose-Planfall	
		Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)	Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)	Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)
		SOW/ IGW	SOW/ IGW	L r,A	L r,A	L r,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt2432	IO 01.0, Brandaustr. 9A, EG	60/ 64	50/ 54	55,2	47,9	55,3	48,2
IPkt2406	IO 01.1, Brandaustr. 9A, OG1	60/ 64	50/ 54	54,8	47,6	55,1	47,9
IPkt2433	IO 02.0, Brandaustr. 10, EG	65/ 69	55/ 59	46,4	38,8	50,0	43,6
IPkt2409	IO 02.1, Brandaustr. 10, OG1	65/ 69	55/ 59	47,9	40,3	51,5	45,1
IPkt2434	IO 03.0, Brandaustr. 8B, EG	60/ 64	50/ 54	54,3	46,6	57,9	51,3
IPkt2410	IO 03.1, Brandaustr. 8B, OG1	60/ 64	50/ 54	54,5	46,7	58,1	51,4
IPkt2435	IO 04.0, Am Heilhaus 1, EG	55/ 59	45/ 49	54,2	46,1	58,1	51,3
IPkt2412	IO 04.1, Am Heilhaus 1, OG1	55/ 59	45/ 49	54,5	46,5	58,5	51,7
IPkt2436	IO 05.0, Brandaustr. 1B, EG	55/ 59	45/ 49	57,9	49,7	61,8	54,9
IPkt2413	IO 05.1, Brandaustr. 1B, OG1	55/ 59	45/ 49	57,7	49,5	61,6	54,7
IPkt2414	IO 06.1, Naumburger Str. 1, OG1	55/ 59	45/ 49	56,5	46,3	58,6	50,6
IPkt2437	IO 07.0, Naumburger Str. 7, EG	55/ 59	45/ 49	54,4	43,9	56,1	47,8
IPkt2415	IO 07.1, Naumburger Str. 7, OG1	55/ 59	45/ 49	54,1	43,6	55,8	47,5
IPkt2438	IO 08.0, Wolfhager Str. 175, EG	60/ 64	50/ 54	67,2	59,8	67,4	59,9

¹¹ Entnommen aus Schalltechnischen Gutachten, IBF

IPkt2439	IO 08.1, Wolfhager Str. 175, OG1	60/ 64	50/ 54	66,9	59,5	67,2	59,7
IPkt2440	IO 09.0, Wolfhager Str. 167, EG	60/ 64	50/ 54	68,7	59,9	69,0	60,1
IPkt2441	IO 09.1, Wolfhager Str. 167, OG1	60/ 64	50/ 54	68,5	59,8	68,8	60,0
IPkt2442	IO 10.0, Wolfhager Str. 152, EG	60/ 64	50/ 54	70,7	59,9	71,1	60,2
IPkt2416	IO 10.1, Wolfhager Str. 152, OG1	60/ 64	50/ 54	69,9	59,2	70,3	59,5
IPkt2443	IO 11.0, Wolfhager Str. 142, EG	55/ 59	45/ 49	65,8	54,8	66,2	55,3
IPkt2417	IO 11.1, Wolfhager Str. 142, OG1	55/ 59	45/ 49	66,2	55,2	66,7	55,8
IPkt2444	IO 12.0, Wolfhager Str. 149, EG	60/ 64	50/ 54	65,2	54,3	65,9	55,8
IPkt2418	IO 12.1, Wolfhager Str. 149, OG1	60/ 64	50/ 54	65,3	54,5	66,1	55,9
IPkt2445	IO 13.0, Wolfhager Str. 134, EG	55/ 59	45/ 49	69,3	58,3	69,7	58,8
IPkt2419	IO 13.1, Wolfhager Str. 134, OG1	55/ 59	45/ 49	68,9	57,8	69,2	58,3
IPkt2446	IO 14.0, Wolfhager Str. 124, EG	55/ 59	45/ 49	69,4	58,3	69,8	58,8
IPkt2420	IO 14.1, Wolfhager Str. 124, OG1	55/ 59	45/ 49	69,0	57,9	69,4	58,4
IPkt2447	IO 15.0, Wolfhager Str. 118, EG	55/ 59	45/ 49	69,6	58,5	70,4	59,5
IPkt2421	IO 15.1, Wolfhager Str. 118, OG1	55/ 59	45/ 49	69,0	57,9	69,8	58,9
IPkt2448	IO 16.0, Wolfhager Str. 102, EG	55/ 59	45/ 49	70,5	59,5	70,8	60,0
IPkt2422	IO 16.1, Wolfhager Str. 102, OG1	55/ 59	45/ 49	69,5	58,5	69,9	59,0
IPkt2449	IO 17.0, Siemensstr. 1, EG	55/ 59	45/ 49	67,9	57,1	68,5	57,8
IPkt2450	IO 17.1, Siemensstr. 1, OG1	55/ 59	45/ 49	67,3	56,5	67,9	57,2
IPkt2451	IO 18.0, Wolfhager Str. 91, EG	55/ 59	45/ 49	64,4	53,9	64,9	54,5
IPkt2452	IO 18.1, Wolfhager Str. 91, OG1	55/ 59	45/ 49	64,5	54,0	65,1	54,6
IPkt2453	IO 19.0, Wolfhager Str. 76, EG	55/ 59	45/ 49	68,8	60,1	69,4	60,7
IPkt2424	IO 19.1, Wolfhager Str. 76, OG1	55/ 59	45/ 49	68,3	59,6	68,8	60,2
IPkt2455	IO 20.0, Mombachstr. 86, EG	60/ 64	50/ 54	58,5	51,7	59,0	52,2
IPkt2454	IO 20.1, Mombachstr. 86, OG1	60/ 64	50/ 54	65,1	58,2	65,6	58,7
IPkt2425	IO 20.2, Mombachstr. 86, OG2	60/ 64	50/ 54	65,3	58,4	65,8	58,9
IPkt2456	IO 21.0, Scheffelstr. 6, EG	60/ 64	50/ 54	65,3	58,3	65,7	58,7
IPkt2457	IO 21.1, Scheffelstr. 6, OG1	60/ 64	50/ 54	64,6	57,5	65,0	58,0
IPkt2458	IO 22.0, Wolfhager Str. 67, EG	65/ 69	55/ 59	67,6	60,5	68,0	61,0
IPkt2426	IO 22.1, Wolfhager Str. 67, OG1	65/ 69	55/ 59	67,2	60,1	67,6	60,7
IPkt2461	IO 23.0, Mombachstr. 86, EG	60/ 64	50/ 54	59,6	52,7	60,1	53,2
IPkt2460	IO 23.1, Mombachstr. 86, OG1	60/ 64	50/ 54	61,0	53,9	61,5	54,5
IPkt2459	IO 23.2, Mombachstr. 86, OG2	60/ 64	50/ 54	61,1	54,0	61,6	54,6
IPkt2427	IO 23.3, Mombachstr. 86, OG3	60/ 64	50/ 54	61,1	54,0	61,6	54,6

SOW = Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005 Beiblatt 1 IGW = Immissionsgrenzwert nach 16. BImSchV L _{r,A} = Beurteilungspegel	
	keine relevante Pegelzunahme • Pegelzunahme < 0,1 dB(A) • Pegelzunahme ≥ 0,1 dB(A) bis < 0,4 dB(A) bei Einhaltung der Immissionsgrenzwerte (IGW) gemäß 16. BImSchV • Pegelzunahme ≥ 0,4 dB(A) bis < 3,0 dB(A) bei Einhaltung der SOW
	relevante Pegelzunahme • Pegelzunahme ≥ 0,4 dB(A) bis < 2 dB(A) bei erstmaliger oder weitergehender Überschreitung der SOW bei Einhaltung der IGW gemäß 16. BImSchV • Pegelzunahme ≥ 2 bis < 3 dB(A) bei erstmaliger Überschreitung der SOW bei Einhaltung der IGW gemäß 16. BImSchV • Pegelzunahme ≥ 3 dB(A) bei Einhaltung der SOW
	gewichtige Pegelzunahme • Pegelzunahme ≥ 0,1 dB(A) bis < 2 dB(A) bei erstmaliger oder weitergehender Überschreitung der IGW gemäß 16. BImSchV • Pegelzunahme ≥ 2 bis < 3 dB(A) bei weitergehender Überschreitung der SOW • Pegelzunahme ≥ 3 dB(A) bei erstmaliger oder weitergehender Überschreitung der SOW
	Überschreitung der Schwellen der Gesundheitsgefährdung • jedwede Pegelzunahme ≥ 0,1 dB(A) bei erstmaliger oder weitergehender Überschreitung der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und/oder 60 dB(A) nachts

Entsprechend der gutachterlichen Erfassungen bestehen an folgenden Orten bereits ermittelte Überschreitungen der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung im Bestand:

IO 10.0 Wolfhager Str. 152, EG tagsüber bei Tempo 50 km/h
 IO 16.0 Wolfhager Str. 102, EG tagsüber bei Tempo 50 km/h
 IO 19.0 Wolfhager Str. 76, EG nachts bei Tempo 30 km/h
 IO 22.0 Wolfhager Str. 67, EG nachts bei Tempo 50 km/h
 IO 22.1 Wolfhager Str. 67, OG1 nachts bei Tempo 50 km/h

Für den Prognose-Planfall ist eine größere Anzahl der untersuchten Immissionsorte von Überschreitungen der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung betroffen und an Immissionsorten mit bereits bestehender Überschreitung erhöhen sich diese und würden für den IO 10.0, Wolfhager Str. 152, EG zusätzlich prognostiziert auch nachts auftreten. Die Immissionsgrenzwerte werden an fast allen untersuchten Immissionsorten überschritten. Hinzu kommen ermittelte Überschreitungen der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung an folgenden Immissionsorten:

IO 09.0 Wolfhager Str. 167, EG nachts bei Tempo 30 km/h
 IO 10.1 Wolfhager Str. 152, OG1 tagsüber bei Tempo 50 km/h
 IO 15.0 Wolfhager Str. 118, EG tagsüber bei Tempo 50 km/h
 IO 19.1 Wolfhager Str. 76, OG1 nachts bei Tempo 30 km/h

Das Fachgutachten führt hinsichtlich der ermittelten Pegelerhöhungen übergeordnet aus:

Es ist zu prüfen, ob Maßnahmen möglich sind, die tagsüber zu einer Entlastung an der Wolfhager Straße führen und nachts zu einer Entlastung an der Brandaustraße führen, ohne jedoch nachts die Belastung an der Wolfhager Straße zu erhöhen. Prioritär ist die Entlastung an der Wolfhager Straße.

Aufgrund der festgestellten weitergehenden Überschreitungen der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung an den IO 10.0, 16.0, 19.0, 22.0 und 22.1 sowie erstmaligen Überschreitungen der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung an den IO 09.0, 10.0, 10.1, 15.0 und 19.1 im Zuge der Abwägung durch die Stadt Kassel sind sämtliche Maßnahmen heranzuziehen, welche wirksam einen Beitrag zur Reduzierung oder Minimierung von schädlichen Gesundheitsauswirkungen leisten können; dies umfasst auch jene, welche nicht mit städtebaurechtlichen Mitteln regulatorisch begleitet werden können.

Das Schalltechnische Fachgutachten von IBF benennt hierzu folgende zwei Aspekte im Hinblick auf Verkehrslärmbelange:

1) Lärmarme Straßendeckschichten:

„Zum Schutz vor Verkehrslärm ist bei der baulichen Änderung von öffentlichen Straßenverkehrsflächen im Bereich des Plangebiets eine lärmarme Straßendeckschicht mit einer Straßendeckschichtkorrektur SDT gemäß RLS-19 von mindestens $D_{SD,SDT,Pkw} (\leq 60 \text{ km/h}) = -2,6 \text{ dB}$ oder besser zu verwenden.“

Der Belang wird im Zuge des Straßenausbauvertrages behandelt und im Kontext der neuen öffentlichen Planstraßen berücksichtigt.

2) Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit:

„Zum Schutz vor Verkehrslärm ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit in der Wolfhager Straße auf dem Abschnitt Philippistraße bis Kreuzungsbereich Wolfhager Straße/ Mombachstraße/ Bestandszufahrt Henschel-Areal auch am Tag auf 30 km/h herabzusetzen.“

Die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h führt laut dem Berliner Leitfaden zur Bauleitplanung zu einer Pegelminderung von etwa 2 bis 3 dB(A). In der Brandauststraße ist bereits eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h festgelegt. Für die Wolfhager Straße gilt derzeit eine differenzierte Geschwindigkeitsregelung: Tagsüber beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h, während im Abschnitt zwischen Gelnhäuser Straße und Schöffershofstraße (Wolfhager Straße 83) nachts eine Reduzierung auf 30 km/h besteht. Zusätzlich ist im Zeitraum von 07:30 bis 17:00 Uhr zwischen Gelnhäuser Straße und Philippistraße eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h angeordnet.

Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, die nächtliche Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Wolfhager Straße über den bisherigen Abschnitt hinaus bis zur Brücke (etwa auf Höhe Mombachstraße 86) zu verlängern. Diese Empfehlung ergibt sich daraus, dass im Nachtzeitraum an der Wolfhager Straße 76 planungsbedingt eine Überschreitung des Schwellenwertes zur Gesundheitsgefährdung festgestellt wird.

Für den Tageszeitraum wird darüber hinaus empfohlen, auf der Wolfhager Straße eine durchgehende Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h im Abschnitt von der Philippistraße bis zu dem Bereich anzuordnen, in dem die Wolfhager Straße in die Mombachstraße übergeht (etwa bis zur Höhe der bestehenden Zufahrt des Henschel-Areals). Diese Maßnahme ist bereits im Bestandsszenario aufgrund der festgestellten Grenzwertüberschreitungen fachlich begründet. Gleichzeitig würde sie dazu beitragen,

die durch planinduzierte Verkehre verursachten Pegelerhöhungen am Tag zu kompensieren.¹² Im Ergebnis könnten die Beurteilungspegel im Tageszeitraum dadurch unter den Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) abgesenkt werden.

Zusammenfassende Beurteilung

Die städtebauliche Öffnung des Quartieres und die hiermit verbundene Erweiterung des öffentlichen Straßenverkehrsnetzes mit Anschluss an die Brandaustraße, folgen zunächst der gutachterlichen Prämisse zur Entlastung der schalltechnischen Situation an der Wolfhager Straße durch Verteilung der standortbezogenen Verkehre (Detaillierungen siehe Kapitel 8) anstatt einer reinen, zunehmenden Konzentration auf das Hauptstraßennetz. Im Zuge der Verkehrsverteilung ergehen entsprechend Mehrverkehre auf der Brandaustraße. Gleichsam werden zusätzliche Aufschläge aufgrund von Zielverkehren für den Abschnitt der Wolfhager Straße zwischen der Brandaustraße und der Bestandszufahrt an der Mombachstraße vermieden.

Im Bereich der Bestandsbebauung außerhalb des Geltungsbereichs an der Brandaustraße werden ausweislich des Lärmschutzgutachtens die Lärmimmissionen erhöht. An einigen Immissionsorten werden die Orientierungswerte nach DIN 18005 überschritten. Die von der Rechtsprechung angenommenen Grenzwerte für Gesundheitsgefährdung werden indessen deutlich unterschritten. Auch unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes ist jedoch eine zusätzliche Erschließung über die Brandaustraße zur geordneten städtebaulichen Entwicklung des Henschel-Areals mit Gewerbe-, Kultur- und Wohnnutzung erforderlich.

Das erarbeitete Schallschutzkonzept (siehe Kapitel 7.2) berücksichtigt das besondere Abwägungserfordernis und führt alle dienlichen Lärmschutzmaßnahmen aus. In Ergänzung werden die Maßnahmen bezgl. der Straßendeckschichten und der Geschwindigkeitsreduzierung im Abschnitt der Wolfhager Straße vertraglich oder durch Amtshandlung verfolgt. In dieser Hinsicht wird darauf hingewiesen, dass auch Maßnahmen geprüft werden, welche zur verkehrlichen sowie schalltechnischen Entlastung auf der Brandaustraße führen können. Im Fokus stehen hierbei Maßnahmen zur Beschränkung der Nutzung des neuen Straßenanschlusses zur Brandaustraße. Mögliche Maßnahmen könnten tageszeitliche (z. B. kein nächtlicher Verkehr) oder zweckbestimmte (Ausschluss von Fremdverkehren, Lenkung der Verkehre zum Mobility-Hub) Regelungen umfassen. Auch eine physische Beschränkung des Zufahrtbereichs zur Steuerung des erlaubten Zufahrtverkehrs kommt in Betracht. Über die Maßnahmen wird durch die städtische Straßenverkehrsbehörde hoheitlich entschieden.

Der gesamte Regulierungsumfang stützt sich mit allen Teilmaßnahmen (innerhalb als auch außerhalb) auf eine sachgerechte Abwägung zwischen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung des Henschel-Areals, die Vermeidung von Leerstand und die Schaffung zusätzlichen Wohnraums, der Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Belange des fließenden Verkehrs.

¹² Die Pegelerhöhungen liegen in der Wolfhager Straße tagsüber unter 1 dB(A), die Geschwindigkeitsreduzierung bringt eine Pegelreduktion um ca. 2 bis 3 dB(A).

Schienenverkehr

Die schalltechnischen Orientierungswerte werden im gesamten Plangebiet tagsüber und nachts deutlich eingehalten.

Anlagen nach TA Lärm

Südlich des Plangebiets befindet sich der Betrieb KNDS. Innerhalb des Plangebiets ergibt sich aufgrund der von außerhalb des Plangebiets einwirkenden Emissionen Folgendes.

Am Tag werden die Immissionsrichtwerte sowie das Spitzenpegelkriterium nach TA Lärm im gesamten Plangebiet eingehalten.

In der Nacht ergeben sich vorrangig im südlichen Bereich des Plangebiets Überschreitungen, die sowohl in urbanen Gebieten als auch in Gewerbegebieten auftreten. Aufgrund des geringeren MU-Richtwertes werden jedoch selbst in den entfernteren urbanen Gebieten MU 2.1, MU 2.3 sowie auf der Ostseite von MU 1 Überschreitungen prognostiziert, wobei das Ausmaß der von Überschreitungen betroffenen Fassadenabschnitten von der baulichen Situation auf dem Schallausbreitungsweg innerhalb des Plangebiets abhängig ist (vgl. Abbildung 26 oben und unten). Dabei wirkt ein hohes und das gesamte Baufeld ausfüllendes Gebäude in GE(e) 6 (Gebäudehöhe ca. 27 m) abschirmend und führt daher zur Einhaltung des Nacht-Richtwertes in MU 2.1 sowie auf der Ostseite von MU 1. Auch in MU 2.3 treten nächtliche Richtwertüberschreitungen auf, wobei das Ausmaß betroffener Fassadenbereiche ebenfalls von Abschirmungen auf dem Schallausbreitungsweg abhängt.

In den oberen Geschossen treten auch bei Errichtung des Büroturms in GE(e) 6 und bei ansonsten (abgesehen vom nordöstlichen „Schiff 8“) unveränderter Bestandsbebauung des sog. Hallenkomplexes „Hammerschmiede (R1)“, der sich in den Baugebieten GE(e) 5.1, 5.2 und 5.3 befindet, nächtliche Richtwertüberschreitungen in MU 2.3 auf.

Im Planungskonzept für das Henschel-Areal ist jedoch der Rückbau des in GE(e) 5.2 gelegenen Hallenteils „Schiff 1“ der „Hammerschmiede (R1)“ zugunsten einer Durchfahrt geplant, sodass sich für diesen Fall der von nächtlichen Richtwertüberschreitungen betroffene Fassadenbereich eines Gebäudes in MU 2.3 vergrößert und abschnittsweise auf allen Geschosshöhen Überschreitungen auftreten[...].

Die höchsten nächtlichen Richtwertüberschreitungen treten aufgrund der Nähe zum benachbarten Betrieb KNDS im Baugebiet MU 4 auf. Es werden hier nachts Beurteilungspegel von bis zu 57 dB(A) prognostiziert, sodass hohe Überschreitungen von bis zu 12 dB(A) des nächtlichen MU-Richtwert von 45 dB(A) auftreten [...].

Überschreitungen ergeben sich auch auf der westlichen Baugebietsseite. Im obersten Geschoss ist auch die Nordwestseite noch geringfügig betroffen. Auf der Südseite sind alle Geschosshöhen von nächtlichen Richtwertüberschreitungen betroffen. Pegelbestimmend sind Lkw-Stellgeräusche im Einfahrtsbereich von KNDS und Staplergeräusche auf dem Betriebsgelände von KNDS.

Auch das Spitzenpegelkriterium nach TA Lärm wird nachts im südlichen Bereich des Plangebiets überschritten. Betroffen sind die Gebiete GE(e) 5.3, GE(e) 6 und MU 4. In MU 4 ist neben der Südseite und der Westseite auch die Ostseite von Überschreitungen betroffen [...].

Ursache für die nächtlichen Spitzenpegelüberschreitung in weiten Bereichen von MU 4 ist der angenommene hohe Maximalpegel von $L_{WA,max} = 121 \text{ dB(A)}$ für das Entlüftungsgeräusch beim Abkuppeln eines Lkw-Anhängers im nächtlichen Abstellbereich. Sollte ausgeschlossen werden können, dass solche Ereignisse nachts stattfinden, könnte ein geringerer Maximalpegel, z.B. für das Entlüften der Betriebsbremse,

angesetzt werden, sodass sich die berechneten Spitzenpegel im Bereich neben der Einfahrt von KNDS entsprechend verringern würden und somit geringere und insgesamt weniger Überschreitungen aufträten. Es sollte dann insgesamt eine Neubewertung des Spitzenpegelkriteriums und der Beurteilungspegel erfolgen.

In den von nächtlichen Richtwertüberschreitungen betroffenen GE(e)-Gebieten wird durch die Nacht-Beurteilungspegel zumindest der Tag-Richtwert nicht überschritten, entsprechendes gilt hinsichtlich des Spitzenpegelkriteriums. Die höchsten Nacht- Beurteilungspegel treten auf der Südseite von GE(e) 6 mit bis zu 65 dB(A) auf und erreichen damit den Tag-Richtwert. Die Überschreitung des Nacht-Richtwertes fällt hier daher mit bis zu 15 dB(A) sehr hoch aus.

Der niedrigere Nacht-Immissionsrichtwert dient dem verstärkten Ruhe- und Schlafbedürfnis zur Nachtzeit und findet daher nur Anwendung, wenn sich im Einwirkungsbereich der Anlage auch zum Schlafen bestimmte Räume (dazu zählen auch Wohnküchen) befinden oder errichtet werden dürfen. Sind dagegen ausschließlich Büroräume, sonstige schutzbedürftige Arbeitsräume oder Unterrichtsräume vorhanden, werden die Nacht-Immissionsrichtwerte nicht angewendet und es ist stattdessen ausreichend für Schutz gesorgt, wenn die Tag- Immissionsrichtwerte auch in der Nacht eingehalten werden. Es ist daher zu prüfen, ob die Errichtung von Schlafräumen oder auch zum Schlafen bestimmten Räumen (dazu zählen auch Wohnküchen), in den von nächtlichen Richtwertüberschreitungen betroffenen Gebieten, zumindest in den geplanten eingeschränkten Gewerbegebieten, ausgeschlossen werden können. In Gebieten, in denen dies nicht möglich ist, sind weitere Maßnahmen erforderlich.

Weitere Details sind dem entsprechenden Kapitel und den Anhängen zu entnehmen.

Im südwestlichen Bereich des Plangebiets ist im Baugebiet GE(e) 4 laut den Konzeptplanungen die Errichtung eines Parkhauses vorgesehen. Dieses soll sowohl durch den Betrieb KNDS als auch sonstige Nutzer genutzt werden [...]. Betrachtet man die KNDS-Immissionen auf den südwestlichen Bereich des Plangebiets in einer Variante ohne das Parkhaus in GE(e) 4 und in einer zweiten Variante mit ebendiesem Parkhaus, jedoch nur unter Berücksichtigung der KNDS-Nutzer, so ergibt sich, dass mit der KNDS-Parkhausnutzung die bereits bestehenden nächtlichen Richtwertüberschreitungen höher ausfallen, sowie, dass eine größere Anzahl an Immissionsorten von nächtlichen Richtwertüberschreitungen betroffen ist [...].

Wie oben bereits erläutert, ist zu prüfen, ob die Errichtung von Schlafräumen und weiteren schutzbedürftigen auch zum Schlafen bestimmten Räumen (auch Wohnzimmer, Wohnküchen) für Bereiche nächtlicher Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden kann.

Aufgrund der gewerblichen Emissionen innerhalb des Plangebiets werden außerhalb des Plangebiets (unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch KNDS) tagsüber und nachts Überschreitungen an der Brandaustraße gegenüber von GE(e) 1 und MU 5 und an der Wolfhager Straße gegenüber der geplanten Tiefgaragenzufahrt in MU 2.3 prognostiziert. An der Brandaustraße südwestlich des Plangebiets werden nächtliche Richtwertüberschreitungen prognostiziert [...]. Es wird zudem an der Brandaustraße gegenüber von GE(e) 1 und an der Wolfhager Straße nachts das Spitzenpegelkriterium nicht eingehalten. Eine Beschreibung der jeweiligen Ursachen für die Überschreitungen ist in Kapitel 5.5.3.2 zu finden; dort wird außerdem auf den entsprechenden Anhang mit den Teilbeurteilungspegeln verwiesen.

Es ist daher auf Bauantragsebene die schallimmissionstechnische Verträglichkeit der jeweiligen Einzelvorhaben zu prüfen, um ggf. schalltechnische Maßnahmen am konkreten Vorhaben treffen zu können. Das betrifft insbesondere das Parkhaus in GE(e) 4, die Tiefgarage und Tiefgaragenzufahrt an der Wolfhager Straße und die zukünftigen gewerblichen Nutzungen in der Halle R5.

Innerhalb des Plangebiets ergeben sich aufgrund von Emissionen innerhalb des Plangebiets

[Es bestehen] (unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch KNDS) nächtliche Richtwertüberschreitungen. Je nach Lage des Immissionsorts können entweder die Quellen im Plangebiet (insbesondere Lkw-Fahrwege) oder die KNDS-Quellen pegelbestimmend sein. Es treten außerdem Überschreitungen des Spitzenpegelkriteriums nachts durch Lkw-Fahrwege auf (betroffen sind die urbanen Gebiete außer MU 4 und MU 2.2). Zudem werden tagsüber und nachts Richtwertüberschreitungen auf der Ostseite von MU 2.3 aufgrund der Tiefgaragenzufahrt prognostiziert. [...].

Anlagen nach 18. BImSchV

Aufgrund des genehmigten Betriebs des Skateboardvereins „Mr. Wilson“ ergeben sich keine Richtwertüberschreitungen außerhalb des Plangebiets.

Innerhalb des Plangebiets werden tagsüber außerhalb der Ruhezeiten die Immissionsrichtwerte eingehalten. Innerhalb der Ruhezeiten werden Richtwertüberschreitungen an der der Sportfläche zugewandten Seite von GE(e) 7 (Halle R10) prognostiziert. Diese resultieren aus der Nutzung des unmittelbar angrenzenden Basketballspielfeldes. Darüber hinaus treten nachts Richtwertüberschreitungen an der Westseite, der Ostseite und der Südseite von GE(e) 7 sowie an der Westseite von GE(e) 6 aufgrund des Basketballfeldes auf.

Das Spitzenpegelkriterium wird am Tag innerhalb und außerhalb des Plangebiets an allen Immissionsorten eingehalten.

In der Nacht werden Spitzenpegelüberschreitungen an der südlichen Fassade sowie den südlichen Bereichen der westlichen und östlichen Fassade der Halle R10 (GE(e) 7) berechnet. Die nächtliche Nutzung sowie die Nutzung während Ruhezeiten morgens, abends und an Sonn- und Feiertagen auch mittags ist somit auszuschließen.

Das Fachgutachten hatte zur Beurteilung der Sport- und Freizeitlärmsituation ein konkretes Basketballspielfeld (gemäß Darstellung im Vorentwurf) herangezogen. Diese spezifische Nutzung stellt aufgrund der Eigenart des Sportes mit seinem impulshaften Schallemissionen ein Worst-Case-Szenario dar. Im Zuge der Entwurfsausarbeitung des Bebauungsplanes wurde für die betreffende, festgesetzte Fläche für Sport- und Spielanlagen von der spezifischen Zweckbestimmung „Ballspielfeld“ nunmehr abgesehen, um auch andere Nutzbarmachungen zu ermöglichen; hierdurch treten keine höheren Belastungen auf, als bereits beurteilt.

Gesamtlärmermittlung¹³

Für einzelne Immissionsorte, an denen durch den Straßenverkehr eine Überschreitung der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) am Tag oder in der Nacht festgestellt wurde, wurde eine Gesamtlärmermittlung durchgeführt. Daraus ergibt sich, dass der Straßenverkehr pegelbestimmend ist. Der Beitrag der gewerblichen Immissionen ist abhängig von der Gebietseinstufung. Es ergeben sich durch die Addition geringe Pegelerhöhungen von bis zu 0,5 dB(A) tagsüber in Mischgebieten und bis zu 0,2 dB(A) tagsüber in allgemeinen Wohngebieten gegenüber den Immissionen des Straßenverkehrs. Nachts liegen die Erhöhungen in Mischgebieten niedriger bzw. in allgemeinen Wohngebieten ergibt sich keine Pegelerhöhung durch die Addition gewerblicher Immissionen zu den Straßenverkehrsimmissionen. Die Immissionen des Schienenverkehrs liegen noch deutlich darunter.

Im urbanen Gebiet am nördlichen Rand des Plangebiets (MU 5) fallen die Beiträge der gewerblichen Immissionen aufgrund des höheren Richtwertes am Tag etwas höher aus als in Mischgebieten, sodass sich hier Pegelerhöhungen von bis zu 0,8 dB(A) ergeben. Nachts liegen die Erhöhungen, wie in Mischgebieten auch, deutlich niedriger.

In Gewerbegebieten sind die Beiträge der gewerblichen Immissionen zum Gesamtbeurteilungspegel naturgemäß noch etwas höher. Aber auch hier ist der Straßenverkehr pegelbestimmend. Am Tag ergeben sich am berechneten Immissionsort Erhöhungen von bis zu 1,9 dB(A) durch die Addition, in der Nacht liegt die Erhöhung bei bis zu 0,4 dB(A).

Neubau/ Neuausweisung öffentlicher Verkehrsfläche

Allein aufgrund des Verkehrs auf den neuen Verkehrswegen werden die Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV an allen Immissionsorten tagsüber und nachts eingehalten. Da an einigen Immissionsorten bei den zuvor beschriebenen Beurteilungen nach DIN 18005 im Rahmen der Bauleitplanung Überschreitungen der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung festgestellt wurden, wurde auch im Rahmen der Bewertung nach

16. BImSchV, an diesen Immissionsorten eine Gesamtlärbetrachtung aller Verkehrswege durchgeführt. Im Ergebnis ergibt sich, dass an Immissionsorten mit einer Überschreitung einer der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung (70 dB(A) tags, 60 dB(A) nachts) tagsüber oder nachts im Prognose-Planfall, also inklusive des insgesamt planinduzierten Verkehrs auch auf umliegenden Straßen, keine weitere Erhöhung der zum Vergleich mit den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV bereits aufgerundeten Beurteilungspegel des Verkehrs aller Bestandsstraßen durch den Verkehrsanteil auf den geplanten neuen Straßen eintritt.

¹³ Alle immissionsschutzrechtlichen Beurteilungen wurden in ein Schallschutzkonzept überführt (siehe Kapitel 7.2) und soweit städtebaurechtlich möglich in die Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen (vgl. Kapitel 10.10).

7.2 Schallschutzkonzept

Im Allgemeinen stehen zur Aufstellung eines Schallschutzkonzeptes folgende Möglichkeiten zur Minderung der Lärmbelastung zur Verfügung:

- *Aktive Schallschutzmaßnahmen*
- *Mindestabstände*
- *Lärmrobuste städtebauliche Struktur*
- *Passive Schallschutzmaßnahmen.*

Passive Schallschutzmaßnahmen, insbesondere Schallschutzfenster, kommen nicht in Betracht zum Schutz vor Gewerbe-, Sport-, und Freizeitlärm.

Verkehrslärm

Aktive Schallschutzmaßnahmen

Aktive Schallschutzmaßnahmen setzen an der Schallquelle und mittelbar (auf dem Ausbreitungsweg, jedoch nahe an der Schallquelle) an. Im Falle von Straßen wären dies:

- *Einsatz lärmarmer Straßendeckschichten*
- *Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten*
- *Lärmschutzwände oder -wälle.*

Laut Berliner Leitfaden zur Bauleitplanung¹⁴ sind Festsetzungen im Bebauungsplan auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB zu lärmarmen Fahrbahnbelägen nur im Einzelfall zielführend, beispielsweise beim Neubau oder bei einer Änderung einer Straße im Plangebiet. Im vorliegenden Fall ist die Neuausweisung öffentlicher Verkehrsflächen im Plangebiet vorgesehen. Auf diesen ist die prognostizierte Verkehrsbelastung zwar vergleichsweise gering, mit Blick auf die bereits hohen Beurteilungspegel an der Wolfhager Straße und die hohen Beurteilungspegelzunahmen an der Brandaustraße sind Fahrbahnbeläge auf den neu geplanten Verkehrsflächen im Areal jedoch so zu wählen, dass keine zusätzlichen Belastungen durch Aufschläge hervorgerufen werden, d.h., dass bei einem Austausch oder neuen Einbau von Straßendeckschichten im Plangebiet solche mit einem Abschlag nach RLS-19 zu verwenden sind, z.B. „Asphaltbetone $\leq$ AC 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3“.

Auf den Bestandsstraßen im Plangebiet Wolfhager Straße, Mombachstraße und Brandaustraße sind „Asphaltbetone $\leq$ AC 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3“ bereits verbaut; im Falle eines Austausches von Fahrbahnbelägen ist dieser oder ein schalltechnisch vergleichbarer Belag zu verwenden.

Die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h bewirkt laut Berliner Leitfaden zur Bauleitplanung eine Pegelsenkung von ca. 2 bis 3 dB(A). In der Brandaustraße gilt bereits eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. In der Wolfhager Straße gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h am Tag und 30 km/h auf dem Abschnitt Gelnhäuser Straße bis Schöffershofstraße (Wolfhager

¹⁴ Berliner Leitfaden – Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021; herausgegeben durch Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin und Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin; Berlin, September 2021.

Straße 83) in der Nacht. Zudem gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h zwischen 07:30 und 17:00 Uhr auf der Wolfhager Straße zwischen Gelnhäuser Straße und Philippistraße.

Es kann empfohlen werden, den Abschnitt der Geschwindigkeitsreduzierung auf der Wolfhager Straße in der Nacht bis zur Brücke (Höhe Mombachstraße 86) zu verlängern, da in der Nacht der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung an der Wolfhager Straße 76 überschritten wird.

Am Tag kann in der Wolfhager Straße eine Geschwindigkeitsreduzierung auf eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h auf dem Abschnitt Philippistraße bis zu dem Bereich, an dem die Wolfhager Straße auf die Mombachstraße trifft (also ca. bis auf Höhe der Bestandszufahrt des Henschel-Areals), empfohlen werden. Die Pegelerhöhungen am Tag durch den planinduzierten Verkehr können so mehr als kompensiert werden und die Tag- Beurteilungspegel auf unter die Schwelle der Gesundheitsgefährdung reduziert werden.

Auf den neuen Straßen innerhalb des Plangebiets ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit grundsätzlich auf 30 km/h oder darunter festzulegen.

Lärmschutzwände und -wälle können grundsätzlich wirksame Maßnahmen gegen Straßenverkehrslärm darstellen, kommen in innerstädtischen Lagen in aller Regel aus städtebaulichen Gründen sowie Gründen der Erschließung des Plangebiets nicht in Betracht. Im vorliegenden Fall stehen zudem keine Flächen für Lärmschutzwände- oder -wälle zur Verfügung. Diese Maßnahme wird daher nicht weiter betrachtet.

Mindestabstände

Durch die Einhaltung gewisser Mindestabstände der Bebauung zur Straße besteht grundsätzlich die Möglichkeit Straßenverkehrsimmissionen zu mindern. Auf der anderen Seite gibt es Gründe, die gegen große Mindestabstände sprechen, wie beispielsweise das Gebot des kostensparenden Bauens oder ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden. Im vorliegenden Fall befinden sich denkmalgeschützte Gebäude bereits im Plangebiet. Neu ausgewiesene Bauflächen, insbesondere an der Wolfhager Straße sind bereits mit Abstand zur Straße geplant. Diese Maßnahme wird daher nicht weiter verfolgt.

Lärmrobuste städtebauliche Struktur

Lärmrobuste städtebauliche Strukturen schaffen geschützte, abgeschirmte Bereiche im Schallschatten. In der vorliegenden Situation ist mit der abschirmenden Bestandsbebauung der Halle R5 sowie der Planung einer neuen Bebauung entlang der Wolfhager Straße (MU 2.1, 2.2, 2.3) diese Maßnahme bereits umgesetzt.

Bei lärmrobusten städtebaulichen Strukturen ist allerdings darauf zu achten, dass es nicht zu unerwünschten Reflexionen und in der Folge zu Pegelerhöhungen an vorhandener schutzbedürftiger Bebauung in der Umgebung kommt, insbesondere wenn die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung im Prognose-Planfall erstmalig oder weitergehend überschritten werden. Dies ist an der Wolfhager Straße der Fall; im Bereich gegenüber der geplanten Bebauung, zumindest an den betrachteten Immissionsorten, jedoch nur am Tag. Eine wirkungsvolle Maßnahme zur Pegelreduzierung stellt die Geschwindigkeitsreduzierung dar und wird in Kapitel 6.1.1 daher für die Wolfhager Straße, zusätzlich zur bereits vorhandenen Geschwindigkeitsreduzierung in der Nacht, vorgeschlagen. Mit dieser Maßnahme können die Pegelerhöhungen am Tag aufgrund des planinduzierten Verkehrs inklusive zusätzlicher pegelerhöhender Reflexionen aufgrund neuer Bebauung mehr als kompensiert werden.

Sollte eine Geschwindigkeitsreduzierung am Tag jedoch nicht in Betracht kommen, sind weitere Prüfschritte erforderlich, um zu ermitteln, ob und wie weit eine absorbierende Fassadengestaltung der Nordfassaden von Gebäuden in MU 2.1, 2.2, 2.3 oder eine veränderte Gebäudestellung eine Reduzierung der Beurteilungspegel auf der gegenüberliegenden Straßenseite zur Folge hat. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird diese Maßnahme aufgrund der deutlich wirksameren Maßnahme der Geschwindigkeitsreduzierung nicht weiter betrachtet.

Passive Schallschutzmaßnahmen

Grundrissgestaltung

Die Grundrissgestaltung zielt darauf ab, einen möglichst großen Anteil schutzbedürftiger Räume bzw. deren Fenster auf lärmabgewandten Gebäudeseiten anzuordnen. Nicht schutzbedürftige Räume sowie die Erschließung der Wohnungen sind lärmseitig zu orientieren. Bei „durchgesteckten“ Aufenthaltsräumen sollten auch auf der lärmabgewandten Gebäudeseite Fenster angeordnet werden.

Die Grundrissgestaltung kann zu einem hohen Erschließungsaufwand und weiteren Einschränkungen bei der Grundrissplanung führen.

Im vorliegenden Fall wäre die Grundrissgestaltung für die geplante Bebauung in den Baugebieten MU 2.1, 2.2 und 2.3 ein adäquates Mittel hinsichtlich des Verkehrslärms, da die Hauptlärmquelle mit der Wolfhager Straße im Norden liegt und in den genannten Baugebieten eine geschlossene Bauweise festgesetzt werden soll.

Die mittlerweile geänderten Betriebsangaben des Betriebs KNDS [56] beinhalten jedoch deutlich umfangreichere Betriebstätigkeiten, insbesondere in der Nacht, als dies noch bei der Fertigstellung des Gutachtens B-241119/IP vom 20.05.2025 der Fall war. Während von Norden auf die genannten Baugebiete Verkehrslärm einwirkt, wirken von Süden gewerbliche Immissionen ein, die aber zumindest teilweise durch Bestandsbebauung sowie neue Bebauung abgeschirmt werden (können).

Die Festsetzung einer Grundrissgestaltung wird hier auf Ebene der Bauleitplanung daher nicht weiter verfolgt. Gleichwohl wird für die Baugebiete MU 2.1, 2.2 und 2.3 empfohlen, auf der Bauantragsebene zu prüfen, ob ggf. abschnittsweise und/ oder geschossweise, eine Optimierung der Grundrissgestaltung hinsichtlich des Lärmschutzes möglich ist.

Insbesondere für MU 2.1 ergibt sich eine neue Situation, wenn eine abschirmende Bebauung in GE(e) 6 zuerst errichtet wird. In MU 2.3 ist die Situation zusätzlich abhängig von den weiteren Planungen für die sog. „Hammerschmiede (R1)“.

Baulicher Schallschutz

Zum Schutz vor Verkehrslärm sind passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

In Hessen ist derzeit DIN 4109-1:2018-01 baurechtlich eingeführt. Danach werden die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ von Außenbauteilen schutzbedürftiger Räume in Abhängigkeit vom maßgeblichen Außenlärmpegel und der Raumarten wie folgt bestimmt:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist

- $K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien,
 $K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in
 Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches,
 $K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$ für Büroräume und Ähnliches,
 L_a Maßgeblicher Außenlärmpegel.

Mindestens einzuhalten sind:

- $R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien,
 $R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in
 Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und
 Ähnliches.

Für gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße von $R'_{w,ges} > 50 \text{ dB}$ sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße der Außenbauteile $R'_{w,ges}$ sind nach DIN 4109-2:2018-01 mit dem Korrekturfaktor K_{AL} zu korrigieren. Es sind außerdem die Ausführungen für unterschiedliche maßgebliche Außenlärmpegel an unterschiedlich orientierten Außenbauteilflächen nach DIN 4109-2 zu berücksichtigen.

Auch Dächer sind zusammen mit den anderen schallübertragenden Bauteilen zu berücksichtigen.

Falls ausschließlich Lärmpegelbereiche vorliegen, wird der maßgebliche Außenlärmpegel nach folgender Tabelle 1 bestimmt.

Tabelle 1: Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und Maßgeblichem Außenlärmpegel¹⁵

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a [dB(A)]
I	55
II	60
III	65
IV	70
V	75
VI	80
VII	80a
a Für maßgebliche Außenlärmpegel $> 80 \text{ dB}$ sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.	

[...] D Die Ergebnisse der Berechnungen sind in Anhang K tabellarisch und in Kartenform dargestellt.

¹⁵ DIN 4109-1:2018-01, Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen; DIN Media GmbH.

Neben baulichen Schallschutzmaßnahmen wird für Schlafräume und Kinderzimmer, die nicht über wenigstens ein Fenster auf einer Fassadenseite mit Beurteilungspegeln unter 45 dB(A) verfügen, der Einbau fensterunabhängiger schallgedämmter Belüftungsanlagen, besonderer Fensterkonstruktionen oder baulicher Maßnahmen gleicher Wirkung empfohlen, da laut DIN 18005 Beiblatt 1 bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) selbst bei teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist.

Die Anforderungen an den baulichen Schallschutz sind auch bei der Sanierung von Bestandsgebäuden zu beachten, wenn schutzbedürftige Räume nach DIN 4109-1 betroffen sind.

Anordnung und Ausführung der mit Gebäuden baulich verbundenen Außenwohnbereiche

Die höchsten Lärmbelastungen treten an Fassaden zur Wolfhager Straße auf, an Fassaden zur Mom bachstraße treten ebenfalls hohe Beurteilungspegel auf. Beurteilungspegel über 74 dB(A) treten an keiner Fassade auf, sodass baulich verbundene Außenwohnbereiche grundsätzlich an allen Fassaden möglich sind.

Für die Bestandsgebäude wird aus Gründen des Denkmalschutzes davon ausgegangen, dass der Anbau baulich verbundener Außenwohnbereiche wie Balkone und Loggien nicht in Betracht kommt, sodass die- ser Fall hier nicht weiter betrachtet wird.

In den Neubaugebieten in MU 2.1, 2.2, 2.3 und MU 3 treten Beurteilungspegel über 65 dB(A) auf. Für Bereiche, in denen dies der Fall, sind baulich verbundene Außenwohnbereichen als verglaste Vorbauten oder verglaste Loggien, mit offenbaren Elementen, auszuführen. In MU 2.1, 2.2 und 2.3 ist dies neben den straßenzugewandten Seiten auch an den seitlichen Fassadenseiten der Fall (Ausnahme: in MU 2.1 sind nicht auf allen Geschosshöhen die gesamten Ost- und Westfassaden betroffen).

In MU 3 ist nur die straßenzugewandte Gebäudeseite betroffen.

Auf einer Dachterrasse auf einem Obergeschoss in MU 2.2 liegen die Beurteilungspegel größtenteils unter 65 dB(A). Wenn hier keine rückwärtige Fassade errichtet wird, die den Pegel auf der Terrassenflä- che erhöht, kann für diesen Bereich auf eine Verglasung verzichtet werden. Es kann jedoch empfohlen werden, die Brüstung zur Wolfhager Straße massiv (oder vergleichbar) auszuführen, sodass die Ab- schirmkante nach oben verlegt wird.

Wenn eine Wohnung über mehr als einen Außenwohnbereich verfügt, ist es ausreichend, wenn mindes- tens ein Außenwohnbereich in ausreichendem Maß vor Lärm geschützt ist, also entweder auf einer ab- geschirmten Gebäudeseite mit Beurteilungspegeln unter 65 dB(A) angeordnet ist oder verglast ausge- führt wird.

Anlagenlärm nach TA Lärm

Lkw-Fahrverbote nachts

Zum Schutz vor Anlagenlärm und damit verbundenen Lkw-An- und Abfahrten ist ein nächtliches Lkw- Fahrverbot auf den geplanten öffentlichen Verkehrswegen „Handwerksmeile“, „Werkstraße“, „beste- hende Zufahrt“ und auf dem öffentlichen Verkehrsweg südlich der Baugebiete MU 2.1, 2.2 und 2.3 zu empfehlen, da nächtliche Spitzenpegelüberschreitungen innerhalb des Plangebiets und nahe der Ein- und Ausfahrten außerhalb des Plangebiets aufgrund des Entlüftens der Betriebsbremse auftreten. Auch

nächtliche Richtwertüberschreitungen treten innerhalb des Plangebiets je nach Lage des Immissionsortes z.T. allein aufgrund von Lkw-Fahrwegen im Plangebiet auf.

Aktive Schallschutzmaßnahmen an der Schallquelle in GE(e) 1, MU 5, GE(e) 4 und MU 2.3

Entlang der Brandaustraße sind Richtwertüberschreitungen tagsüber und nachts aufgrund des Betriebs im eingeschränkten Gewerbegebiet GE(e) 1 (zusammenfassend für die GE(e)- Teilgebiete der Halle R5 gemeint) und im urbanen Gebiet MU 5 nicht ausgeschlossen.

Die westliche Bestandswand der Halle R5 ist weitgehend baulich geschlossen und dient als wirksamer Schallschutz für die schutzbedürftige Bebauung an der Brandaustraße gegenüber gewerblichen Emissionen aus den Gebieten GE(e) 1 und MU 5 (wie bereits in der Begründung zu Bebauungsplan Nr. V/50 beschrieben ¹⁶. Der Einbau neuer Öffnungen, öffentlicher Fenster oder von Lüftungsöffnungen in dieser Wand der Halle R5 sollte daher ausgeschlossen werden. Ausnahmen sollten vom Nachweis des Immissionsschutzes nach TA Lärm durch den entsprechenden Einzelbetrieb im jeweiligen Hallenteil abhängig gemacht werden, indem dieser die Einhaltung des 6 dB(A)-Irrelevanzkriteriums nach TA Lärm oder alternativ die (wesentlich aufwändigere) Einhaltung der Richtwerte durch die Gesamtbelastung nachweist.

Aufgrund des Parkhausbetriebs in GE(e) 4 werden nächtliche Richtwertüberschreitungen an südlicher Bebauung außerhalb des Plangebiets an der Brandaustraße prognostiziert. Auch dieses Vorhaben ist daher auf Bauantragsebene schallimmissionsschutztechnisch nach TA Lärm zu prüfen und zu bewerten.

Durch die Tiefgaragenzufahrt in MU 2.3 können im Bereich der Wolfhager Straße Richtwertüberschreitungen nicht ausgeschlossen werden. Auch dieses Vorhaben ist daher auf Bauantragsebene schallimmissionsschutztechnisch nach TA Lärm zu prüfen und zu bewerten.

Mindestabstände

Wie auch gegenüber Verkehrslärm verringern sich die Immissionen gewerblicher Quellen mit zunehmendem Abstand.

Gegenüber dem Vorentwurf des Bebauungsplans „Henschel-Areal“ wurde der Abstand des Baugebiets MU 4 zum südlichen Zufahrtsbereich des Betriebs KNDS im jetzigen Entwurf des Bebauungsplans um ca. 10 m vergrößert. Gleichzeitig wurden zwischenzeitlich neue Betriebsangaben durch KNDS, die einen umfangreicheren Betrieb insbesondere auch in der Nachtzeit beinhalten, zur Verfügung gestellt¹⁷.

Da somit weiterhin Richtwertüberschreitungen und Überschreitungen des Spitzenpegelkriteriums im Baugebiet MU 4 durch den Betrieb KNDS verursacht werden, wird empfohlen zu prüfen, ob durch eine weitere Abstandsvergrößerung Beurteilungspegel und Spitzenpegel so weit verringert werden können, dass Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe in geringerem Umfang erforderlich werden.

¹⁶ Bebauungsplan Nr. V/50 „Brandaustraße“, Maßstab 1:1000, Stadt Kassel, rechtskräftig 21.07.2006.

¹⁷ Unterlagen und Informationen zum Betrieb KNDS (siehe Grundlagen Lärmschutzgutachten unter Ziff. 56)

Ausschluss von Schlafräumen in GE(e)s

Um den Betrieb der Firma KNDS nicht einzuschränken, wird empfohlen, in den eingeschränkten Gewerbegebieten im Plangebiet, in denen Richtwertüberschreitungen oder Spitzenpegelüberschreitungen nachts aufgrund des Betriebs von KNDS auftreten können, zum Schlafen bestimmte Räume (dazu gehören auch Wohnküchen) und deren Errichtung auszuschließen. Falls ein gänzlicher Ausschluss von zum Schlafen genutzten Räumen zu weitreichend ist, sollte mindestens ausgeschlossen werden, dass solche Räume Fenster an Fassaden mit Richt- oder Spitzenpegelüberschreitungen haben dürfen.

Von nächtlichen Richtwertüberschreitungen oder Überschreitungen des Spitzenpegelkriteriums betroffene eingeschränkte Gewerbegebiete sind GE(e) 2, GE(e) 3.1, GE(e) 3.2, GE(e) 4, GE(e) 5.2, GE(e) 5.3, GE(e) 6 und GE(e) 7. Die in etwas größerem Abstand zu KNDS sowie zukünftig teilweise abgeschirmten Gebiete GE(e) 1 (alle GE(e)-Teilgebiete der Halle R5) und GE(e) 5.1 wurden diesbezüglich nicht geprüft. Anhand der Beurteilungspegel in benachbarten GE(e)-Gebieten kann jedoch davon ausgegangen werden, dass auch in GE(e) 1.2, GE(e) 1.4 und GE(e) 5.1 nächtliche Richtwertüberschreitungen zu erwarten sind.

Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe

Durch die gegenüber dem Bearbeitungsstand des Gutachtens zum Zeitpunkt des Bebauungsplanvorentwurfs mittlerweile neu zur Verfügung gestellten Betriebsbeschreibungen des Betriebs KNDS¹⁷ mit einem deutlich umfangreicheren Betrieb, insbesondere in der Nacht, ergeben sich höhere Beurteilungspegel im Plangebiet, sodass selbst in den nördlichen Baugebieten MU 2.1 und MU 2.3 nächtliche Richtwertüberschreitungen auftreten. Insgesamt treten daher im ungünstigsten Fall (also bei wenig Gebäude-Abschirmung auf dem Ausbreitungsweg, da noch nicht errichtet bzw. Rückbau ..) in nahezu allen urbanen Gebieten, und zwar in MU 1, MU 2.1, MU 2.3 und MU 4, nachts Überschreitungen des Richtwertes und/oder des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm aufgrund des benachbarten Betriebs KNDS auf.

Um diesen Konflikt zu lösen, wird empfohlen, Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe zu ergreifen. Es handelt sich dabei allgemein um bauliche Schallschutzvorkehrungen am Immissionsort wie beispielsweise die Stellung des Gebäudes, den äußeren Zuschnitt des Gebäudes, die (lärmabgewandte) Anordnung von Aufenthaltsräumen und der notwendigen Fenster und die geschlossene bauliche Ausführung von baulich verbundenen Außenwohnbereichen¹⁸.

„Als Maßnahme kommt bei Aufenthaltsräumen von Wohnungen zum einen der Ausschluss von maßgeblichen Immissionsorten durch folgende Regelungen infrage:

- ausschließliche Zulässigkeit von Fenstern nicht schutzbedürftiger Räume (zum Beispiel Bad, Flur, Abstellraum, eine lediglich der Zubereitung von Mahlzeiten dienende Küche) in den von potenziellen IRW¹⁹-Überschreitungen betroffenen Fassadenabschnitten;*
- Ausführung aller Fenster in den von potenziellen IRW-Überschreitungen betroffenen Fassadenabschnitten in Festverglasung, wobei bei Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen in mindestens einem Aufenthaltsraum, bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume jeweils mindestens ein Fenster zur*

¹⁸ Berliner Leitfaden – Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021; herausgegeben durch Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin und Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin; Berlin, September 2021.

¹⁹ IRW = Immissionsrichtwert

gewerbelärmabgewandten Seite ausgerichtet sein muss, um auszuschließen, dass Wohnungen nur Aufenthaltsräume mit Fenstern in Festverglasung besitzen.“²⁰

„Zum anderen sind bauliche Maßnahmen mit dem Ziel einer IRW-Einhaltung am maßgeblichen Immissionsort beziehungsweise eine Verlagerung des maßgeblichen Immissionsortes in einen Bereich ohne IRW-Überschreitung möglich:

- Festsetzung einer baulichen Maßnahme (zum Beispiel eine feststehende Prallscheibe vor dem offenbaren Fenster oder ein geschlossener Laubengang oder eine geschlossene seitliche Balkonverkleidung), mit der durch ausreichende Schalldämm- beziehungsweise Schirmwirkung nutzerunabhängig eine IRW-Einhaltung erzielt wird,*
- in Einzelfällen: Anordnung eines baulich geschlossenen Außenwohnbereiches, innerhalb dessen sich der Immissionsort befinden würde (sog. „Schöneberger Modell“).“²¹*

„Die Maßnahmen sollen gewährleisten, dass für maßgebliche Immissionsorte die Immissionsrichtwerte (IRW) eingehalten werden. Dies wird erzielt durch die zusätzliche schalldämmende Wirkung der sich zwischen Immissionsort und Schallquelle befindenden äußeren Schale des baulich geschlossenen Außenwohnbereiches beziehungsweise der Festverglasung eines Laubenganges oder der Prallscheibe.“²²

Was für Bereiche mit Richtwertüberschreitung gilt, gilt auch im Hinblick auf die Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums.

Da die Immissionsrichtwert- bzw. Spitzenpegelüberschreitungen in MU 1, MU 2.1, MU 2.3 und MU 4 auf die Nachtzeit beschränkt sind, könnte als alternative Möglichkeit der Konfliktlösung das sog. „Schöneberger Modell“ in Betracht gezogen werden (siehe hierzu „Berliner Leitfaden – Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021“²⁰, bei dem sich potenziell maßgebliche Immissionsorte innerhalb baulich geschlossener, prinzipiell jedoch öffentlicher Vorbauten befinden, die den Fenstern der Aufenthaltsräume vorgelagert sind und eine Mindesttiefe entsprechend dem maßgeblichen Immissionsort haben müssen. Es werden dann zusätzlich vertragliche Vereinbarungen getroffen, die regeln, zu welchen Zeiten die Vorbauten zu schließen sind. Die Übertragung der Verhaltensverpflichtung an die künftigen Nutzer (Mieter oder Käufer) ist ebenfalls vertraglich zu regeln (Einzelheiten siehe²³).

Zu bedenken ist jedoch, dass auch z.B. Wohnzimmer zum Schlafen genutzt werden können, sodass sich eine solche Regelung auch auf Wohnräume, die nicht vor vornherein als Schlaf- oder Kinderzimmer vorgesehen sind, erstrecken müsste.

Das „Schöneberger Modell“, als spezielle Variante der architektonischen Selbsthilfe, sei hier zwar erwähnt, wird aber nicht weiter verfolgt.

Alternativ oder in Ergänzung zur architektonischen Selbsthilfe kann empfohlen werden, zu prüfen, ob Maßnahmen auf der Seite des Betriebsgrundstücks von KNDS, z.B. der Einsatz lärmarmer Maschinen oder die Errichtung von Lärmschutzwänden, also aktive Schallschutzmaßnahmen an der Schallquelle, dazu führen, dass Beurteilungspegel und/ oder Spitzenpegel in den Baugebieten MU 1, MU 2.1, MU 2.3 und MU 4 so weit reduziert werden können, dass Überschreitungen nicht oder in deutlich geringerem

²⁰ Berliner Leitfaden – Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021; herausgegeben durch Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin und Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin; Berlin, September 2021.

²¹ Ebd.

²² Ebd.

²³ Ebd.

Umfang auftreten. Gleichzeitig müsste dabei sichergestellt werden, dass, im Falle einer Lärmschutzwand, entsprechende Betriebsabläufe ausschließlich dahinter stattfinden.

[...] Hinsichtlich der schutzbedürftigen Bebauung in MU 1, MU 2.1 und MU 2.3, sind die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen auch abhängig von der Situation auf dem Schallausbreitungsweg. Der Festsetzungsvorschlag bezieht sich daher auf den ungünstigsten Fall, dass eine abschirmende Bebauung in GE(e) 6 nicht oder noch nicht errichtet ist, sowie dass der Hallenteil „Schiff 1“ des sog. Hallenkomplexes „Hammerschmiede (R1)“ zugunsten einer Durchfahrt zurückgebaut wird und dadurch abschirmende Bebauung insbesondere für MU 2.3 verloren geht. [...]

Sollten sich zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung geringere Immissionen an schutzbedürftiger Bebauung ergeben (z.B. aufgrund von Abschirmungen oder geringeren Emissionen), ist ein Abweichen von den festgesetzten Maßnahmen schallimmissionsschutztechnisch nachzuweisen.

Anlagen nach 18. BImSchV

Eine nächtliche Nutzung sowie eine Nutzung innerhalb der Ruhezeiten morgens, abends sowie an Sonn- und Feiertagen mittags des geplanten Sportplatzes südlich von GE(e) 7 ist auszuschließen. D.h. die erlaubte Nutzungszeit ist an Werktagen auf 8:00 bis 20:00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen auf 9:00 bis 13:00 Uhr und 15:00 bis 20:00 Uhr zu begrenzen.

8 VERKEHRLICHE BELANGE

Im Zuge der städtebaulichen Entwicklungsabsichten werden sich die Bedürfnisse zur Erschließung und städtebaulichen Einbindung des Gesamtareals ändern. Ein besonderes Augenmerk liegt hierbei auf der nutzungsseitigen Transformation sowie Öffnung des bislang stark abgrenzten und überkommenen Industriegrundstücks, wodurch sich veränderte Ansprüche an Verkehrsbewegungen sowie zum Abstellen von Kraftfahrzeugen, Fahrrädern und anderweitigen Fahrzeugen gegenüber der Bestandssituation ergeben. Um den verkehrlichen Belangen sachgerecht begegnen zu können, wurde frühzeitig eine Verkehrsuntersuchung durch die LK Argus Kassel GmbH in Auftrag gegeben.

Das vollständige Verkehrsgutachten Henschel-Areal vom November 2025 liegt der Stadt Kassel vor, und kann bei Bedarf eingesehen werden. Nachfolgend werden **Auszüge** aus dem Fachgutachten zusammenfassend in kursiver Schriftweise wiedergegeben.

8.1 Bestandssituation

Bestand verkehrliche Anbindung

Die verkehrliche Anbindung wurde hinsichtlich des fließenden und ruhenden Kfz-Verkehrs, des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), des Radverkehrs sowie des Fußverkehrs analysiert. Dabei wurde der aktuelle Status quo berücksichtigt.

Fließender Kfz-Verkehr

Der fließende Kfz-Verkehr wird auf Grundlage der Ortsbegehungen und den Inhalten des VEP der Stadt Kassel aus dem Jahr 2015 bewertet. Das Henschel Areal ist über das bestehende Straßennetz in Kassel

an das innerstädtische und überregionale Verkehrsnetz angebunden. Die Hauptzufahrt erfolgt über die Wolfhager Straße, die eine zentrale Verkehrsachse mit regionaler Verbindungsfunktion darstellt. Diese Straße übernimmt eine Hauptverteilerfunktion für den motorisierten Individualverkehr (MIV) und ist als Hauptverkehrsstraße mit regionaler Funktion im Verkehrsentwicklungsplan (VEP) der Stadt Kassel klassifiziert.

Zusätzlich wird das Areal über die Mombachstraße erschlossen, die eine nähräumliche Verbindungsfunktion übernimmt. Eine weitere Anbindung besteht über die Brandaustraße, die für den gewerblichen Verkehr von Bedeutung ist und vorrangig von Anliegern genutzt wird.[...]

Das umliegende Straßennetz ist durch eine Mischung aus Hauptverkehrsstraßen, Hauptsammelstraßen und Wohnstraßen geprägt. Während die Wolfhager Straße eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h aufweist, sind in angrenzenden Wohnstraßen Tempo-30-Zonen eingerichtet. Zur Reduktion der nächtlichen Lärmimmissionen ist laut der Stadt Kassel auf der Wolfhager Straße zwischen der Gelnhäuser Straße und der Mombachstraße im Zeitraum zwischen 22 und 6 Uhr Tempo-30 angeordnet.

An dem Knotenpunkt Brandaustraße / Wolfhager Straße befindet sich eine Lichtsignalanlage. Der Knoten Wolfhager Straße / Mombachstraße ist nicht signalisiert. Hier erfolgt die Verkehrsführung durch eine abknickende Vorfahrt entlang der Wolfhager Straße. [...]

Ein besonders hohes Verkehrsaufkommen gibt es entsprechend ihrer Funktion auf der Wolfhager Straße mit abschnittsweise knapp 16.000 Kraftfahrzeugen innerhalb von 24 Stunden.

Eine Analyse der Verkehrsunfallstatistiken mit Pkw-Beteiligung und Personenschaden aus den Jahren 2021 – 2023 zeigt, dass es im Bereich der Wolfhager Straße und insbesondere an den Knotenpunkten wiederholt zu Unfällen kommt. Dies wurde im Rahmen des Erschließungskonzeptes berücksichtigt.

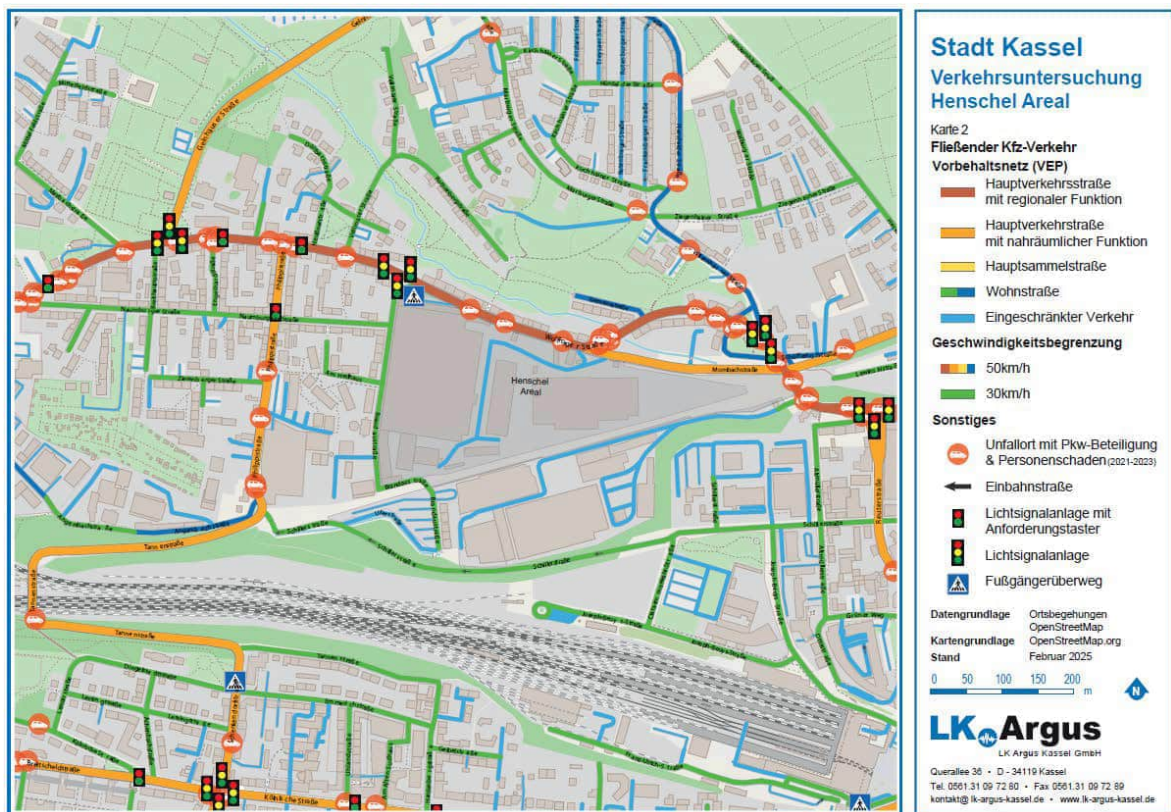


Abb. 39 Bestandsanalyse fließender Verkehr, LK Argus.

Ruhender Kfz-Verkehr

Zu den Anlagen des ruhenden Verkehrs gehören die Parkflächen im öffentlichen Straßenraum, die der Öffentlichkeit zur allgemeinen Benutzung zugänglichen Parkplätze und Parkbauten sowie private Flächen und Bauten, die dem Abstellen von Fahrzeugen dienen. Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden die Verkehrsregelungen zum Halten und Parken sowie die Art des Parkens (längs, senkrecht, schräg) erfasst. Darüber hinaus wurde bei Sammelparkplätzen erhoben, ob diese privat oder öffentlich zugänglich sind. Die Analyse zeigt, dass sich die Parkmöglichkeiten im Umfeld des Henschel Areals auf verschiedene Kategorien verteilen. Im öffentlichen Straßenraum sind insbesondere entlang der Wolfhager Straße, der Brandaustraße sowie der

Mombachstraße eine Vielzahl an Parkplätzen vorhanden. Diese werden überwiegend in Parkständen parallel zur Straße bzw. im Straßenraum genutzt, während in Seitenstraßen und angrenzenden Wohnquartieren auch vereinzelt schräg oder senkrecht angeordnete Stellplätze zu finden sind. In der Brandaustraße ist auf der östlichen Seite Gehwegparken angeordnet. Ein bedeutender Anteil der Stellplätze befindet sich auf Sammelparkplätzen, die teilweise öffentlich zugänglich, teilweise jedoch privat genutzt werden. Besonders hervorzuheben sind die Stellflächen auf dem Henschel Gelände von KNDS, das aktuell rund 200 Stellplätze aufweist. Diese Parkflächen sind vorrangig für die Werksangehörigen reserviert und nicht öffentlich zugänglich. Außerdem gibt es südlich des Geländes im Bereich der Uferstraße und Brandaustraße einen weiteren Parkplatz, wo die derzeitige Nutzung unklar ist.²⁴

Zusätzlich wurden verschiedene Parkregelungen erfasst. Entlang der Hauptverkehrsstraßen dominieren öffentliche Stellplätze ohne explizite Parkraumbewirtschaftung. In einigen Bereichen sind jedoch Einschränkungen wie Bewohnerparken, Parkscheibenregelungen oder private Stellplatznutzungen vorhanden. Behindertenparkplätze sowie Carsharing-Stellplätze sind im direkten Umfeld des Henschel Areals nur vereinzelt ausgewiesen.

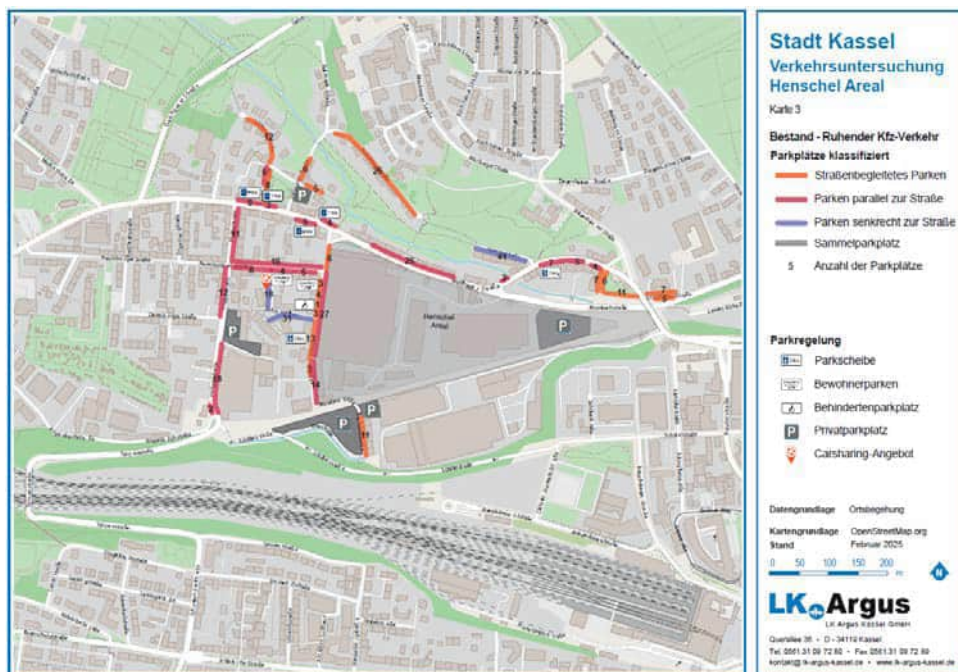


Abb. 40 Bestandsanalyse ruhender Verkehr, LK Argus.

²⁴ Anmerkung: Bei dem betreffenden Bereich handelt es sich um einen Privatparkplatz zur Abstellung von ruhenden Verkehr, insbesondere durch die Belegschaft von KNDS.

ÖPNV

Die ÖPNV-Erschließung des Henschel Areals erfolgt über mehrere Buslinien, die das Gebiet mit unterschiedlicher Taktung bedienen. Im Rahmen der Bestandsanalyse wurden die Haltestellenstandorte, deren Einzugsbereiche sowie die zugehörigen Linienverbindungen erfasst. Die nächstgelegenen Haltestellen sind Witzenhäuser Straße, Siemensstraße, Brandauststraße (Technikmuseum) und Zierenberger Straße. Entsprechend den Empfehlungen des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) wurde für die Bushaltestellen ein Einzugsbereich von 200 Metern angenommen. Dabei zeigt sich, dass der nördliche und östliche Bereich des Areals gut erschlossen ist, während die Anbindung im westlichen und südlichen Abschnitt begrenzter ausfällt.

Die wichtigste Busverbindung stellt die Linie 10 dar, die in einem dichten 10-Minuten-Takt verkehrt und eine direkte Verbindung zur Innenstadt bietet. Des Weiteren verkehrt die Buslinie 13 an der Haltestelle Zierenberger Straße zwischen dem Auestadion und Weserspitze in einem halbstündigen Takt und bietet eine Verbindung in der Vorderen Westen. An der Haltestelle Witzenhäuser Straße verkehrt die Buslinie 16 zwischen dem Auestadion und dem Rothenberg ebenfalls in einem halbstündigen Takt.

Ergänzend dazu befindet sich eine Nextbike-Station an der Engelhardstraße, die eine flexible Alternative für Kurzstrecken ermöglicht. Trotz der grundsätzlich guten ÖPNV-Anbindung ist das Angebot auf eine einzelne Hauptlinie beschränkt, die bereits eine hohe Auslastung aufweist. Zudem ist nicht das gesamte Areal direkt erschlossen, sodass für einige Bereiche längere fußläufige Wege zu den nächstgelegenen Haltestellen erforderlich sind.

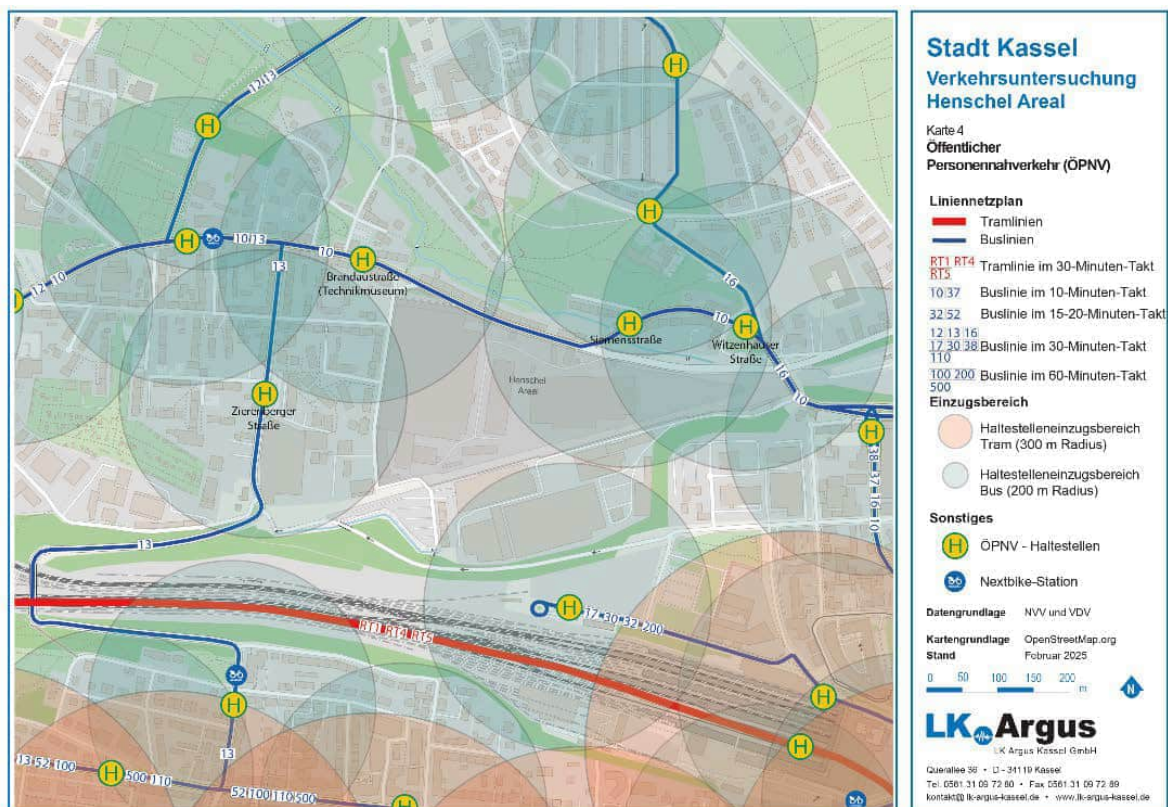


Abb. 41 Bestandsanalyse ÖPNV, LK Argus.

Radverkehr

Die Radverkehrsanbindung des Henschel Areals erfolgt über ein bestehendes Netz aus lokalen Hauptnetzrouten und ergänzender Radverkehrsinfrastruktur. Die Analyse zeigt, dass das Areal grundsätzlich in das Kasseler Radverkehrsnetz integriert ist, jedoch Optimierungspotenzial besteht. Die lokale Hauptnetzroute verläuft entlang der stark befahrenen Wolfhager Straße, wo der Radverkehr im Mischverkehr mit dem motorisierten Verkehr geführt wird. Die zukünftige Erschließung auf das Areal erfolgt zukünftig über die neu geschaffene Zufahrt in der Brandastraße und über den Kreuzungsbereich Mombachstraße/ Wolfhager Straße.

Im weiteren Umfeld des Henschel Areals wird der Radverkehr durch verschiedene Führungsformen geleitet. Dazu zählen gemeinsame Geh- und Radwege, ausgewiesene Radfahrstreifen, Schutzstreifen sowie die Fahrradstraße in der Schillerstraße. Während diese Infrastrukturabschnitte eine gewisse Anbindung ermöglichen, fehlt an zentralen Stellen eine durchgängige und klar definierte Radverkehrsführung.

Die Verbindung an das übergeordnete Radverkehrsnetz erfolgt über die lokale Hauptnetzroute, die das Areal mit anderen Stadtteilen Kassels verbindet. Allerdings ist die vorhandene Infrastruktur nicht durchgängig ausgebaut, und an der Tannenstraße erschweren Steigungen von 2-10 % die Nutzung für Radfahrende. Das Angebot an Radabstellanlagen konzentriert sich derzeit hauptsächlich auf die angrenzenden Wohnstraßen. Im Zuge der Quartiersentwicklung ist jedoch geplant, zusätzliche Abstellmöglichkeiten zu schaffen.

Insgesamt ist das Henschel Areal zwar in das lokale Radverkehrsnetz eingebunden, weist aber Defizite in der Topografie und insbesondere in der vorhandenen Radverkehrsinfrastruktur auf. Besonders die fehlende durchgehende Radverkehrsanbindung sowie die Führung im Mischverkehr entlang der Wolfhager Straße stellen Herausforderungen dar.

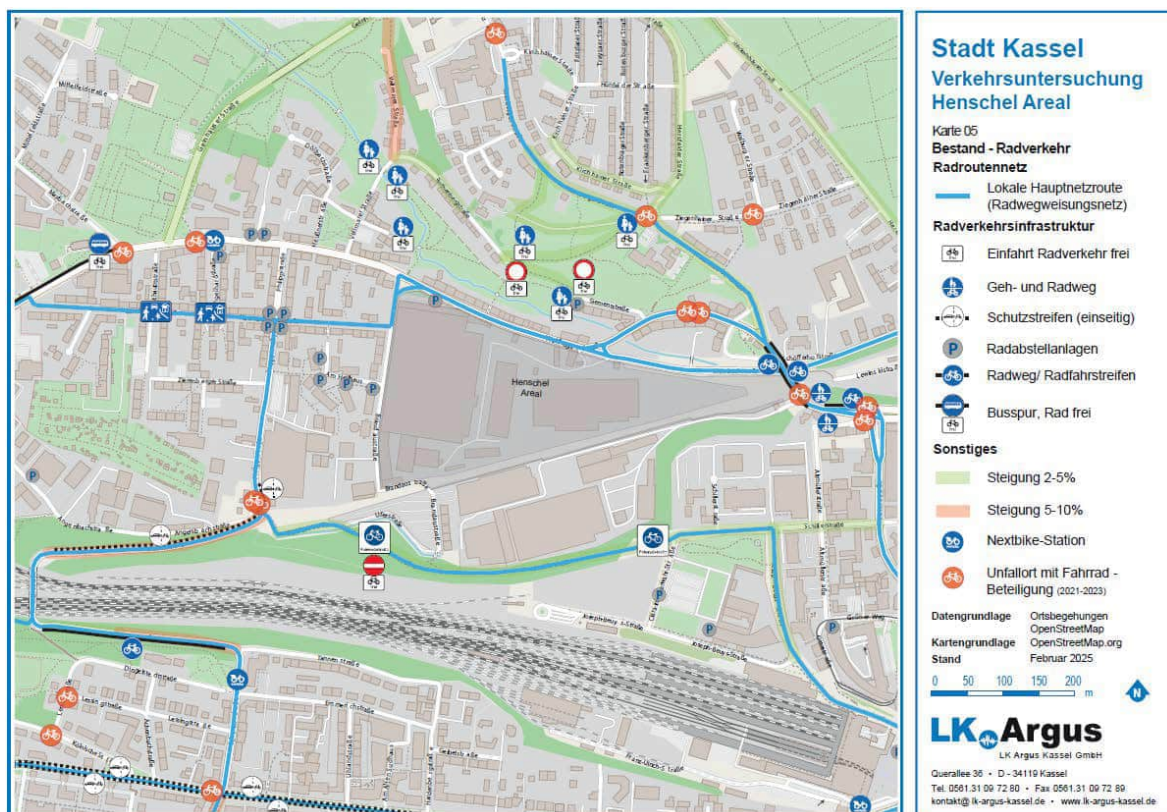


Abb. 42 Bestandsanalyse Radverkehr, LK Argus.

Fußverkehr

Die Fußverkehrsinfrastruktur im Bereich des Henschel Areals ist heterogen ausgeprägt und variiert je nach Straßenzug und Nutzungsumfeld. Im Rahmen der Bestandsanalyse wurden die vorhandenen Gehwege, deren Breiten sowie die vorhandenen Querungsmöglichkeiten erfasst. Das Henschel Areal ist über die umliegenden Straßen an das Fußwegenetz angebunden, wobei die Qualität der Wegeführung unterschiedlich ausfällt. Entlang der Wolfhager Straße sowie der angrenzenden Straßen sind überwiegend Gehwege vorhanden, deren Breiten stark variieren. Während einige Abschnitte Gehwegbreiten von über 2,00 m bis 2,50 m aufweisen, gibt es auch Bereiche mit Gehwegen unter 1,50 m, insbesondere in den Seitenstraßen. In einigen Straßenabschnitten fehlen Gehwege.

Die zukünftige Erschließung erfolgt über die neue Erschließung in der Brandaustraße, die Höfe und Passagen zur Brandaustraße, den wiedergeöffneten historischen Pfortnerzugang an der Wolfhager Straße und den Kreuzungsbereich Wolfhager Straße und Mombachstraße mit dem neu geschaffenen Entrée. Zu schmal angelegte Gehwege – die EFA empfiehlt eine Mindestgehwegbreite von 2,50 m – sind im gesamten Betrachtungsraum zu finden. Unterschreitet die Gehwegbreite das Maß von 2,50 m oder sogar 1,50 m (Richtwert) können sich zwei Personen nicht mehr problemfrei auf dem Gehweg begegnen. Zumindest der Richtwert von 1,50 m wird nahezu im gesamten Gebiet erreicht. Außerdem gibt es in der Brandaustraße angeordnetes Gehwegparken, wodurch der östliche Gehweg nicht nutzbar ist.

Die Fußverkehrsführung umfasst verschiedene Führungsformen. Neben klassischen Gehwegen existieren im Umfeld verkehrsberuhigte Bereiche, gemeinsam genutzte Geh- und Radwege sowie einzelne Bereiche, in denen der Radverkehr auf Gehwegen mit der Kennzeichnung „Radfahrer frei“ geführt wird. Darüber hinaus wurden mehrere Querungsanlagen identifiziert, darunter Fußgängerüberwege, Lichtsignalanlagen mit Anforderungstaster sowie weitere signalgesicherte Querungen, die zur sicheren Straßenüberquerung beitragen.

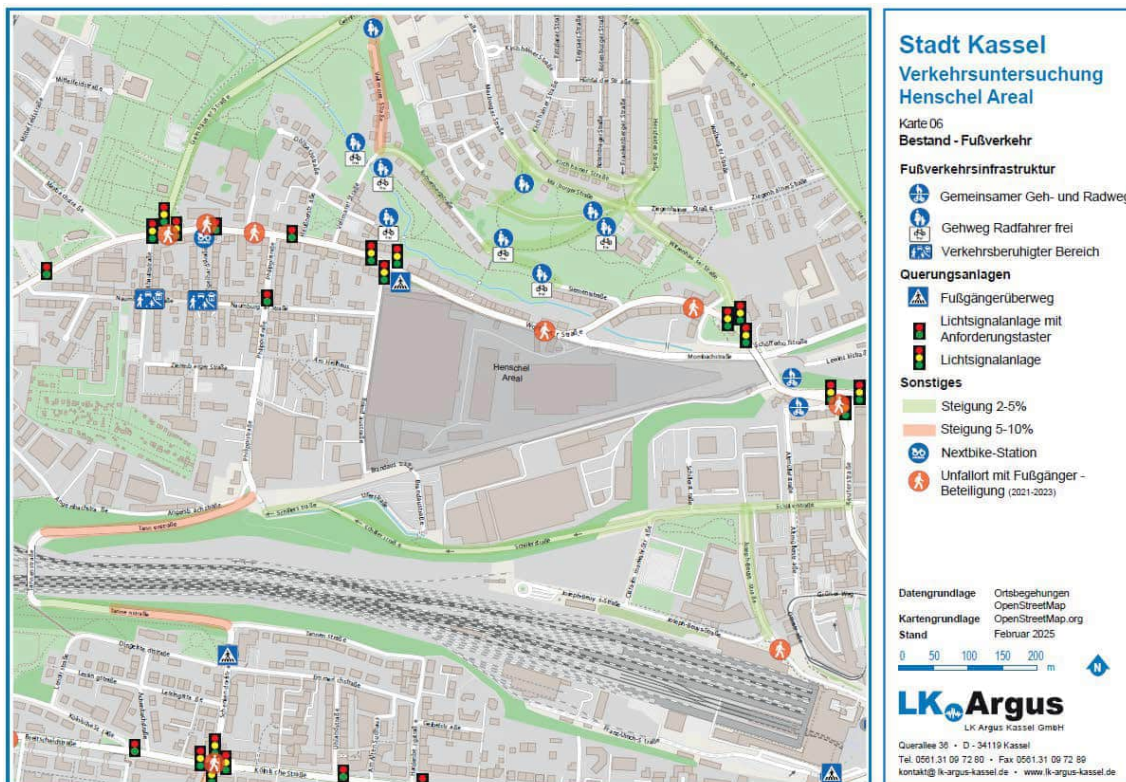


Abb. 43 Bestandsanalyse Fußverkehr, LK Argus.

Defizitanalyse

Die bei der Bestandsanalyse festgestellten Defizite sind gesammelt für alle Verkehrsarten in [Karte 8] abgebildet. Diese betreffen insbesondere den Fuß- und Radverkehr sowie die allgemeine Verkehrsorganisation.

Im Bereich des fließenden und ruhenden Kfz-Verkehrs stellt der Knotenpunkt Mombachstraße/Wolfhager Straße eine besondere Problemstelle dar. Die abknickende Vorfahrtsregelung führt zu einer unübersichtlichen Verkehrssituation, die in der Vergangenheit bereits zu Unfällen geführt hat. Zudem stellt der ruhende Verkehr eine Herausforderung dar. Das Henschel Areal wird derzeit unter anderem als Parkplatz für Mitarbeitende von KNDS genutzt. Außerdem wirkt sich der Stellplatzbedarf von KNDS auch auf die umliegenden Straßen aus, da teilweise im öffentlichen Straßenraum geparkt wird.

In den angrenzenden Wohnstraßen sind zahlreiche straßenbegleitende Parkplätze vorhanden, die teilweise den Fußverkehr beeinträchtigen. Besonders in der Brandaustraße sind einige Parkplätze auf dem Gehweg angeordnet, sodass dieser für Fußgänger nicht uneingeschränkt nutzbar ist. In der Mombachstraße wird ebenfalls auf dem Gehweg geparkt, obwohl keine entsprechende Beschilderung dies erlaubt. Diese Situationen führen zu Einschränkungen der Barrierefreiheit und erhöhen das Unfallrisiko für Fußgänger.

Ein weiteres Defizit betrifft die defizitäre Oberfläche von Fahrbahnen und Gehwegen in der Brandaustraße und in der Mombachstraße.

Außerdem ist die Radverkehrsanbindung des Henschel-Areals in das lokale Netz verbesserungswürdig, da es auf der Wolfhager Straße trotz des hohen Verkehrsaufkommens keine Radverkehrsinfrastruktur gibt.

Ein weiteres Defizit der Radverkehrsanbindung betrifft die Anbindung an die Fahrradstraße Schillerstraße. Diese ist aufgrund des engen Tunnels an der Tannenstraße mit schwierigen Sichtbeziehungen nicht in Gegenrichtung freigegeben und wird derzeit nicht als direkte Verbindung zum Hauptbahnhof und in die Innenstadt genutzt. Ziel sollte es sein, trotz der zu überwindenden Topographie eine Anbindung in diesem Bereich zu schaffen.

Die vorhandenen Schutzstreifen auf der Philippistraße entsprechen nicht mehr den neuen Anforderungen nach den Aktualisierungen in der E Klima, da die Mindestmaße von Schutzstreifen auf 1,50 m angehoben wurden und aufgrund der abschnittsweise straßenbegleitenden Parkstände zusätzlich ein Sicherheitstrennstreifen von 0,75 m notwendig ist.

Im Umfeld des Henschel-Areals bestehen zahlreiche Defizite in der fußläufigen Erreichbarkeit, insbesondere durch fehlende oder unzureichend ausgestaltete Querungsanlagen. So fehlt auf der Wolfhager Straße eine sichere Quermöglichkeit, um eine fußläufige Verbindung zwischen dem Henschel-Areal und dem Park Rothenditmold herzustellen. Darüber hinaus besteht an mehreren weiteren Stellen ein hoher Querungsbedarf, etwa auf der Philippistraße an der Bushaltestelle Zierenberger Straße, auf der Tannenstraße im Bereich der Brücke, wo der Gehweg endet, sowie auf der Mombachstraße im Kreuzungsbereich zur Schöffershofstraße. Auch im Bereich der Kreuzung Mombachstraße/Wolfhager Straße bestehen wichtige Fußwegebeziehungen, für die derzeit keine sicheren Querungsoptionen vorhanden sind.

Neben fehlenden Anlagen weisen auch bestehende Querungsmöglichkeiten erhebliche Mängel auf. Die Lichtsignalanlage auf der Wolfhager Straße an der Bushaltestelle Witzenhäuser Straße ist nicht barrierefrei ausgebaut. Ebenso ist die Mittelinsel im Bereich der Bushaltestelle Siemensstraße, die als Querungshilfe dient, nicht barrierefrei nutzbar. Darüber hinaus fehlen an mehreren Lichtsignalanlagen

entlang der Wolfhager Straße Querungsfurten für den Fußverkehr, des Weitern sind vorhandene aufgrund starker Abnutzung kaum noch wahrnehmbar.

Die Anbindung des Henschel Areal an das bestehende Fuß- und Radverkehrsnetz sowie an den umliegenden Stadtteil stellt eine besondere Herausforderung dar. Im Süden schränkt die bestehende Grundstücksstruktur weitere Zugänge erheblich ein. Im Norden grenzt das Areal an die stark befahrene Wolfhager Straße, deren enge Gehwege und fehlende Radverkehrsinfrastruktur derzeit keine attraktive Anbindung ermöglichen. Für den Fußverkehr gewinnt daher insbesondere die Brandauststraße als zentrale Erschließungsachse an Bedeutung. Im Hinblick auf den Radverkehr sind vor allem Verbindungen zur Mombachstraße sowie über die Uferstraße zur Schillerstraße relevante Wegeverbindungen, die eine übergeordnete Erschließung des Quartiers ermöglichen können.

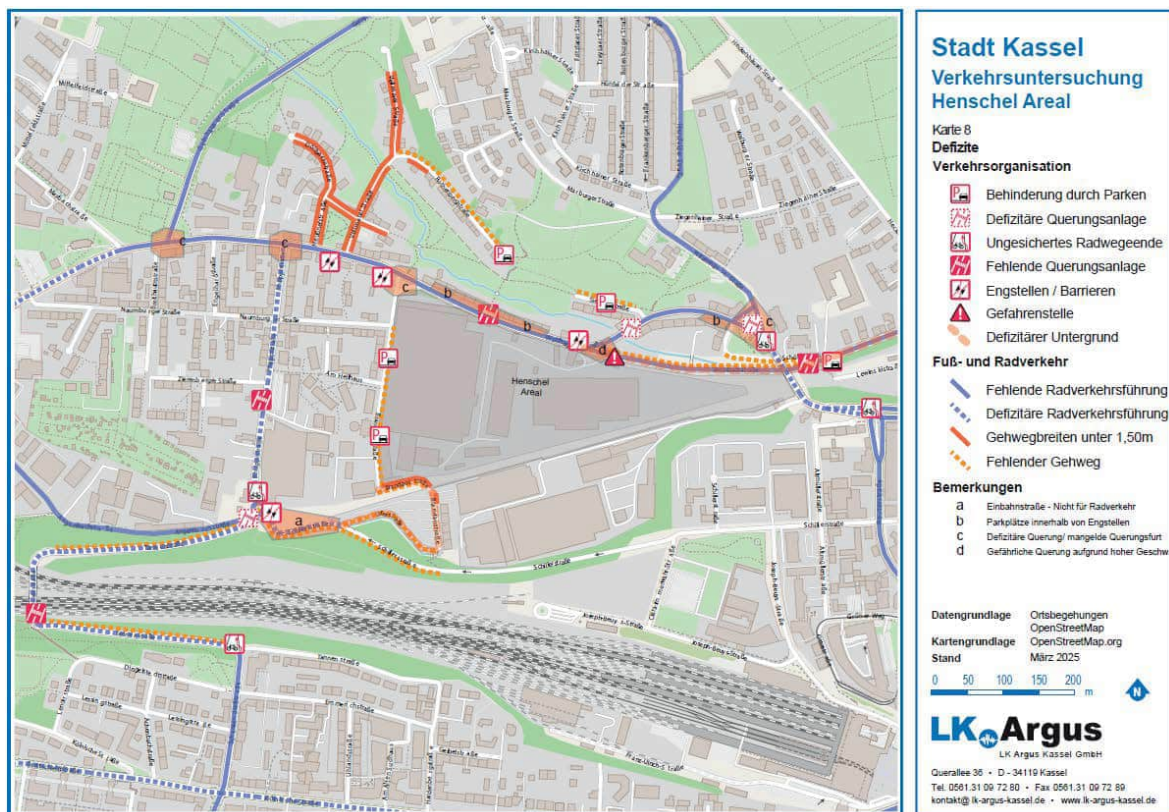


Abb. 44 Defizitanalyse verkehrliche Erschließung Henschel-Areal, LK Argus.

8.2 Prognose Verkehrsaufkommensermittlung

Vorliegende Verkehrsdaten/ aktuelles Verkehrsaufkommen

Zu Beginn der Untersuchung wurden aktuelle Verkehrsdaten erhoben bzw. vorhandene Daten herangezogen und für die Lärmbetrachtung ausgewertet. Die vorliegenden Daten stammen jedoch aus unterschiedlichen Jahren und sind insbesondere im Bereich der Mombachstraße und der Wolfhager Straße veraltet (Zähljahre 2016 bzw. 2018).

Um für das Henschel-Areal auf eine belastbare, aktuelle Datengrundlage zurückgreifen zu können, wurden in Abstimmung mit dem Auftraggeber Verkehrszählungen veranlasst. Diese fanden am Mittwoch, den 05.03.2025, über einen Zeitraum von 24 Stunden statt. Dabei wurde das Verkehrsaufkommen an drei relevanten Knotenpunkten erfasst:

- KP 01 – Wolfhager Straße West / Wolfhager Straße Ost / Brandaustraße
- KP 02 – Wolfhager Straße West / Wolfhager Straße Nord / Mombachstraße/ Ein- und Ausfahrt Henschel-Areal
- KP 03 – Wolfhager Straße West / Witzenhäuser Straße / Wolfhager Straße Ost / Schöffershofstraße

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, das deutlich unterhalb üblicher Kapazitätsgrenzen für innerstädtische Erschließungsstraßen liegt.

Tabelle: Übersicht der Kfz-Verkehre im Querschnitt (Verkehrszählung am 05.03.2025)

Knotenpunkt	Jahr	Querschnitt	Kfz/24h
1	2025	Wolfhager Straße Ost	15.750
	2025	Brandaustraße	1.862
	2025	Wolfhager Straße West	15.280
2	2025	Wolfhager Straße Nord	12.879
	2025	Mombachstraße	3.639
	2025	Zufahrt Henschel	775
	2025	Wolfhager Straße West	15.883
3	2025	Witzenhäuser Straße	5.404
	2025	Wolfhager Straße Ost	17.527
	2025	Schöffershofstraße	670
	2025	Wolfhager Straße West	12.999

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 Prognose-nullfall als auch im Prognoseplanfall entsprechend umgerechnet.

[...]

8.2.1 Prognoseplanfall

Der Prognoseplanfall 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.

Entfallende Verkehre

Derzeit befinden sich auf dem Gelände ungefähr 200 Parkplätze des Unternehmens KNDS. Außerdem gibt es im Bestand das Technik Museum, das Henschel Museum, das Netzwerk Hammerschmiede und die Skatehalle Mr. Wilson.

Des Weiteren werden die vorhandenen Gebäude bereits anteilig als Lager-, Gewerbeflächen und zugehörige Büroflächen genutzt. Diese Nutzungen und Verkehre werden im Rahmen des Prognoseplanfalls als entfallende Verkehre gewertet und anschließend als neue Nutzung wieder dazugerechnet, da zukünftig eine stärkere Nutzung gegenüber der derzeitigen Nutzungsstruktur erwartet wird.

Zur Festlegung der Größenordnung der entfallenden Verkehre wird im Sinne des Prognoseplanfalls davon ausgegangen, dass sämtliche Verkehre, die das Henschelareal an der Zu- und Ausfahrt Mombachstraße verlassen (aktuell einzige Zufahrt zum Gelände) komplett entfallen. Dies entspricht einer Verkehrsabnahme von 775 Kfz/24h. Der gewählte Ansatz stellt eine bewusst konservative Betrachtung dar, da entfallende Verkehre – insbesondere aus den bestehenden Museumsnutzungen und von Mr. Wilson – nicht vollständig in Abzug gebracht werden.

Dadurch verbleibt rechnerisch eine höhere Verkehrsbelastung, als unter realistischen Bedingungen zu erwarten wäre.

Zusätzliches Verkehrsaufkommen (Neuverkehre)

Durch die Entwicklung des Henschel-Areals entsteht zusätzliches Verkehrsaufkommen („Neuverkehr“), das im Rahmen der Untersuchung prognostiziert wird.

Die Abschätzung der Neuverkehre erfolgte mit dem Programm VerBau © Bosserhoff²⁵. Dabei wurde das zukünftig zu erwartende Verkehrsaufkommen infolge der geplanten Neubebauung und Umnutzungen ermittelt und als Kfz/24 h angegeben.

Die Abschätzung erfolgt anhand bekannter Kenngrößen wie Anzahl der dort Wohnenden bzw. der Wohnungen und der Arbeitsplätze sowie anhand von Daten zum Mobilitätsverhalten u. A. aus der SrV-Befragung von 2023²⁶ (Modal Split, Besatzungsgrad etc.) und über plausible Annahmen²⁷ zum Verkehrsaufkommen.

Die Datengrundlage bildet das derzeitige Nutzungskonzept für den Planfall. Es sieht folgende neue und zu erhaltende Flächen vor:

²⁵ Programm VerBau: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben in der Bauleitplanung, Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff, Version 2022, Vorgehensweise nach HSVV

²⁶ System repräsentativer Verkehrsbefragung. Im 2-Jahres Rhythmus durchgeführte deutschlandweite Befragung zum Mobilitätsverhalten der Bevölkerung. Es erfolgen Einzelauswertungen für Städte. Für Kassel liegen ebenfalls teils räumliche Daten vor (hier der Teilraum Nord mit den Stadtteilen Rothenditmold, Nord-Holland, Philippenhof/Warteberg, Fasanenhof, Wesertor)

²⁷ Das Programm umfasst verschiedenste Grundlagen für plausible Annahmen (Vergleichswerte aus Studien, Untersuchung, Erhebungen etc.)

In Abstimmung mit den Projektbeteiligten und der Stadt Kassel wird für die weitere Bearbeitung der Mittelwert der abgeschätzten Verkehrsbelastung zugrunde gelegt. Dieser entspricht 5.239 Kfz-Fahrten/24h, davon rund 210 Lkw-Fahrten/24h.

Die Wahl des Mittelwerts basiert auf der Notwendigkeit, ein breites Spektrum potenzieller Nutzungen abzubilden. Um eine ausgewogene Grundlage für die Planung zu schaffen und nicht allein auf Maximalwerte abzustellen – die zu überdimensionierten Knotenpunkten führen könnten – wurde der Mittelwert als realitätsnaher Ausgangswert festgelegt. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen wird im Verhältnis zur bestehenden Verkehrsbelastung bewertet. Die prozentualen Veränderungen bleiben auf den Hauptachsen im moderaten Bereich.

8.2.2 Verkehrsverteilung und Ergebnis Prognoseplanfall

Der Prognoseplanfall setzt sich final aus den zuvor beschriebenen Entwicklungen zusammen. Ausgehend von den Analysedaten erfolgt die Reduzierung der Verkehrsmengen im Sinne des prognostizierten Verkehrsrückgangs (laut VEP). Anschließend werden die entfallenden Verkehre abgezogen und die Neuverkehre aufaddiert.

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.

Die interne Erschließung bedingt die Aufteilung der ermittelten Verkehre auf Teilbereiche im Plangebiet. Diese werden als Teilverkehrszellen bezeichnet (TVZ). Sie haben jeweils ihre eigene Erschließung. Die Verkehre der Teilverkehrszellen begegnen sich innerhalb des Plangebietes nicht. Die Hauptzufahrten der TVZ West sind die Brandaustraße (Pkw und Lkw) und eine neue Planstraße, die an die Wolfhager Straße anbindet (nur Lkw-Ausfahrten). Die Teilverkehrszelle Ost wird über die bestehende Zufahrt an der Mombachstraße erschlossen.

Die TVZ West weist den größeren Anteil an den Neuverkehren auf. Ausgehend von den TVZ verteilen sich die Verkehre im Straßennetz. [...]

Für die anteilige Nutzung des Mobility Hubs wurde in Abstimmung mit KNDS ein 2-Schicht-Betrieb der hier Parkenden zu Grunde gelegt. In die Berechnungen sind somit, unter der Maßgabe von 400 Stellplätzen, die zu 100% genutzt werden, 1.600 Fahrten in 24 Stunden für KNDS eingegangen.

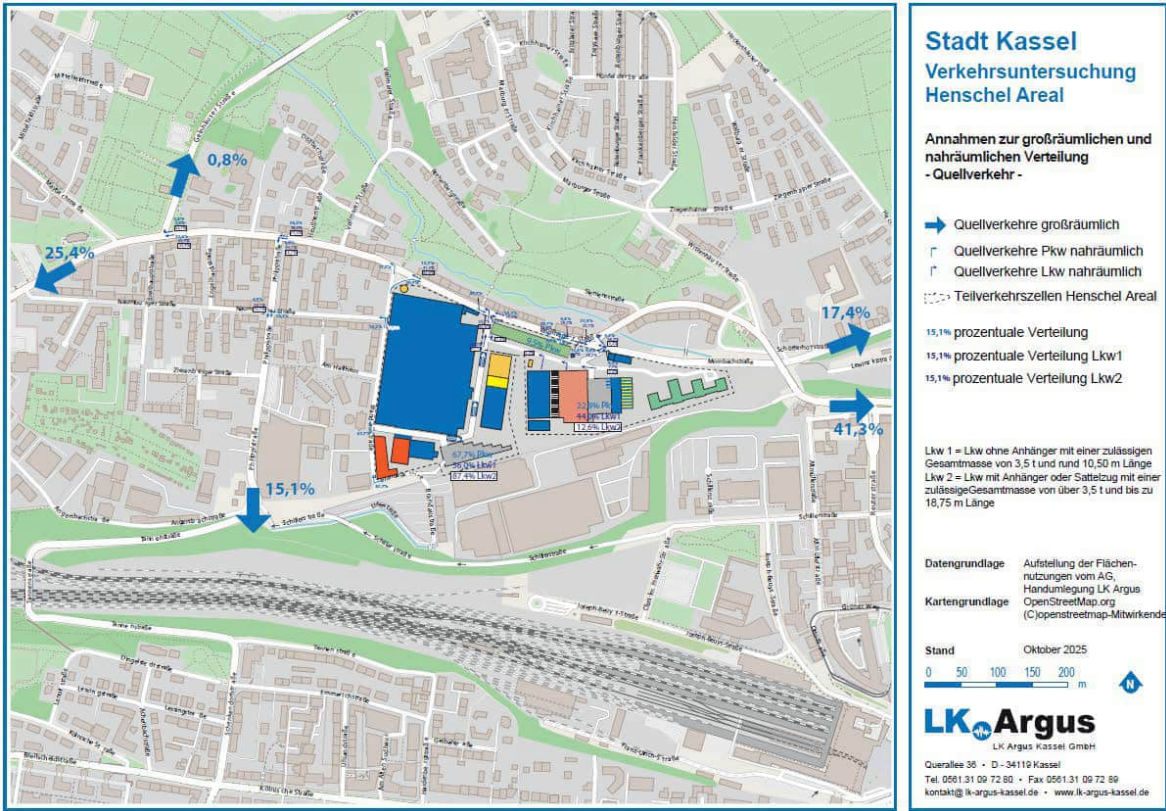


Abb. 47 Beispiel der Verkehrsverteilung: prozentuale Verteilung des Quellverkehrs, LK Argus.

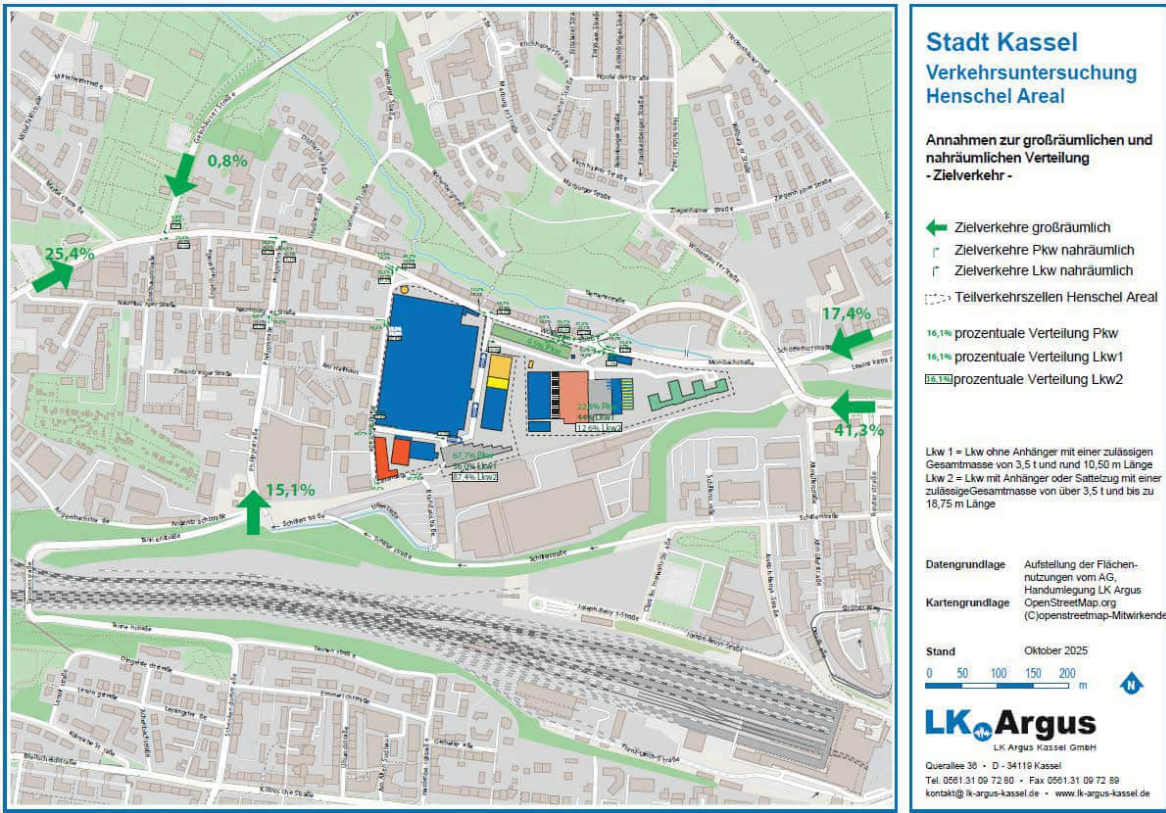


Abb. 48 Beispiel der Verkehrsverteilung: prozentuale Verteilung des Zielverkehrs, LK Argus.

8.2.3 Vergleich Analyse und Prognose

Zur Veranschaulichung der sich aus der Entwicklungsplanung ergebenden verkehrlichen Veränderungen werden die Analysedaten den Prognosedaten gegenübergestellt.

Tabelle: Gegenüberstellung der Analysedaten aus den Verkehrszählung 2025 und der Prognosewerte 2025

Knotenpunkt	Querschnitt	Kfz/24h, 2025	Kfz/24h, Prognose	Differenz
1	Wolfhager Straße Ost	15.750	18.051	2.301
	Brandaustraße	1.862	4.793	2.931
	Wolfhager Straße West	15.280	16.453	1.173
2	Wolfhager Straße Nord	12.879	14.513	1.634
	Mombachstraße	3.639	4.303	664
	Zufahrt Henschel	775	1.640	865
	Wolfhager Straße West	15.883	18.271	2.388
3	Witzenhäuser Straße	5.404	5.323	-81
	Wolfhager Straße Ost	17.527	19.091	1.564
	Schöffershofstraße	670	660	-10
	Wolfhager Straße West	12.999	14.631	1.632

[.....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.

Rechnerische Verkehrszunahmen in der Brandaustraße im Prognoseplanfall sind im Wesentlichen auf Umlagerungseffekte zurückzuführen, beispielsweise im Zusammenhang mit betrieblichen Parkverhalten, sowie auf zusätzliche Nutzungen im westlichen Teil des Areals zurückzuführen.

Diese Zunahmen sind im Kontext der insgesamt weiterhin moderaten Verkehrsbelastung der Brandaustraße zu bewerten.

Die Leistungsfähigkeit der Brandaustraße sowie des Anschlussknotens an der Wolfhager Straße wird hierdurch nicht nachteilig beeinflusst.

Diese Einschätzung gilt auch unter Berücksichtigung der schalltechnischen Untersuchungen, wonach zwar Zunahmen der Verkehrslärmbelastung auftreten, jedoch keine unzumutbaren Auswirkungen festgestellt werden.

8.3 Nachweis der verkehrlichen Erschließung

Im Rahmen der verkehrstechnischen Untersuchung wurde das durch die Architekten erarbeitete städtebauliche Erschließungskonzept bezüglich der Schleppkurven für unterschiedliche Fahrzeuge überprüft. Hierfür wurden die geometrischen Kenngrößen der Bemessungsfahrzeuge aus den Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 23) berücksichtigt. Für die konkreten Untersuchungen der Schleppkurven an den Zu- und Ausfahrten wurde ein Sattelzug mit 16,50m Länge und ein großer schwerer Lkw mit 10,50m berücksichtigt. Die notwendigen Breiten aufgrund der Untersuchung der Schleppkurven wurden mit den Freiraumplanern und Architekten abgestimmt, sodass diese in den entsprechenden Entwürfen des öffentlichen Raumes berücksichtigt werden konnte.

Die grundsätzliche Erschließung über Zu- und Ausfahrten an der Brandaustraße sowie an der Wolfhager Straße/Mombachstraße wurde unter Berücksichtigung möglicher Alternativen und der erforderlichen Schleppkurven geprüft. Dabei wurden unterschiedliche Erschließungsvarianten hinsichtlich ihrer verkehrlichen Leistungsfähigkeit, ihrer Auswirkungen auf das umliegende Straßennetz sowie weiterer städtebaulicher und funktionaler Rahmenbedingungen untersucht und bewertet.

Im Ergebnis bildet das im Rahmen des städtebaulichen Wettbewerbs entwickelte Erschließungskonzept – insbesondere mit der Anbindung über die Brandaustraße – in Abstimmung mit der Stadt Kassel und dem Vorhabenträger – die verbindliche Grundlage für die weiteren Untersuchungen.

Die Erschließung des Henschel-Areals für den Pkw-Verkehr erfolgt über verschiedene Zufahrten von der Brandaustraße (Durchstich Mr. Wilson und rückwärtig zum Henschelareal) sowie über den Knotenpunkt Wolfhager Straße/Mombachstraße. Darüber hinaus ist eine Tiefgaragenzufahrt von der Wolfhager Straße in die sogenannte LOK (Neubau an der Wolfhager Straße) für den Pkw-Verkehr vorgesehen, die vor allem die Verkehre zu den Nahversorgern aufnehmen soll. Die mit der TG-Zufahrt im Zusammenhang stehenden Fragen werden in Kapitel [...] näher betrachtet.

Auf dem Gelände wird der Pkw-Verkehr im Zweirichtungsverkehr auf kurzen Wegen zu den beiden Mobility Hubs geführt. Zusätzlich ist die innere Erschließung über eine Umfahrung der Kesselschmiede als Einbahnstraße (für Anlieger-Pkw) sowie die Kranbahnpassage organisiert. Südlich der sogenannten LOK ist ein befahrbarer Platzbereich (verkehrsberuhigter Bereich) angedacht, der jedoch nicht zur allgemeinen Befahrung vorgesehen ist.

Für den Anlieferungsverkehr ist die Erschließung des westlichen Arealteils (Kesselschmiede, Mr. Wilson) über die Brandaustraße mit Anbindung an die neue umlaufende Werkstraße im Einrichtungsverkehr vorgesehen. Die Ausfahrt erfolgt hier über die Wolfhager Straße. Eine weitere Ein- und Ausfahrt befindet sich am Knotenpunkt Wolfhager Straße/Mombachstraße. Da diese jedoch aufgrund der Schleppkurven für die Ausfahrt von Lkw 2, also Sattelzügen beziehungsweise Fahrzeugen mit vergleichbarem Flächenbedarf, nicht geeignet ist, besteht für vereinzelt auftretende Fahrzeugtypen die Möglichkeit einer Durchfahrt südlich der LOK, um die Ausfahrt an der Wolfhager Straße zu nutzen. Aufgrund der baulichen Situation im Bereich des denkmalgeschützten Gebäudes ist dort jedoch ausschließlich eine Ausfahrt nach links möglich. Aufgrund der erwarteten Nutzungen ist nur mit einem sehr geringen Aufkommen solcher Schwerlastverkehre zu rechnen.

Die fußläufige Erschließung des Areals erfolgt über mehrere Verbindungen zur Brandaustraße, zur Wolfhager Straße und zur Mombachstraße und gewährleistet somit kurze, direkte Wege zu den relevanten Zielen im Umfeld.

[...]

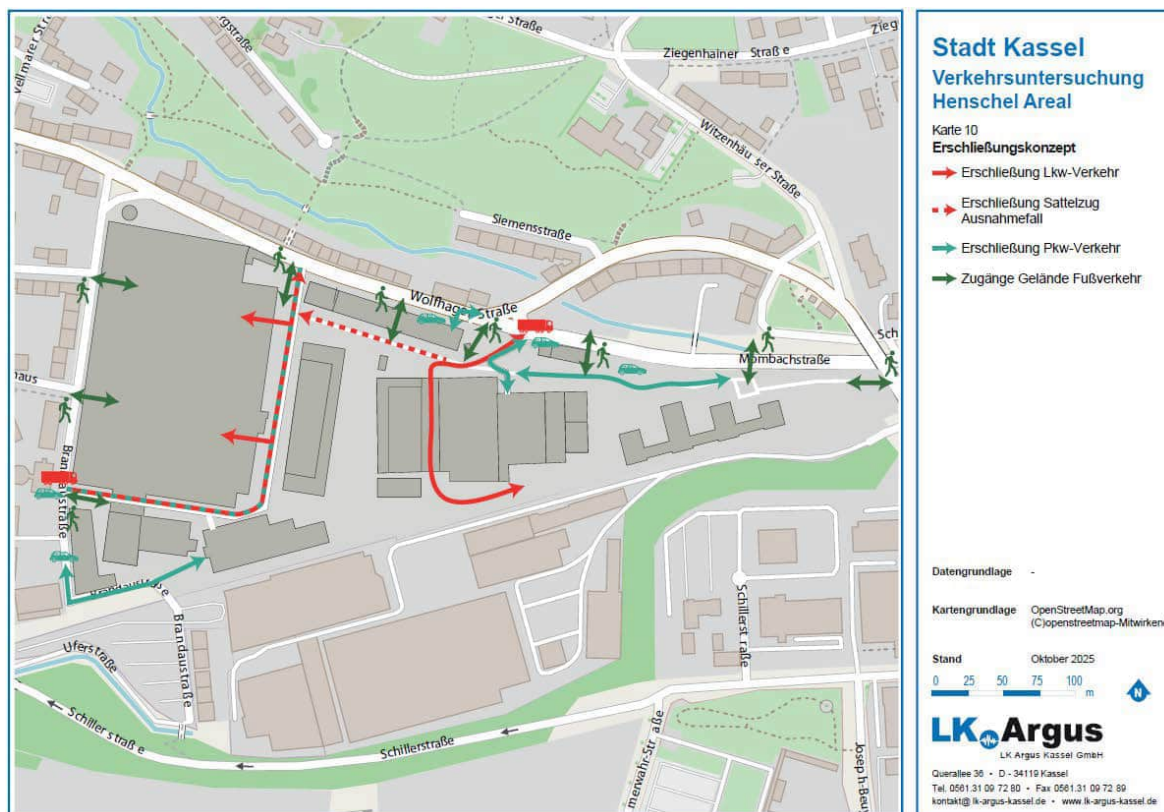


Abb. 49 Erschließungskonzept Henschel-Areal, LK Argus.

8.3.1 Verkehrsrechtliche Anordnungen gemäß Erschließungsplan

Zur Förderung der Verkehrssicherheit und der Aufenthaltsqualität gilt auf der Werkstraße sowie im Zufahrtsbereich vom Knotenpunkt Wolfhager Straße/Mombachstraße eine Tempo-20-Zone (VZ 274.1-20). Die angrenzenden, kleineren Erschließungswege – insbesondere durch die Passagen sowie zu den Ladezonen – sind als verkehrsberuhigte Bereiche (VZ 325.1) ausgewiesen.

Eine Ausnahme bildet die südlich der Lok gelegene Fußgängerzone mit Ausnahmen für Lieferverkehr und Radverkehr (VZ 242.1). Diese Regelung ermöglicht eine weitgehende Verkehrsberuhigung in diesem Abschnitt, wobei die Einfahrt für vereinzelte Sattelzüge weiterhin zugelassen bleibt.

Zur gezielten Lenkung des Lieferverkehrs aufgrund der örtlichen Gegebenheiten wurden ergänzende Maßnahmen vorgesehen:

Für die neue Werkstraße, die im Einrichtungsverkehr geführt wird, ist an der Ausfahrt auf die Wolfhager Straße das Verkehrszeichen „Vorgeschriebene Fahrtrichtung links“ (VZ 209-10) für Sattelzüge und Lkw mit Anhängern vorgesehen, da aufgrund der beengten Schleppkurvenradien eine rechtsseitige Ausfahrt für derartige Fahrzeuge nicht möglich ist.

An der Zufahrt auf das Henschel Areal wurden im Rahmen der Untersuchung keine weiteren verkehrlichen Beschränkungen für den Lieferverkehr berücksichtigt. Allerdings ist aufgrund von Lärmgrenzwerten ein Nachtfahrtsverbot zwischen 22 und 6 Uhr denkbar. Weitere verkehrsrechtliche Beschränkungen auf öffentlichen Verkehrsflächen werden durch die Stadt Kassel geprüft.

[...]

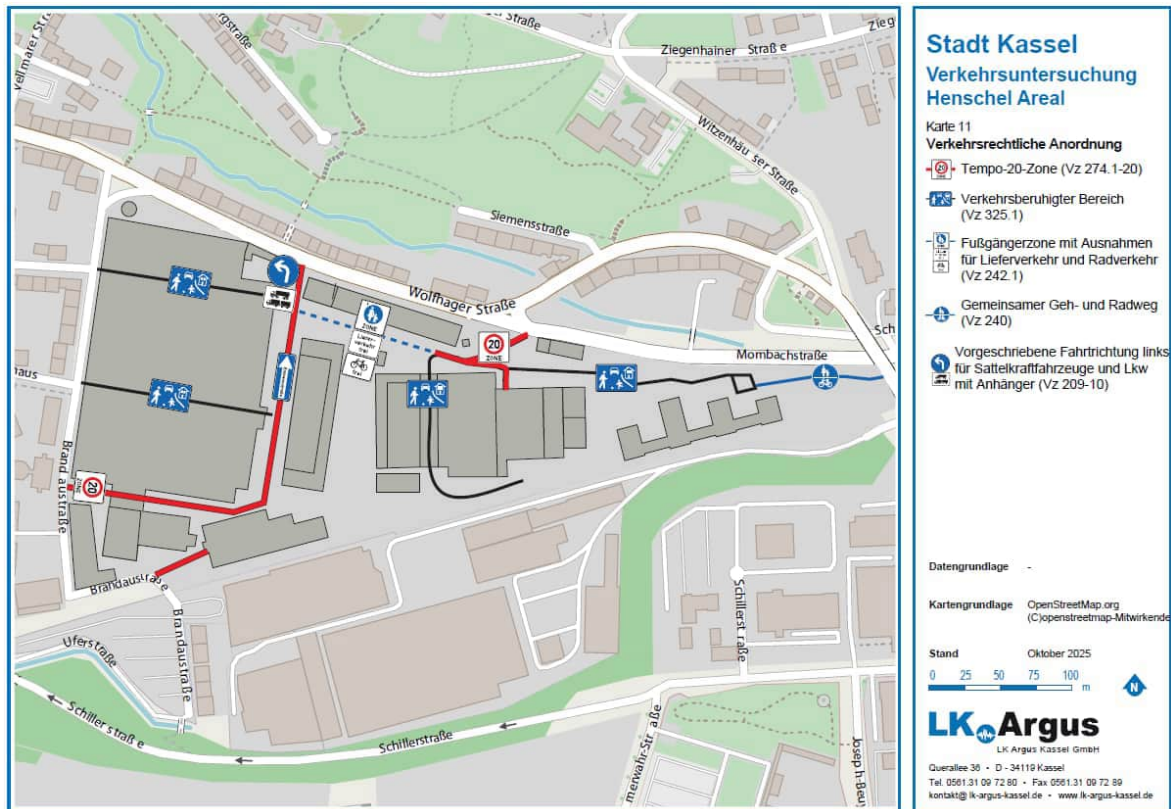


Abb. 50 Empfehlungen zur verkehrsrechtlichen Anordnung Henschel-Areal, LK Argus.

8.4 Leistungsfähigkeitsberechnung

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen werden für den Prognoseplanfall an 4 Knotenpunkten durchgeführt.

- KP 1 – B 251/Brandaustraße
- KP 2 – B 251/Planstraße R10
- KP3 – B 251/Mombachstraße
- KP 4 – B 251/Witzenhäuser Straße

Grundlage für die Berechnung ist die höchstbelastete Stunde des Tages (Spitzenstunde). Um diese zu ermitteln, werden die berechneten Verkehrsmengen des Prognoseplanfalls von 24 Stunden auf die Spitzenstunde runtergebrochen. Dies geschieht über die Verteilung der Verkehre aus 24 Stunden mittels Tagesganglinien auf die Stunden des Tages.

Jeder Nutzungsart im Gebiet (Gewerbe, Wohnen, Gastronomie etc.) wird eine typische Tagesganglinie unterlegt und an die voraussichtlichen Gegebenheiten angepasst. Dabei fließen insbesondere nutzungsspezifische Betriebszeiten ein – etwa die Öffnungszeiten von Einrichtungen wie Mr. Wilson oder den umliegenden Museen, ebenso wie typische Zeitprofile für Schichtarbeit oder den Betrieb der Kindertagesstätte.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die verkehrliche Erschließung des Henschel-Areals gewährleistet ist und keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen auf das bestehende Verkehrsnetz zu erwarten sind. [...]

Die Spitzenstundenbelastung der Neuverkehre aller Nutzungen im Plangebiet beträgt 992 Kfz/Sph (14-15 Uhr). Dies hängt mit dem Schichtwechsel bei KNDS zusammen.

An den gezählten Knotenpunkten liegt die Spitzenstunde am Nachmittag jedoch bei 16 bis 17 Uhr. Da die B 251 die leistungsrelevantere Straße ist, wird daher auf diesen Belastungszeitraum abgestellt. Die Spitzenstundenbelastung der Neuverkehre aller Nutzungen im Plangebiet am Nachmittag (16-17 Uhr) beträgt 310 Kfz/SphN. Diese Verkehre werden entsprechend dem Vorgehen in Kapitel 8.2.2 verteilt, woraus sich neue Belastungen an den Knotenpunkten ergeben.

Diese bilden die Eingangsdaten für die Berechnung der Leistungsfähigkeiten an den Knotenpunkten.

Darüber hinaus liegen für die signalisierten Knotenpunkte B 251/Brandaustraße und B 251/ Witzenhäuser Straße die Signalpläne vor, so dass die Berechnungen anhand der realen Situation aufgebaut werden können. Allerdings ist mit dem angewendeten Verfahren gemäß Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)²⁸ nur die Berücksichtigung der Festzeitprogramme möglich. Bei verkehrsabhängigen Steuerungen führt dieses Vorgehen zu Näherungswerten, ebenso bei komplexeren Knoten.

KP 1 – B 251/Brandaustraße

Bei dem Knotenpunkt handelt es sich um einen teilsignalisierten Knotenpunkt mit freiem Rechtsabbieger aus der Brandaustraße.

Gemäß den anzusetzenden Verkehrsdaten für die Spitzenstunde 16 bis 17 Uhr ergeben sich die folgenden Ergebnisse:

Knotenstrom	Fahrtrichtung/ Abbiegerichtung	Wartezeit in Sek.	Staulänge in m	QSV
Wolfshager Straße West	Misch-FS (G+RA)	9,0	66	A
Brandaustraße	RA	22,8	32	B
	LA	20,0	17	A
Wolfshager Straße Ost	GF	9,2	69	A
	LA	24,4	29	B

Der Knotenpunkt erreicht die Qualitätsstufe des Verkehrsablauf (QSV) B und ist damit leistungsfähig.

Zusätzlich zur Spitzenstunde um 16 bis 17 Uhr wurde eine Beurteilung der Leistungsfähigkeit für den Zeitraum von 14 bis 15 Uhr vorgenommen. Dieser Zeitraum dient der Berechnung der Leistungsfähigkeit zu einem Schichtwechsel bei KNDS. Es liegt die Annahme zugrunde, dass in dieser Stunde alle Parkplätze von KNDS einmal verlassen und wieder beparkt werden. Wie realitätsnah dies ist, kann zurzeit nicht beantwortet werden. Die Berechnungen ergeben eine Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV) von F. Der Knotenpunkt ist damit in der Zeit von 14 bis 15 Uhr unter den angesetzten Parametern überlastet.

²⁸ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2015, Köln 2015

Knotenstrom	Fahrtrichtung/ Abbiegerichtung	Wartezeit in Sek.	Staulänge in m	QSV
Wolfshager Straße West	Misch-FS (G+RA)	10,9	83	A
Brandaustraße	RA	62,9	98	D
	LA	23,4	34	B
Wolfshager Straße Ost	GF	8,2	57	A
	LA	318,9	237	F

Ggf. sind Anpassungen in der Schaltung notwendig, um den Schichtwechsel zu organisieren, wenn es hierbei – ähnlich wie bei Veranstaltungen – zu konzentrierten An- und Abreisen kommt. Eine freie Abbiegephase für den Linksabbieger wäre vorstellbar.

KP 2 – B 251/Planstraße R 10

Der neu entstehende Knotenpunkt aus der Anbindung des Gebietes Henschel-Areal an die Wolfshager Straße wurde ebenfalls auf Leistungsfähigkeit überprüft. Angesichts der geplanten Erschließung ist hier nur von der Ausfahrt von Lkw auszugehen. Der Knotenpunkt ist nicht signalisiert und wird als Einmündung berechnet.

Knotenstrom	Fahrtrichtung/ Abbiegerichtung	Wartezeit in Sek.	Staulänge in m	QSV
Wolfshager Straße West	GF	0	13	A
Planstraße	RA	14,4	11	B
Planstraße	LA	43,9	11	D
Wolfshager Straße Ost	GF	0	19	A

Der Knotenpunkt erhält in der Spitzenstunde von 16 bis 17 Uhr die QSV D und ist damit ausreichend leistungsfähig. Die Wartezeiten betragen bis zu 43,9 Sekunden. Die am schlechtesten bewertete Zufahrt ist die Planstraße. Die Wolfshager Straße erhält eine A-Bewertung.

KP 3 – B 251/Mombachstraße

Der Knotenpunkt ist als abknickende Vorfahrt entlang der Wolfshager Straße organisiert. Die Mombachstraße ist wartepflichtig. Bei den angesetzten Verkehrsdaten sind die Verkehre von und zur Zufahrt Henschel-Areal an der Mombachstraße berücksichtigt, wenn sie das Areal über den Knotenpunkt anfahren.

Knotenstrom	Fahrtrichtung/ Abbiegerichtung	Wartezeit in Sek.	Staulänge in m	QSV
Wolfshager Straße West	RA (Mombach)	2,6	13	A
	GF (B 251)	0	6	A
Mombachstraße	LA (B251 West)	106,5	62	E
	RA (B251 Nord)	7,0	7	A
Wolfshager Straße Nord	LA (Mombach)	7,2	7	A
	GF (B 251)	0	13	A

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung ergeben eine QSV von E. Maßgeblich hierfür ist der Linksabbiegerstrom aus der Mombachstraße, für den mit längeren Wartezeiten gerechnet werden muss. Die übrigen Zufahrten und Ströme erhalten die Bewertung A.

Der Knoten gilt damit als nicht ausreichend leistungsfähig. Vor dem Hintergrund der Anwendung der Empfehlungen E Klima²⁹ kann es im Rahmen der Abwägung jedoch verträglich sein, wenn einzelne Anlagen die Qualitätsstufe E oder F erreichen.

KP 4 – B 251/Witzenhäuser Straße

Der Knotenpunkt ist ein „Doppelknoten“ aus einem vorgelagerten nicht signalisierten Teil, der einen Großteil der Abbiegebeziehungen abdeckt und einem signalisierten Teil, der die links abbiegenden Verkehre aus der Witzenhäuser Straße in Richtung Wolfshager Straße Ost verarbeitet und die Rechtsabbieger in die Witzenhäuser Straße. Die Berechnungen erfolgen für den signalisierten Teil des „Doppelknotens“.

Knotenstrom	Fahrtrichtung/ Abbiegerichtung	Wartezeit in Sek.	Staulänge in m	QSV
Wolfshager Straße West	GF	12,4	69	A
Witzenhäuser Straße	LA	46,6	53	C
Wolfshager Straße Ost	Misch-FS (GF+RA)	17,6	109	A

Der Knotenpunkt erreicht die Qualitätsstufe des Verkehrsablauf (QSV) C und ist damit leistungsfähig.

²⁹ Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen FGSV), Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimazielen (E KLIMA), 2022, FGSV Verlag, Köln

8.5 Mobilitätskonzept

Im Rahmen des Mobilitätskonzepts für das Henschel Areal werden zentrale verkehrsbezogene Fragestellungen im Zusammenhang mit der geplanten städtebaulichen Entwicklung untersucht. Ziel ist es, eine funktionale, nachhaltige und zukunftsfähige Erschließung des Plangebiets sicherzustellen und die verkehrlichen Auswirkungen auf das Umfeld verträglich zu gestalten.

Im Fokus steht dabei zunächst die Beurteilung der Zweckmäßigkeit des Erschließungskonzepts aus dem städtebaulichen Wettbewerb. Hierzu gehört insbesondere die Analyse der geplanten inneren Verkehrsführung sowie die Überprüfung der Befahrbarkeit durch den Lieferverkehr mithilfe von Schleppkurvenanalysen. Ergänzend wird das Anlieferungskonzept hinsichtlich Lage, Zugänglichkeit und Funktionalität bewertet.

Darüber hinaus erfolgt eine Prüfung der Dimensionierung öffentlicher und privater Verkehrsflächen. Dazu zählen insbesondere die notwendigen Breiten von Fahrbahnen. Die Gestaltung der Straßenquerschnitte sowie die Verteilung und Organisation des ruhenden Verkehrs werden parallel in Abstimmung durch Freiraumplaner erarbeitet.

Abschließend werden standortbezogene Maßnahmen betrachtet, die zur Förderung nachhaltiger Mobilität beitragen können. Auf Grundlage der Analysen wurden Maßnahmen erarbeitet, die neben kurzfristig umsetzbaren Verbesserungen auch mittel- bis langfristige Maßnahmenansätze sowie vertiefende Prüfaufträge umfassen. Diese Maßnahmen bedürfen, insbesondere sofern sie die Straßenbaulast der Stadt Kassel betreffen einer weiterführenden Abstimmung mit der Stadt und können daher nicht in jedem Fall unmittelbar weiterverfolgt oder umgesetzt werden. Zur vollständigen Dokumentation des Verkehrsgutachtens sind diese Maßnahmen trotzdem aufgelistet.

Die Entwicklung des Henschel Areals zu einem zukunftsfähigen, urbanen und durchmischten Quartier erfordert umfangreiche standortbezogene Maßnahmen zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität. Dabei stehen die Stärkung des Umweltverbunds, die Erhöhung der Verkehrssicherheit und die Verbesserung der Erreichbarkeit für alle Verkehrsarten im Fokus. Auf Grundlage der Bestands- und Defizitanalyse sowie der städtebaulichen Planungen wurden konkrete Maßnahmen identifiziert, die im Maßnahmenplan [...] räumlich verortet sind. Bei den dargestellten Maßnahmen handelt es sich auch um Maßnahmen, die in der Zuständigkeit der Stadt Kassel oder weiterer Akteure liegen und nicht durch den Auftraggeber im Rahmen der Entwicklung des Henschel Areals umgesetzt werden können. Diese werden dennoch im Folgenden dargestellt, da diese im Rahmen der Analyse identifiziert wurden und ebenfalls großes Potenzial für eine umweltfreundliche Mobilität bieten.

8.5.1 Radverkehr

Ein zentrales Ziel der Mobilitätsstrategie für das Henschel-Areal ist die umfassende Aufwertung und Ergänzung der Radverkehrsinfrastruktur. Der Radverkehrsanteil im Stadtteil Rothenditmold liegt bislang deutlich unter dem städtischen Durchschnitt – ein Umstand, der unter anderem auf die defizitäre Infrastruktur zurückzuführen ist. Um dem entgegenzuwirken und den zukünftigen Bewohner:innen sowie Nutzer:innen des Quartiers eine komfortable, sichere und attraktive Radverkehrsanbindung zu ermöglichen, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Ausbau und Ergänzung der Radverkehrsinfrastruktur:

Die Wolfhager Straße weist aufgrund ihres Straßenquerschnitts derzeit keine sichere Radverkehrsinfrastruktur auf. Um dennoch eine Verbindung in die Innenstadt zu gewährleisten, wird die

Nutzung und der Ausbau der Mombachstraße empfohlen. Diese Route kann über das Henschel Areal hinweg in Richtung Innenstadt geführt werden.

Entlang der Wolfhager Straße selbst sind bauliche Maßnahmen zur Schaffung geschützter Radverkehrsanlagen langfristig erforderlich. Zudem soll die Verbindung zur Fahrradstraße Schillerstraße optimiert werden. Die Prüfung einer Öffnung des Tunnels an der Tannenstraße für den Radverkehr in Gegenrichtung ergibt aus verkehrssicherheitstechnischen Gründen (eingeschränkte Sichtbeziehungen und Fahrbahnbreite im Gegenverkehr) derzeit keine belastbare Lösung. Stattdessen wird empfohlen, die Verbindung über die Brandau- und Uferstraße zur Schillerstraße und Tannenstraße zu stärken.

- Punktuelle Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit:

Im Bereich der Philippistraße bestehen Sicherheitsdefizite aufgrund nicht normgerechter Schutzstreifen, die keinen ausreichenden seitlichen Abstand zu parkenden Fahrzeugen aufweisen. Es wird daher empfohlen, die Schutzstreifen zu entfernen und stattdessen Piktogrammketten im Fahrbahnbereich zu markieren.

Darüber hinaus stellt die Engstelle im Tunnel Philippistraße/Schillerstraße ein Problem für die sichere Radverkehrsführung dar. Als Alternative wird eine Umleitung über die Uferstraße geprüft, welche besser geeignet ist, eine sichere Verbindung zur Schillerstraße zu schaffen.

- Einrichtung von Radabstellanlagen:

Im gesamten Henschel-Areal ist die Einrichtung neuer Fahrradabstellanlagen vorgesehen. Neben zentralen Anlagen an den beiden geplanten Mobility Hubs werden dezentrale Abstellmöglichkeiten an Gebäudeeingängen von Wohnnutzungen, Museen und Gewerbehallen errichtet, um kurze Wege zu gewährleisten. Dabei ist auf folgende qualitative Merkmale zu achten:

- *Ebenerdige Zugänglichkeit sowie Witterungsschutz*
- *Beleuchtung und gute soziale Kontrolle*
- *Diebstahlschutz durch abschließbare Abstellbereiche, insbesondere für Anwohnende und Beschäftigte (Doppelstockparker für Standardräder)*
- *Anlehnbügel mit Querholm für einfache Handhabung – auch durch Kinder oder ältere Personen*
- *Abstellmöglichkeiten für Sonderfahräder, ggf. mit im Boden verankerter, umklappbarer Öse oder Haken*
- *Im Außenbereich: leicht zugängliche Anlagen für Besucher:innen, Kund:innen und Beschäftigte*

- Bikesharing und Serviceangebote für den Radverkehr:

Zur Erhöhung der Attraktivität des Radverkehrs sind zwei Fahrrad-Servicepunkte an den Mobility Hubs vorzusehen. Diese bieten Luftpumpen, Werkzeug und ggf. einfache Reparaturhilfen zur Selbsthilfe. Zusätzlich wird der Aufbau einer Bikesharing-Station von Nextbike im direkten Umfeld oder auf dem Henschel-Areal empfohlen, da die nächstgelegene Station sich derzeit etwa

700 Meter entfernt an der Engelhardstraße befindet. Des Weiteren ist die Einrichtung eines Lastenradverleihs zu prüfen, um die Abhängigkeiten vom MIV zu reduzieren. Mögliche Kooperationspartner wären KARLA – Lastenrad oder sigo.

Ergänzend wird Unternehmen am Standort empfohlen, Fahrrad-Leasing-Modelle für ihre Mitarbeitenden anzubieten. Diese stellen eine attraktive Möglichkeit dar, den Arbeitsweg mit dem Fahrrad zurückzulegen und gleichzeitig finanzielle Vorteile zu nutzen. Zur Koordination und Kommunikation solcher Angebote wird außerdem die Benennung betrieblicher Fahrradbeauftragter empfohlen. Diese können als Ansprechpersonen für Fragen rund um Radverkehr und Infrastruktur fungieren und aktiv zur Förderung einer fahrradfreundlichen Unternehmenskultur beitragen. Aufgrund der vermutlich eher kleinteiligen Struktur der Unternehmen, ist ggf. die Einrichtung einer Stelle eines Mobilitätsbeauftragten auf dem Henschel-Areal sinnvoll

8.5.2 Fußverkehr

Im Rahmen der Bestandsanalyse wurden im Bereich des Fußverkehrs ebenfalls Defizite festgestellt – insbesondere im Hinblick auf Barrierefreiheit, Gehwegbreiten und die Sicherheit von Quermöglichkeiten. Zur Förderung eines fußgängerfreundlichen, sicheren und inklusiven Quartiers werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Schaffung neuer Wegeverbindungen:

Innerhalb des Quartiers werden neue, durchgängige Fußwegeverbindungen geschaffen, die kurze und direkte Wege zwischen den Gebäuden, den Grünflächen und den Mobilitätsstationen ermöglichen. Diese erhöhen nicht nur die Aufenthaltsqualität, sondern fördern auch die soziale Vernetzung und die Nutzbarkeit des Quartiers für alle Bevölkerungsgruppen und den gesamten Stadtteil. Somit ist ebenfalls die Anbindung des Henschel-Areals nach außen relevant. So wird die fußläufige Anbindung zur Bushaltestelle Siemensstraße, zur Brandaustraße und zur Wolfhager Straße durch neue Wegebeziehungen verbessert.

- Gestaltungskriterien für ein barrierefreies und attraktives Fußwegenetz:

Zur Sicherstellung einer hohen Aufenthalts- und Orientierungsqualität sind sämtliche Wege im Quartier ausreichend breit, durchgängig befestigt und gut ausgeleuchtet zu gestalten. Neben den Erschließungsachsen zwischen den Gebäuden zählen hierzu auch Verbindungen zu angrenzenden Straßenzügen, Grünanlagen und Haltestellen des ÖPNV. Bei der Planung sind die Anforderungen mobilitätseingeschränkter Personen ebenso zu berücksichtigen wie die Belange von Kindern und älteren Menschen. Hierbei gelten die Vorgaben aus der der Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen (EFA).

- Verbreiterung und Sanierung von Gehwegen:

In der Brandaustraße und der Mombachstraße ist aufgrund der vorhandenen Schäden an der Oberfläche eine grundlegende Erneuerung der Gehwege notwendig. Diese werden entsprechend den Empfehlungen der Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen barrierefrei und mit ausreichenden Mindestbreiten ausgebaut.

- Neuordnung des ruhenden Verkehrs:

*Durch eine systematische Neuorganisation der Parksituation, insbesondere entlang der Brand-
austraße, wird das Gehwegparken unterbunden, um eine fußläufige Erreichbarkeit des Quartiers
sicherzustellen. Bestehende Stellplätze, die den Fußverkehr einschränken oder blockieren, werden
zurückgebaut oder in reguläre Längsparkstände überführt. Ziel ist es, die Gehwege wieder vor-
rangig dem Fußverkehr zur Verfügung zu stellen, die Barrierefreiheit zu sichern und die Verkehrs-
sicherheit aufgrund verbesserter Sichtbeziehungen zu erhöhen.*

- Neue und verbesserte Querungsanlagen:

*Zur Verbesserung der Sicherheit, der fußläufigen Erreichbarkeit und Barrierefreiheit sind neue
Querungen vorgesehen bzw. bestehende Übergänge zu ertüchtigen. Handlungsbedarf besteht
entlang der Wolfhager Straße, wo derzeit eine sichere Quermöglichkeit zur Anbindung des
Henschel-Areals an den nördlich gelegenen Park Rothenditmold fehlt. Hierfür müsste allerdings
zur Errichtung einer Querungshilfe der vorhandenen Straßenbegleitende Parkstreifen zurückge-
baut werden.*

*Auch an der Philippistraße im Bereich der Bushaltestelle Zierenberger Straße besteht Bedarf an
einer gesicherten Querung. Gleiches gilt für die Tannenstraße, wo im Bereich der Brücke der Geh-
weg endet und keine Möglichkeit zur sicheren Straßenseitenwechsel besteht.*

*Die genannten Querungen wurden im Rahmen der Untersuchung als sinnvoll und verkehrlich er-
forderlich bewertet, werden derzeit jedoch von der Stadt Kassel nicht weiterverfolgt.*

*Neben fehlenden Quermöglichkeiten weisen auch bestehende Querungsanlagen Mängel auf.
Die Lichtsignalanlage an der Bushaltestelle Witzenhäuser Straße ist nicht barrierefrei ausgestat-
tet. Die Mittelinsel an der Siemensstraße ist ebenfalls nicht barrierefrei und ist somit für mobili-
tätseingeschränkte Personen nicht nutzbar. Darüber hinaus fehlen an den Lichtsignalanlagen
entlang der Wolfhager Straße teilweise die Querungsfurten für den Fußverkehr, oder diese sind
aufgrund starker Abnutzung kaum noch wahrnehmbar und sollten erneuert werden.*

8.5.3 Kfz-Verkehr

*Im Bereich des motorisierten Verkehrs liegt der Fokus auf einer Reduktion des Kfz-Anteils im Quartier
im Sinne eines möglichst autoarmen Quartiers, in einer Steuerung des Lieferverkehrs und einer gezielten
Bündelung des ruhenden Verkehrs:*

- Stellplatzbedarf:

*Das Parken wird im Wesentlichen in den beiden Mobility Hubs organisiert. Dadurch wird der Stra-
ßenraum vom Parkdruck entlastet und kann für andere, qualitätssteigernde Nutzungen – wie den
Fuß- und Lieferverkehr, Begrünung oder Aufenthaltsflächen – zur Verfügung gestellt werden.*

*Basierend auf den geplanten Nutzungen, bekannten Kennwerten, Annahmen zu Tagesganglinien
sowie dem erwarteten Mobilitätsverhalten wurde ein Stellplatzbedarf zwischen 790 und maxi-
mal 1.030 Stellplätzen abgeschätzt.*

In der TVZ West wurde ein Bedarf ca. 780 Stellplätze ermittelt, davon 40 Stellplätze für Lkw und 3 für Lkw mit Anhänger. Die Lkw-Stellplätze befinden sich im öffentlichen Straßenraum, überwiegend entlang der angrenzenden Quartiersstraßen. Aufgrund der meist kurzen Standzeiten (z. B. bei Anlieferungen) ist die Nutzung zeitlich begrenzt.

In der TVZ Ost variiert der Bedarf zwischen 7 und 250 Stellplätzen, je nachdem, ob Stellplätze von Bewohner:innen tagsüber für andere Nutzergruppen freigegeben werden. Im Henschel-Areal treffen Nutzungen mit unterschiedlichen Tagesganglinien aufeinander. Bei Wohnnutzungen ist die Stellplatznachfrage typischerweise in den Abend- und Nachtstunden am höchsten, während sie werktags tagsüber geringer ist. Arbeitsstätten- und gewerbliche Nutzungen haben ihren Schwerpunkt dagegen am Tag.

Dadurch überlagern sich die Spitzenbedarfe nur teilweise, sodass Stellplätze innerhalb der Mobility Hubs grundsätzlich mehrfach genutzt werden können (z. B. tagsüber durch Beschäftigte, abends/nachts durch Bewohner:innen).

Solche Regelungen lassen sich durch geeignete Parkmanagementsysteme umsetzen und ermöglichen eine effizientere Flächennutzung. Die 7 Stellplätze werden benötigt, wenn alle Parkplätze zeitlich optimal ausgenutzt werden (100% Mehrfachnutzung), 250 Stellplätze werden benötigt, wenn keine Mehrfachnutzung stattfindet (0% Mehrfachnutzung). Es wird angenommen, dass mind. 30% Mehrfachnutzung stattfindet (= Bedarf von 70 Stellplätzen). Somit ergibt sich ein realistischer Stellplatzbedarf von rund 850 Stellplätzen (780 TVZ West + 70 in TVZ Ost), was der aktuellen Planung von insgesamt 828 Stellplätzen (175 Mobility Hub R1, 653 Neubau Mobility Hub) entspricht.

400 Stellplätze sind für die werktägliche Nutzung durch KNDS vorgesehen.

- Barrierefreie Stellplätze:

Gemäß § 2 Abs. 12 der Hessischen Garagenverordnung (GaV) sind bei Mittel- und Großgaragen sowie bei Stellplatzanlagen mit mehr als 100 m² mindestens 3 % der Stellplätze barrierefrei auszugestalten. Diese müssen barrierefrei erreichbar, nahe an barrierefreien Erschließungen (z. B. Aufzügen) angeordnet, entsprechend gekennzeichnet und mit ausreichendem Bewegungsraum – insbesondere für Heckausstiege – ausgestattet sein.

Für die 400 öffentlich zugänglichen Stellplätze im Quartier bedeutet dies einen Bedarf von 13 barrierefreien Stellplätzen. Diese sollen wohnungsnah außerhalb der Mobility Hubs verortet und bei Bedarf an mobilitätseingeschränkte Personen vermietet werden. Werden diese durch die Bewohner:innen nicht benötigt, können sie alternativ für Liefer- oder Ladezwecke genutzt werden.

- Stellplätze für Fahrgemeinschaften:

Zur Förderung gemeinsamer Fahrten durch Beschäftigte sollten reservierte Stellplätze für Fahrgemeinschaften in bevorzugter Lage ausgewiesen werden. Diese Maßnahme soll die Bildung von Mitfahrgelegenheiten begünstigen und zur Reduktion der Pkw-Anzahl im Quartier beitragen. Besonders geeignet sind hierfür die Stellplätze mit kurzen Wegen zu den jeweiligen Arbeitsstätten.

- Carsharing-Angebot:

In den Mobility Hubs ist die Einbindung von Carsharing-Angeboten, beispielsweise durch die in Kassel vertretenen Anbieter stattauto oder scout24, sinnvoll. Ein Carsharing-Fahrzeug kann – abhängig von den örtlichen Gegebenheiten – den Bedarf von bis zu zehn privaten Pkw ersetzen.³⁰ [...]

- Ladeinfrastruktur für E-Mobilität:

Die Förderung der Elektromobilität erfolgt durch den Ausbau einer dezentralen Ladeinfrastruktur für Bewohner:innen, Gewerbetreibende und Besuchende. Dabei sind die Vorgaben des Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetzes (GEIG) zu beachten:

- *Bei Neubauten von Wohngebäuden mit mehr als fünf Stellplätzen ist jeder Stellplatz mit Leitungsinfrastruktur (z. B. Leerrohren) auszustatten.*
- *Bei Nichtwohngebäuden mit mehr als sechs Stellplätzen ist jeder dritte Stellplatz vorzubereiten und mindestens ein Ladepunkt zu errichten.*
- *Ab dem 1. Januar 2025 muss bei bestehenden Nichtwohngebäuden mit mehr als 20 Stellplätzen mindestens ein Ladepunkt vorhanden sein. Eine Ausnahme besteht lediglich für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU), die ihre Gebäude überwiegend selbst nutzen.*
- *Die technische Ausführung der Ladepunkte hat den Anforderungen der Ladesäulenverordnung (LSV) zu entsprechen (z. B. Steckertypen, Zugänglichkeit, Bezahlbarkeit).*

Zur Unterstützung einer nachhaltigen Logistik im Quartier wird empfohlen, betriebsinterne Ladeinfrastruktur für gewerbliche E-Fahrzeuge vorzusehen. Gleichzeitig sollen Unternehmen durch den gezielten Einsatz von E-Fahrzeugen und Sharing-Lösungen in ihrer Fuhrparkgestaltung unterstützt werden. Beides trägt zur Reduktion von Emissionen und Stellplatzbedarf bei und stärkt die klima- und flächeneffiziente Mobilität am Standort.

8.5.4 ÖPNV

Zur Stärkung der nachhaltigen Mobilität und Förderung des Umweltverbunds ist eine Verbesserung der ÖPNV-Erschließung des Henschel-Areals ein wichtiger Baustein. Bereits heute ist das Areal durch mehrere Buslinien angebunden – insbesondere durch die Linie 10 mit engem Takt zur Innenstadt. Dennoch weist die aktuelle Erreichbarkeit Defizite auf, insbesondere im westlichen und südlichen Arealbereich, wo fußläufige Distanzen zu den Haltestellen vergleichsweise lang ausfallen. Im Zuge der Quartiersentwicklung sind daher folgende Maßnahmen relevant:

- *Optimierung der fußläufigen Erreichbarkeit bestehender Bushaltestellen durch möglichst direkte und barrierefreie Wegeführungen mit sicheren Querungsstellen.*

³⁰ Vgl. Umweltbundesamt, Car-Sharing, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr/nachhaltige-mobilitaet/car-sharing#angebotsformen-des-car-sharing> [Letzter Zugriff: 17.04.2025]

- *Verknüpfung und Ergänzung des ÖPNV-Angebotes mit weiteren Mobilitätsangeboten (z. B. Sharing-Angebote, Nextbike, Mobility Hubs), um intermodale Wegeketten zu fördern.*
- *Informationsangebote und Anreize zur Nutzung des ÖPNV im Rahmen des Mobilitätsmanagements, etwa durch Bereitstellung von ÖPNV-Abos oder digitale Mobilitätsplattformen für die Nutzenden des Quartiers.*
- *Integration des Quartiers in zukünftige Taktverdichtungen und Linienanpassungen in Abstimmung mit der KVG und der Stadt Kassel für eine weitere Attraktivierung des ÖPNV und einer Reduktion des MIV.*

8.5.5 Mobilitätsmanagement und Anreizsysteme

Zur langfristigen Etablierung eines nachhaltigen Mobilitätsverhaltens im Henschel-Areal spielen flankierende Maßnahmen des Mobilitätsmanagements und gezielte Anreize eine zentrale Rolle:

- *Förderung digitaler Mitfahrplattformen:*

Zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs wird der Einsatz von unternehmensübergreifenden Mitfahr-Apps (z. B. goFLUX, RideBee, twogo) empfohlen. Diese ermöglichen eine einfache, digitale Vernetzung von Mitarbeitenden verschiedener Betriebe im Quartier und erleichtern die Bildung von Fahrgemeinschaften. Die Nutzung der Plattformen bietet eine niederschwellige Alternative zum Einzel-Pkw-Verkehr und kann sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile für die Nutzenden mit sich bringen.

- *Mobilitätskampagnen und Events:*

Zur Steigerung der Sichtbarkeit und Akzeptanz nachhaltiger Mobilitätsangebote sind öffentlichkeitswirksame Aktionen vorgesehen. Beispiele sind die Teilnahme am bundesweiten Format „Stadtradeln“, Mobilitätstage im Quartier oder gezielte Testaktionen für Carsharing-Fahrzeuge und E-Bikes. Diese Formate ermöglichen es den Beschäftigten, Bewohner:innen und Besucher:innen, neue Mobilitätsformen kennenzulernen und unverbindlich auszuprobieren. Dies könnte zukünftig z. B. gemeinsam mit der Stadt Kassel im Rahmen der europäischen Mobilitätswoche durchgeführt werden.

- *Betriebliches Mobilitätsmanagement:*

Zur Förderung nachhaltiger Mobilitätsformen im Henschel-Areal sollte auch auf betrieblicher Ebene ein entsprechendes Mobilitätsmanagement etabliert werden. Unternehmen könnten dabei unterstützt werden, individuelle Mobilitätsstrategien zu entwickeln – etwa durch Beratungsangebote zur Umstellung von Fahrzeugflotten auf Elektromobilität, zur Einführung von Mobilitätsbudgets oder zur Bereitstellung von Jobtickets (z. B. Deutschlandticket) für Beschäftigte.

Die Koordination solcher Aktivitäten könnte über ein zentrales Quartiersmanagement oder eine beauftragte Mobilitätsagentur erfolgen, die als Schnittstelle zwischen Unternehmen, Stadtverwaltung und Mobilitätsanbietern fungiert. Zudem sollte angeregt werden, dass Betriebe interne Mobilitätsbeauftragte benennen, um Maßnahmen gezielt umsetzen und dauerhaft verankern zu können.

- Belohnungssysteme für nachhaltige Mobilität

Um einen zusätzlichen Anreiz zur Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel zu schaffen, sollten finanzielle oder nicht-monetäre Belohnungssysteme erprobt. Dies kann beispielsweise durch die Ausgabe von Gutscheinen, Rabatten oder Bonuspunkten erfolgen – etwa für regelmäßige Radfahrende, ÖPNV-Nutzer:innen oder Teilnehmende an Carsharing-Angeboten. Ziel ist es, nachhaltige Mobilitätsentscheidungen sichtbar in den Unternehmen zu honorieren und langfristig zu verstärken.

8.5.6 Fahrradabstellplätze

Ein weiterer Bestandteil des Konzeptes ist die Ermittlung des Fahrrad-Stellplatzbedarfs. Die Ermittlung des Bedarfs an Fahrradabstellanlagen erfolgt auf Grundlage der Fahrradabstellplatzverordnung Hessen (FStellplV HE).

Maßgeblich ist hierbei insbesondere § 1 Abs. 1 in Verbindung mit der Anlage (Richtwerte nach Nutzung) und gemäß § 1 Abs. 4 FStellplV HE kann die Anzahl der erforderlichen Stellplätze ermäßigt werden, wenn die Erreichbarkeit mit dem Fahrrad oder die tatsächliche Nutzungserwartung eingeschränkt ist. Darauf aufbauend wird eine differenzierte Betrachtung vorgenommen, die sowohl den Status quo der Radverkehrsanbindung als auch realistische Nutzungserwartungen berücksichtigt, um das Missverhältnis nach der regulären Ermittlung nach der Landesverordnung zu reduzieren.

Ein Missverhältnis begründet sich in

- *dem Fehlen einer Radverkehrsführung an der Haupteinschließung über die B 251 (Mischverkehr auf stark befahrener Straße)*
- *rückwärtige Erschließung über Uferstraße nur als Einbahnstraße entgegen der Zielrichtung oder über zu schmale Fußwegeverbindung*
- *topografischen Einschränkungen: Steigungen (z. B. Tannenstraße, Schillerstraße, Wolfhager Straße) erschweren Nutzung*
- *der Gefahrenstelle am Ende der Schillerstraße durch schlechte Sicht in der Bahnunterführung und schmale Fahrbahn bei Gegenverkehr*
- *defizitärer Radverkehrsinfrastruktur in der Philippistraße (schmale Schutzstreifen)*

All diese Faktoren führen dazu, dass das Henschel-Areal mit dem Fahrrad weniger sicher und komfortabel zu erreichen ist, weshalb davon auszugehen ist, dass die Bemessungswerte der Anlage 2 der hessischen Fahrradabstellplatzverordnung zu hoch greifen. Daher wird basierend auf der Radverkehrsanbindung und Qualität der Anlagen im Umfeld des Henschel-Areals wird gemäß § 1 Abs. 4 ein Reduktionsfaktor von 0,75 für Regelfahrräder angesetzt.

Für Sonderfahräder (z. B. Lastenräder) wird unter Berücksichtigung empirischer Nutzungsdaten (Fahrradmonitor Deutschland, 3 % der Befragten geben an, regelmäßig ein Lastenrad zu nutzen)³¹ ein reduzierter Bedarf mit Faktor 0,4 zugrunde gelegt.

Darüber hinaus können für einige Nutzungen ggf. weitere Reduzierungsgründe angebracht werden (z. B. aktuelle Museumsbesucheranzahl deutlich geringer als Bedarfsberechnung).

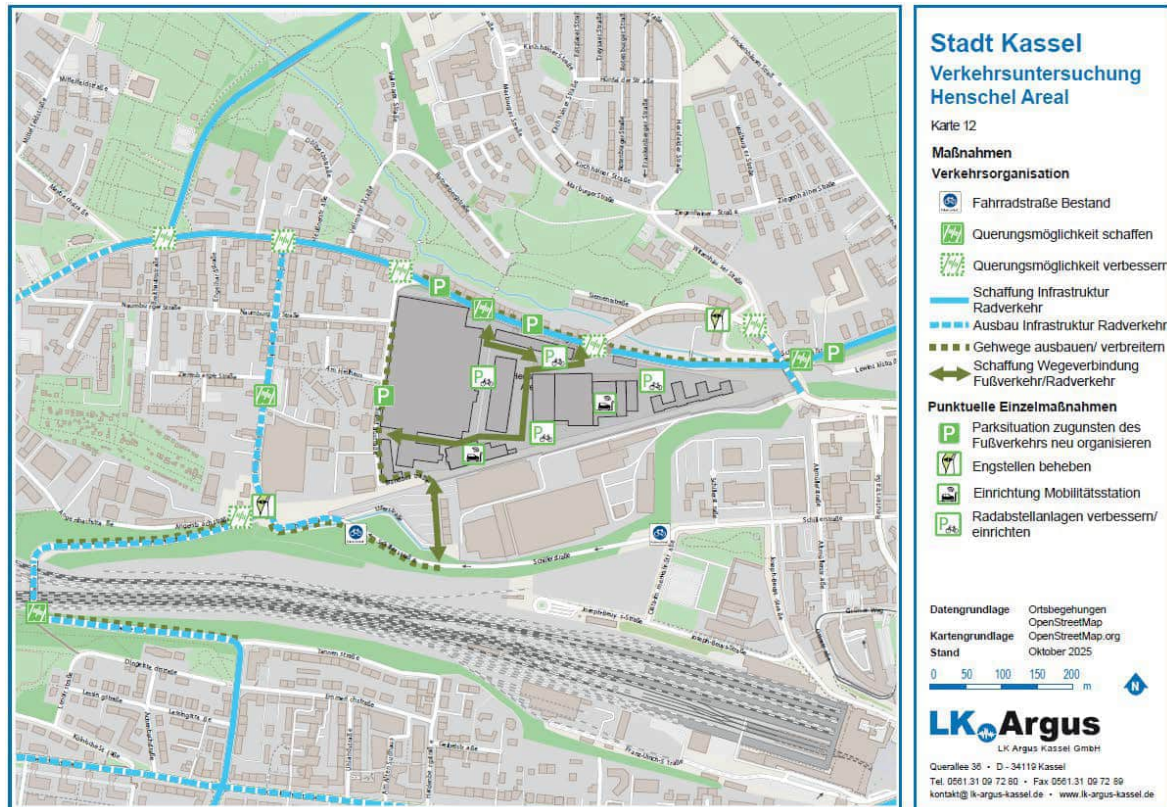


Abb. 51 Maßnahmenübersicht zur Verkehrsuntersuchung, LK Argus

³¹ Vgl. Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) / infas: Fahrradmonitor Deutschland 2023 – Langfassung, Berlin 2023, S. 27

9 DENKMALSCHUTZRECHTLICHE INTERVENTIONEN

Wie in Kapitel 4.9 dargestellt, unterliegt das Plangebiet umfassend den landesrechtlichen Belangen des Denkmalschutzes. Die avisierte städtebauliche Gesamtentwicklung kann daher nur im Einklang mit den baukulturellen Werten erfolgen; gleichsam erfordert es eine Handreichung zur Zulassung von Eingriffen in den Baubestand sowie in den Freiräumen. Der angemessene Umgang mit den Baudenkmalern ist im Kontext der notwendigen Eingriffe für die wirtschaftlich dauerhafte Sicherung unerlässlich. Auf dem Areal zeigen sich etwa 100 Jahre Industriegeschichte mit ihren Funktionsprozessen, ablesbar in Gebäuden verschiedener Altersstufen. Insbesondere die Sichtbarkeit der Abfolge verschiedener Zeitschichten wird als hoher Denkmalwert betrachtet. Es bedarf entsprechend einer besonderen Sensibilität und Bewusstheit bei Eingriffen in baukulturelle Bestandteile und in das Gesamtensemble. Der Erhalt und die Inwertsetzung des städtebaulichen und architektonischen Denkmals bilden durch ihre Besonderheit einen Mehrwert für das geplante Quartier.

Nachfolgend werden die wesentlichen Entscheidungen und gemeinsamen Festlegungen der städtischen Denkmalschutzbehörde sowie von Seiten des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen wiedergegeben. Diese wurden zusätzlich durch architekturhistorische Studien von Seiten des Büro ROOMWiT, Berchtesgadener Str. 20, 10825 Berlin seit dem Workshopverfahren beratend begleitet. Unter dem Kapitel 9.1 werden die denkmalschutzrechtlichen Belange zum Zeitpunkt des Wettbewerbsverfahrens dokumentarisch wiedergegeben. Im nachfolgenden Kapitel 9.2 folgt eine vorhabenspezifische Dokumentation über die zwischen der Stadt Kassel, dem Landesamt für Denkmalpflege sowie mit Seiten der Vorhabenträgerschaft abgestimmten Belange.

Die planungs- sowie baurechtlichen Festlegungen des vorliegenden Bebauungsplanes fundieren auf den denkmalschutzrechtlichen Abstimmungen sowie Bereitschaften. Die folgenden Aspekte sind von Seiten der Bauaufsichtsbehörde in Auslegung und Anwendung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

9.1 Wettbewerbsanforderungen zum Umgang mit denkmalgeschützten Gebäudebestand

9.1.1 Baudenkmäler

G1: Einbauten innerhalb der bestehenden Kubatur und Tragstruktur

- Maßvolle Einbauten nur im Inneren / Kubatur bleibt erhalten und geschlossen
- Nachvollziehbarkeit des ursprünglichen Raumeindrucks
- Einbauten können vorhandene Bausubstanz nutzen, z. B. auf Tragwerk aufliegen
- Punktuelle, nötigste Eingriffe in historische Bausubstanz (Eingriffe in die Dachhaut, gezielten Öffnungen im Mauerwerk, Ertüchtigung der Hülle)

G2: Teilweiser Rückbau auf Tragstruktur

- Teilweises Entfernen der Dachhaut, bspw. für Schaffung von Lichthöfen oder städtebaulichen Verbindungen oder Aufenthaltsorten
- Ermöglichen der Nachvollziehbarkeit des ursprünglichen Raumeindrucks in Teilbereichen
- Größtmöglicher Erhalt der Haupttragstruktur, Punktuelle Eingriffe mit guter Begründung möglich, bevorzugt in Abhängigkeit des Erhaltungszustands, Neubau hauptsächlich innerhalb der Kubatur

Klassifizierung von Interventionsmöglichkeiten gemäß LfDH

Gebäude (Kategorien G1 bis G4)

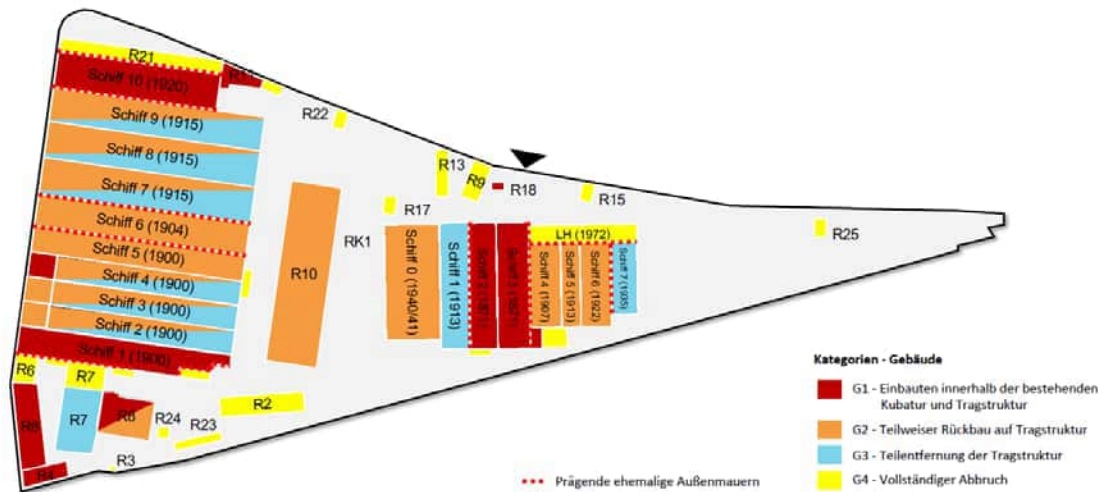


Abb. 52 Zulässige Eingriffe in Gebäudebestand nach LfDH und ROOMWiT

G3: Teilentfernung der Tragstruktur

- Weitgehendes Entfernen der Dachhaut (mit Ausnahme von Bereichen an den Giebelwänden)
- Nutzungsbedingte Entfernung von Tragstruktur, bevorzugt in Abhängigkeit vom Erhaltungszustand
- Neubau auch mit maßvoller Vergrößerung der Kubatur
- Ca. die Hälfte der Tragstruktur bleibt erhalten
- Für die jeweiligen Eingriffe in die Tragstruktur bedarf es der Prüfung und Begründung.

G4: Vollständiger Abbruch

- kleinere, untergeordnete Gebäudeteile, bspw. R1 (LH)
- Gebäude mit geringerem Zeugniswert
- Neubauten in Anlehnung an heute verlorene Gebäudekubaturen, bspw. Vorgängerbau Energiezentrale R2 oder R9 (Wohnbebauung)

9.1.2 Freiraum in der denkmalgeschützten Gesamtanlage

F1: Infrastrukturen mit hohem Zeugniswert im Freiraum / Flächen der Produktion

- Erhalt vorhandener Infrastruktur (Kranbahnen, Gleistrassen, Drehscheiben) unter vollständigem Erhalt der ehem. Funktionszusammenhänge / Transporte: Eisenbahntrasse, Kranbahn und Halle
- Denkmalpflegerisches Entwurfskonzept

F2: Infrastrukturen mit Zeugniswert im Freiraum / Flächen der Produktion

- Teilerhalt vorhandener Infrastruktur (Kranbahnen, Gleistrassen, Drehscheiben) unter größtmöglichem Erhalt der ehem. Funktionszusammenhänge / Transporte: Eisenbahntrasse, Kranbahn und Halle
- Denkmalpflegerisches Entwurfskonzept

F3: Vergangene überbaute Flächen

- Neubauten mit Anlehnung an historische Gebäudekubaturen oder Neubauten mit zeitgenössischer Gestaltung
- Flächenausweisung zeigt nicht die gesamten denkbaren Flächen für Neubauten, sondern die jetzt schon unbedenklichen aus Denkmalsicht
- Nicht alle Teile des Areals haben dieselbe Wertigkeit im Sinne der oben genannten Kriterien.

Klassifizierung von Interventionsmöglichkeiten gemäß LfDH

Infrastrukturen im Freiraum – Kategorien F1 bis F3

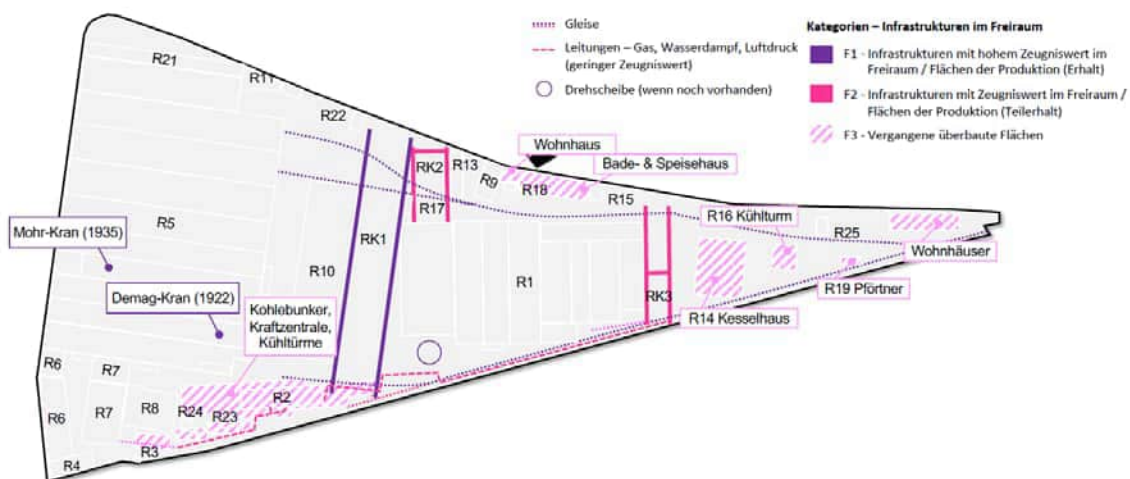


Abb. 53 Zulässige Eingriffe in Freiraum nach LfDH und ROOMWiT

9.2 Denkmalschutzrechtliche Eingriffe

Planungsprämisse

Der städtebaulichen Zielkonzeption (siehe Kap. 5.1) liegt eine fundierte Auseinandersetzung mit den denkmalpflegerischen Werten des Areals zugrunde. Ziel ist es, eine tragfähige, nachhaltige und zugleich genehmigungsfähige Nutzungsperspektive zu entwickeln. Dabei sollen die denkmalwerten Qualitäten der vorhandenen Bausubstanz bewahrt und in die künftige architektonische Gestaltung sowie die Nutzung sinnvoll integriert werden.

Die Besonderheit des Ortes zeigt sich in seiner kontinuierlichen Entwicklungsgeschichte: Unterschiedliche Bauphasen und die daran vorgenommenen Veränderungen über die Zeit hinweg prägen das Erscheinungsbild. Es wird daher angestrebt, die prägenden historischen Entwicklungsphasen materiell zu erhalten. Auch sichtbare Spuren von Kriegszerstörungen werden als erhaltenswerte Zeugnisse der Geschichte verstanden und entsprechend berücksichtigt.

Nachfolgend werden die Festlegungen über die denkmalschutzseitigen Eingriffe aus den iterativen Planungsprozessen stichwortartig zusammengeführt. Das folgende Kapitel wurde von COIDO und Bruun & Möllers (auch die Darstellung der Eingriffe in den Plänen) erstellt und unterliegt einer anhaltenden Fortschreibung unter Verweis auf die bauhistorischen Untersuchungen durch ROOMWiT und entspricht dem gegenwärtigen Dialogstand zum März 2026.

Das Kapitel „**Gesamtkonzept**“ sichert die übergeordneten Zielsetzungen und Grundsätze der denkmalpflegerischen und baulichen Interventionen ab. In den nachfolgenden Kapiteln werden die jeweiligen Inhalte für die einzelnen Gebäude bzw. Schiffe je Baugebiet konkretisiert. Dabei sind die unter „**Abgestimmt**“ aufgeführten Punkte bereits im Detail abgestimmt und gelten als verbindlich vereinbart. Die unter „**Im weiteren Planungsverlauf im Detail abzustimmen**“ genannten Inhalte sind in ihrer grundsätzlichen Zielrichtung konsensual, bedürfen jedoch noch einer abschließenden Festlegung hinsichtlich Verortung, Ausgestaltung und technischer Umsetzung im weiteren Planungsverlauf.

9.2.1 Gesamtkonzept

Abgestimmt:

- Einbau von zusätzlichen Geschossebenen gemäß Masterplanung, Ausführung als vorgefertigte, leichte industrielle Konstruktion auf eigenen Stützen, Eingriffe in die bestehende Gebäudesubstanz erfolgen lediglich punktuell und in verträglichem Umfang. Neue Trennwände zwischen Nutzungseinheiten, Anschluss von einer Seite an ggf. vorhandene Stützen / Pfeiler, Anarbeitung an das Dach bei Brandwänden mit beidseitiger Brandschutzbekleidung.
- Neue Fassaden zu zukünftigen Außenräumen (z.B. Werkhof), Anschluss von innen an ggf. vorhandene Stützen / Pfeiler, regelmäßig angeordnete Fenster- bzw. Torelemente zur Belichtung und Erschließung.
- Einbau von zusätzlichen Treppenräumen zur Erschließung und als Fluchtweg aus den Obergeschossen, Ausführung als eingestellte leichte Konstruktion mit möglichst minimalem Eingriff in den Bestand, Ausgestaltung der Ausgänge zurückhaltend und in

Fassadenfarbe; die genaue Position der erforderlichen Öffnungen ist teilweise noch abzustimmen.

- Ergänzung von neuen Öffnungen in historischen Fassaden in Wandflächen zwischen Lisenen bzw. innerhalb Blindfenster und eindeutig als neues Element ablesbar
- Austausch nicht bauzeitlicher Fenster zur Verbesserung von Belichtung bei gleichzeitigem Erhalt der historischen Anmutung, Ausführung in Anlehnung an die ursprüngliche Teilung, Materialität und Farbgebung
- Erhalt bauzeitlicher Fenster in Abhängigkeit von ihrem Erhaltungszustand; nutzungsbedingte Anforderungen können im Einzelfall alternative Lösungen erforderlich machen. Als Erhalt gilt auch die Ausbildung einer zweiten Ebene, z. B. durch Erhalt des historischen Fensters mit Sprossenteilung (zustandsabhängig auch ohne Verglasung) und Einbau eines dahinterliegenden neuen Innenfensters mit energetischer Funktion.

Im weiteren Baugenehmigungsverfahren im Detail abzustimmen:

- Brandschutztechnische Ertüchtigung
- Energetische Ertüchtigung

9.2.2 GE(e) 1.1/ GE(e) 1.2/ GE(e) 1.3

Umfasst: R5 Kesselschmiede Schiffe 2/3/4

R5 Kesselschmiede Schiff 2

Abgestimmt:

- Rückbau auf Tragstruktur im Bereich Werkhof
- Zweite Ebene, sowie Trennwände zur Einteilung von Nutzungseinheiten
- Einfügen von Fluchttreppenhäusern mit Ausgang ins Freie nach brandschutztechnischer Anforderung (s. Abbildung 49)
- Ostgiebel: Öffnung der historischen Fensterachsen (sofern keine Blindfenster vorhanden sind) sowie Einbau neuer Fensterelemente in Anlehnung an den historischen Zustand an der linken und rechten Giebelseite bei Anforderung für eine verbesserte natürliche Belichtung. Die bestehende Toröffnung im mittleren Giebelbereich bleibt erhalten.
- Wand zwischen Schiffen 1 und 2: Öffnung zur Belichtung in jeder Achse zum Werkhof in einem verträglichen Maß $b = \text{ca. } 3,00 \text{ m}$

Im weiteren Baugenehmigungsverfahren im Detail abzustimmen:

- Rückbau der Raum-in-Raum Einbauten (s. Abbildung 49)

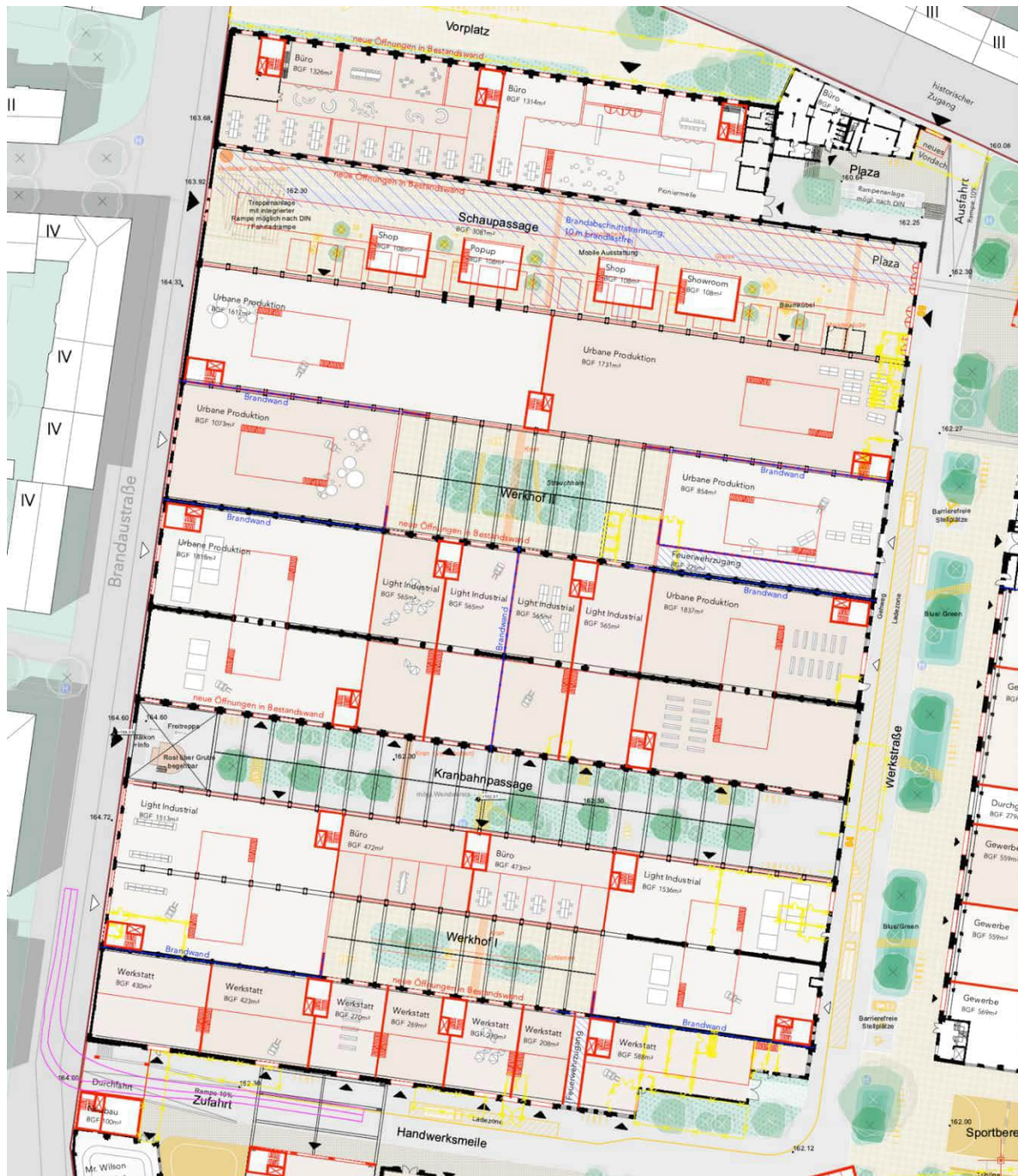


Abb. 54 Grundriss Erdgeschoss R5, Abbruch Raum- in- Raum Einbauten, coido architects

R5 Kesselschmiede Schiff 3

Abgestimmt:

- Zweite Ebene, sowie Trennwände zur Einteilung von Nutzerbereichen
- Einfügen von Fluchttreppenhäusern mit Ausgang ins Freie zur Kranbahnpassage nach brandschutztechnischer Anforderung (s. Abbildung 49)
- Ostgiebel: Öffnung der historischen Fensterachsen (sofern keine Blindfenster vorhanden sind) im linken und mittleren Bereich sowie Einbau neuer Fensterelemente in Anlehnung an den historischen Zustand bei Anforderung für eine verbesserte natürliche Belichtung. Die bestehende Toröffnung im rechten Giebelbereich bleibt erhalten.

Im weiteren Baugenehmigungsverfahren im Detail abzustimmen:

- Rückbau der Raum-in-Raum Einbauten (s. Abbildung 49)

R5 Kesselschmiede Schiff 4 – Kranbahnpassage

Abgestimmt:

- Rückbau auf Tragstruktur außer im Bereich des Nietturms und der ersten drei östlichen Achsen (s. Abbildung 50)
- Rückbau des Anbaus an Ostseite
- Westgiebel: Durchgang in der Breite des Fensters im Nietturm b x h = ca. 8,30 x 4,75 m (s. Abbildung 51) mit Sturz
- Ostgiebel: je eine Öffnung als Durchgang innerhalb Bestandsöffnungen in äußeren Feldern und mittig Rückbau Torbreite auf Öffnungsmaß Fenster mit Rundbogen (s. Abbildung 52)
- Schienen werden im Bodenbelag integriert
- Erhalt der Montagegrube unter dem Nietturm und Einfügen in das Freiraumkonzept
- Erhalt von weiteren kleineren Produktionsspuren (ggf. auch aus anderen Schiffen) sofern sinnvoll integrierbar



Abb. 55 Dachaufsicht R5 Schiff 4, Kranbahnpassage, coido architects

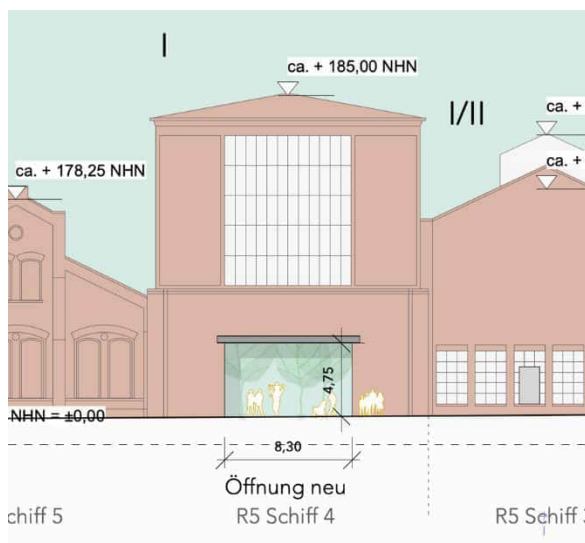


Abb. 56 Westansicht R5 Schiff 4 mit Nietzturm, Durchgang, coido architects

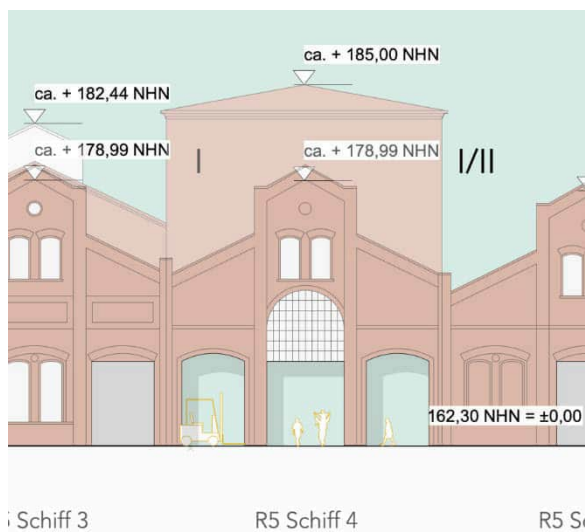


Abb. 57 Ostansicht R5 Schiff 4, coido architects

9.2.3 GE(e) 1.4

Umfasst: R5 Kesselschmiede Schiff 1

R5 Kesselschmiede Schiff 1

Abgestimmt:

- Rückbau des jüngeren Anbaus an der Südostecke, Freilegung und Rückführung auf den Zustand nach den Eingriffen von Curt von Brocke auf der Grundlage einer historischen Bauforschung
- Rückbau der Anbauten an Südseite
- Zweite Ebene, sowie Trennwände zur Einteilung von Nutzungseinheiten
- Einfügen von Fluchttreppenhäusern mit Ausgang zum Werkhof nach brandschutztechnischer Erfordernis (s. Abbildung 49)
- Südfassade: Schaffung einer Öffnung je Einheit im zur Belichtung und Erschließung in einem verträglichen Maß in den Feldern innerhalb der Blendbögen/ Segmentbögen. Bevorzugt in Bereichen, wo bereits jüngere Öffnungen geschaffen wurden.
- Feuerwehruzugang zum Werkhof in Schiff 2; bevorzugt in Bereichen, wo bereits jüngere Öffnungen geschaffen wurden.
- Rückbau der Einbauten (s. Abbildung 49) Zum Teil sind die Einbauten aus der Zeit Curt von Brockes. Integration und Erhalt sind daher besonders zu prüfen

9.2.4 GE(e) 1.5

Umfasst: R5 Kesselschmiede Schiff 7

R5 Kesselschmiede Schiff 7

Abgestimmt:

- Rückbau auf Tragstruktur im Bereich Werkhof
- Zweite Ebene, sowie Trennwände zur Einteilung von Nutzungseinheiten
- Westgiebel: Einfügen von Fenstern zur Belichtung und Zugang in einem verträglichen Maß $b = \text{ca. } 1,40 \text{ m}$ in den Feldern zwischen Lisenen (s. Abbildung 53)
- Ostgiebel: Öffnung der historischen Fensterachsen (sofern keine Blindfenster vorhanden sind) im linken und rechten Bereich sowie Einbau neuer Fensterelemente in Anlehnung an den historischen Zustand bei Erfordernis für eine verbesserte natürliche Belichtung. Die bestehende Toröffnung im mittleren Giebelbereich bleibt erhalten.

Im weiteren Baugenehmigungsverfahren im Detail abzustimmen:

- Ostgiebel: Feuerwehruzugang zum Werkhof
- Zusätzliche Ausgänge aus Fluchttreppenhäusern, wenn erforderlich
- Rückbau der Raum-in-Raum Einbauten (s. Abbildung 49)

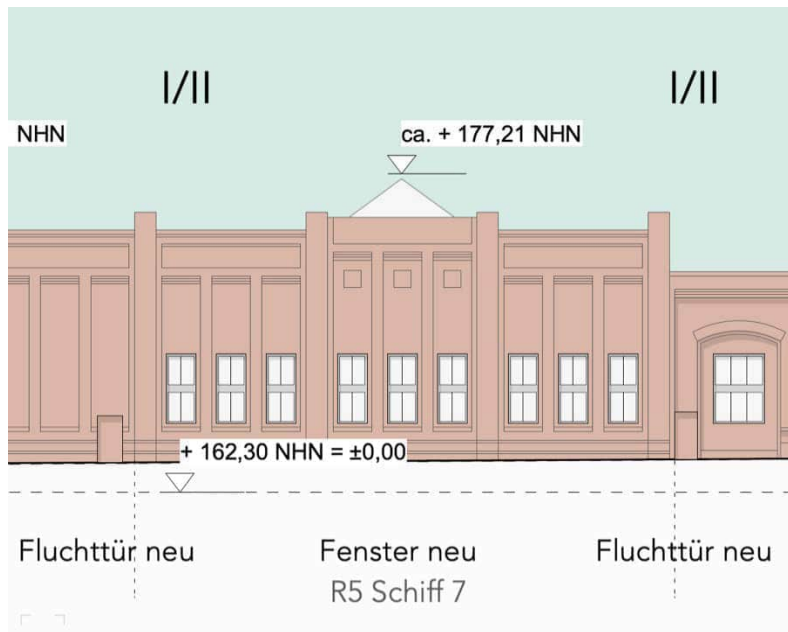


Abb. 58 Westansicht R5 Schiff 7, neue Fenster, coido architects

9.2.5 GE(e) 1.6

Umfasst: R5 Kesselschmiede Schiffe 5/6

R5 Kesselschmiede Schiff 5

Abgestimmt:

- Rückbau des Anbaus an Ostseite
- Zweite Ebene, sowie Trennwände zur Einteilung von Nutzungseinheiten
- Einfügen von Fluchttreppenhäusern mit Ausgang ins Freie zur Kranbahnpassage nach brandschutztechnischer Anforderung (s. Abbildung 49)
- Öffnung der historischen Fensterachsen (sofern keine Blindfenster vorhanden sind) im rechten Bereich sowie Einbau neuer Fensterelemente in Anlehnung an den historischen Zustand bei Anforderung für eine verbesserte natürliche Belichtung. Die bestehende Toröffnung im mittleren Giebelbereich bleibt erhalten.
- Wand zwischen Schiffen 4 und 5: Gezielte Herstellung von Öffnungen entsprechend den neuen nutzungsbedingten Anforderungen, wobei Öffnungen – sofern erforderlich – bis zur Häufigkeit in jeder Achse angeordnet werden können. Je Achse ist eine maximale Öffnungsbreite von bis zu ca. 3,00 m zulässig; nicht erforderliche Achsen bleiben geschlossen. Die Ausbildung erfolgt in Anlehnung an bauzeitliche Öffnungen innerhalb der vorhandenen Blend- bzw. Segmentbögen. Die neuen Eingriffe sind als zeitgenössische Ergänzungen klar ablesbar und in einem verträglichen Maß auszuführen.
- Wand zwischen Schiffen 5 und 6: Herstellung von Durchgängen entsprechend den nutzungsbedingten Anforderungen, wobei Durchgänge – sofern erforderlich – in

jeder Achse angeordnet werden können. Lage und Ausbildung der Durchgänge orientieren sich an bauzeitlichen Öffnungen innerhalb der vorhandenen Blend- bzw. Segmentbögen. Der Umfang der Öffnungen ist auf das notwendige Maß zu beschränken; nicht erforderliche Achsen bleiben geschlossen. Die neuen Eingriffe sind als zeitgenössische Ergänzungen klar ablesbar und in einem verträglichen Maß auszuführen.

Im weiteren Baugenehmigungsverfahren im Detail abzustimmen:

- Rückbau der Raum-in-Raum Einbauten (s. Abbildung 49)

R5 Kesselschmiede Schiff 6

Abgestimmt:

- Westgiebel: Einfügen von Fenstern zur Belichtung und Zugang in einem verträglichen Maß b= maximal ca. 3,00 m innerhalb der Blendbögen/ Segmentbögen (s. Abbildung 54)
- Zweite Ebene, sowie Trennwände zur Einteilung von Nutzungseinheiten
- Einfügen von Fluchttreppenhäusern mit Ausgang ins Freie bzw. zum Werkhof nach brandschutztechnischer Erfordernis (s. Abbildung 49)
- Ostgiebel: Öffnung der historischen Fensterachsen (sofern keine Blindfenster vorhanden sind) im rechten Bereich sowie Einbau neuer Fensterelemente in Anlehnung an den historischen Zustand bei Erfordernis für eine verbesserte natürliche Belichtung. Die bestehende Toröffnung im mittleren Giebelbereich bleibt erhalten.
- Wand zwischen Schiffen 6 und 7: Gezielte Herstellung von Öffnungen zum Werkhof II entsprechend den neuen nutzungsbedingten Anforderungen, wobei Öffnungen – sofern erforderlich – bis zur Häufigkeit in jeder Achse angeordnet werden können. Je Achse ist eine maximale Öffnungsbreite von bis zu ca. 3,00 m zulässig; nicht erforderliche Achsen bleiben geschlossen. Die neuen Eingriffe sind als zeitgenössische Ergänzungen klar ablesbar und in einem verträglichen Maß auszuführen.

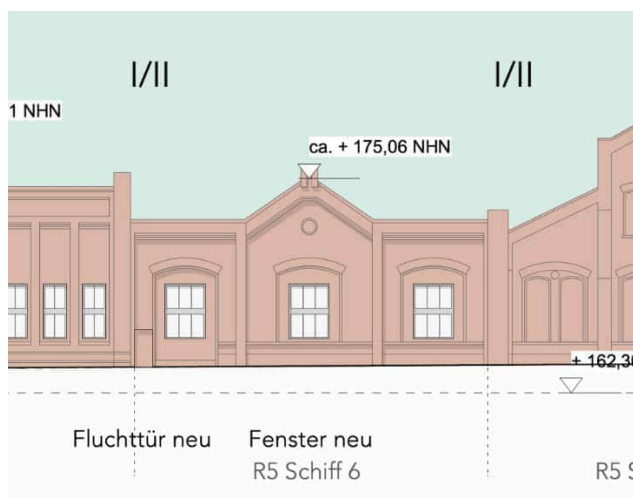


Abb. 59 Westansicht R5 Schiff 6, neue Fenster, coido architects

Im weiteren Baugenehmigungsverfahren im Detail abzustimmen:

- Rückbau der Raum-in-Raum Einbauten (s. Abbildung 49)

9.2.6 GE(e) 2

Umfasst: R4 Lokschuppen und R6 Blechbiegerei

R4 Lokschuppen

- *Bisher keine Abstimmung*

R6 Blechbiegerei

- *Abriss des Bürogebäudes, um in einem Neubau eine Durchfahrt zur neuen Werkstraße zu schaffen (s. Abbildung 55)*
- *Aufnehmen historischer Proportionen und Materialität im Neubau, jedoch eindeutig vom Bestand abgesetzt*

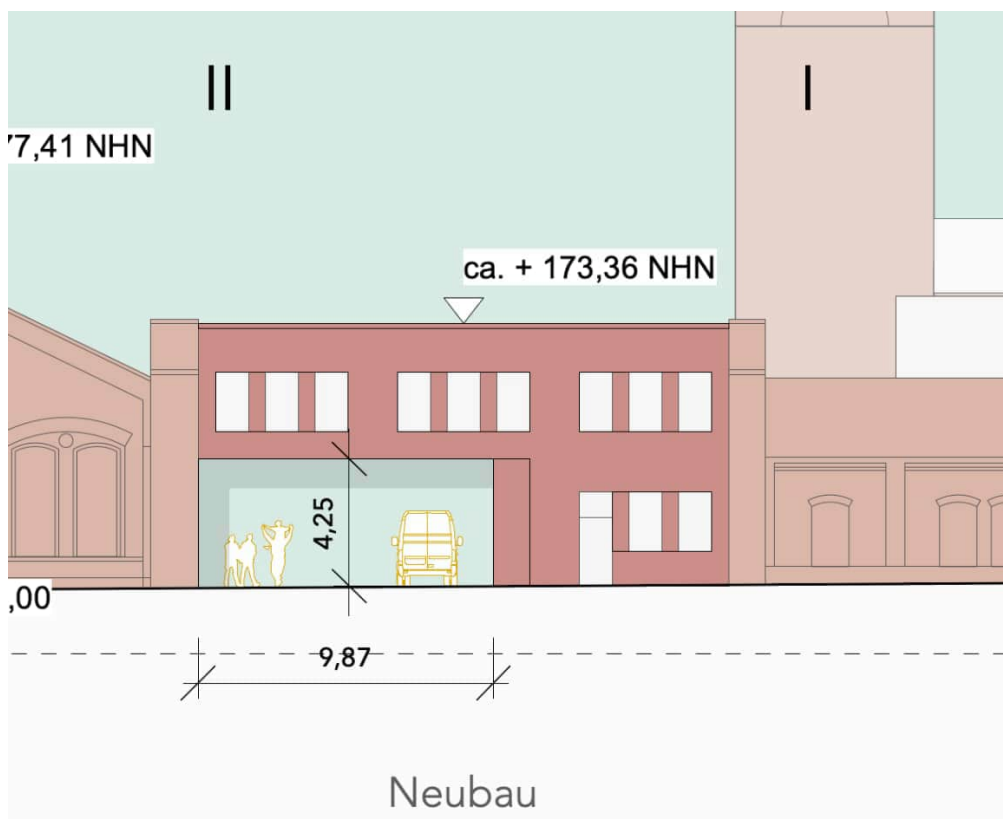


Abb. 60 Westansicht R6, Durchfahrt durch Neubau, coido architects

9.2.7 GE(e) 3.1

Umfasst: R7 Gesenklager

R7 Gesenklager

Abgestimmt:

- Teilrückbau der nördlichen drei Achsen auf Tragstruktur für neue Zufahrt (s. Abbildung 56)
- In Teilbereichen zweite Ebene, sowie ggf. Trennwände zur Einteilung von Nutzungseinheiten
- Einfügen von Fluchttreppenhäusern mit Ausgang ins Freie nach brandschutztechnischer Erfordernis (s. Abbildung 49)

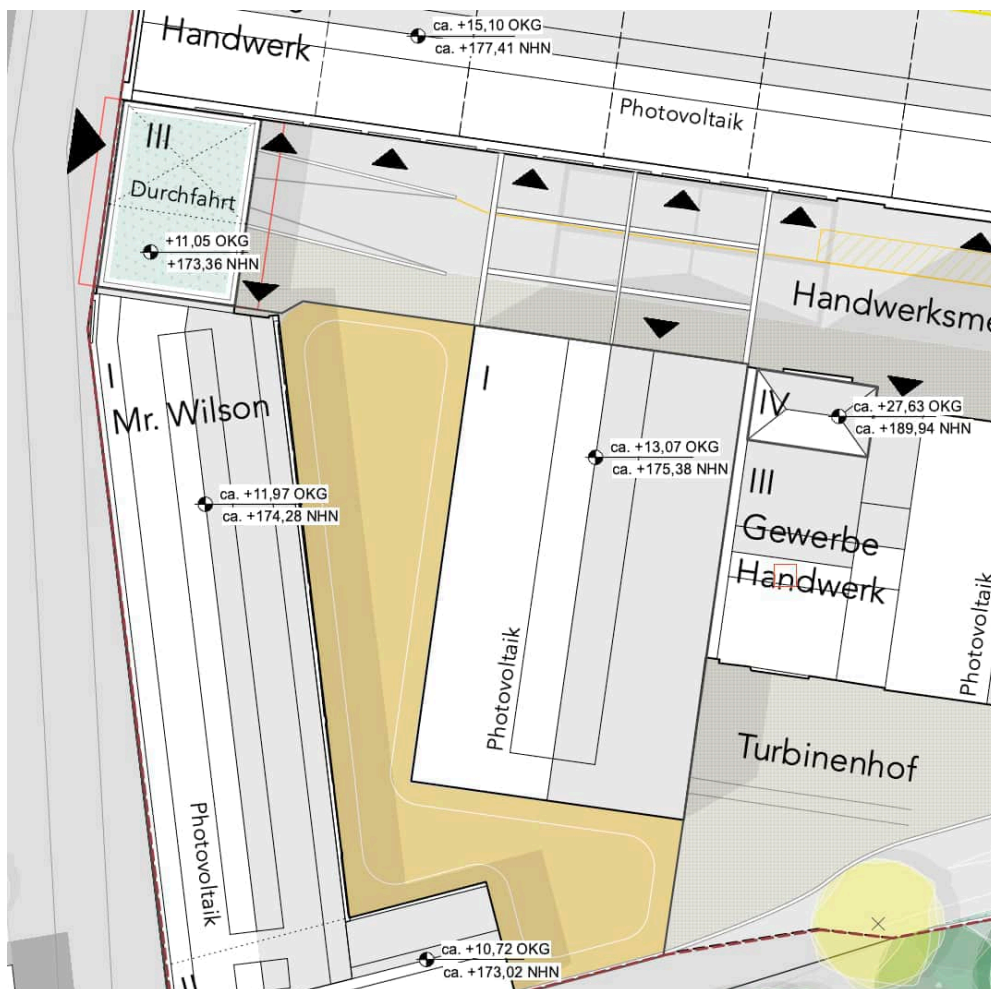


Abb. 61 Dachaufsicht R7 mit Tragstruktur über neuer Zufahrt, coido architects

9.2.8 GE(e) 3.2

Umfasst: R8 Turbinenhaus und R3 Pförtnerhaus Süd

R8 Turbinenhaus

- Bisher keine Abstimmung

R3 Pförtnerhaus Süd

- Abriss für MIV- Zufahrt zum Parkhaus

9.2.9 GE(e) 5.1

Umfasst: R1 Hammerschmiede Schiff 0

R1 Hammerschmiede Schiff 0

Abgestimmt:

- In Teilbereichen ggf. zweite Ebene, sowie ggf. Trennwände zur Einteilung von Nutzungseinheiten
- Zusätzliche Ausgänge aus Fluchttreppenhäusern, wenn erforderlich

Im weiteren Baugenehmigungsverfahren im Detail abzustimmen:

- Konzeptabhängig Öffnung der Wand zwischen Halle und Bürotrakt
- Abbruch von untergeordneten Einbauten

9.2.10 GE(e) 5.2

Umfasst: R1 Hammerschmiede Schiffe 1/2/3/4/5

R1 Hammerschmiede Schiff 1 – Kulturpassage

Abgestimmt:

- Rückbau auf Tragstruktur außer in den ersten drei nördlichen Achsen (s. Abbildung 57)
- Nordgiebel: Öffnung für Durchfahrt in Rasterschema und Fensterflucht jeweils für Fahrbahn (bxh= ca. 3,27 x 5,13 m) und Gehweg (bxh= ca. 6,57 x 5,13 m) (s. Abbildung 58)
- Südgiebel: Abbruch der Fassade, nur die Tragstruktur bleibt erhalten

- Erhalt der übrigen Fassade und dahinterliegender Räume im westlichen Bereich (EG/1.OG) bzw. auf ganzer Breite über der Durchfahrt (2.OG) (s. Abbildungen 59 und 60)
- Erhalt des Krans auf Laufkranführung
- Schienen werden im Bodenbelag integriert
- Erhalt von weiteren kleineren Produktionsspuren (ggf. auch aus anderen Schiffen) sofern sinnvoll integrierbar
- Wand zwischen Schiffen 1 und 2: Einbau neuer Fensterelemente im Bereich von ohnehin nicht mehr erhaltenen historischen Wänden bzw. bestehender Öffnungen in Anlehnung an den historischen Zustand bei Erfordernis für eine verbesserte natürliche Belichtung (s. Bauphasenplan RoomWit Abb.61)

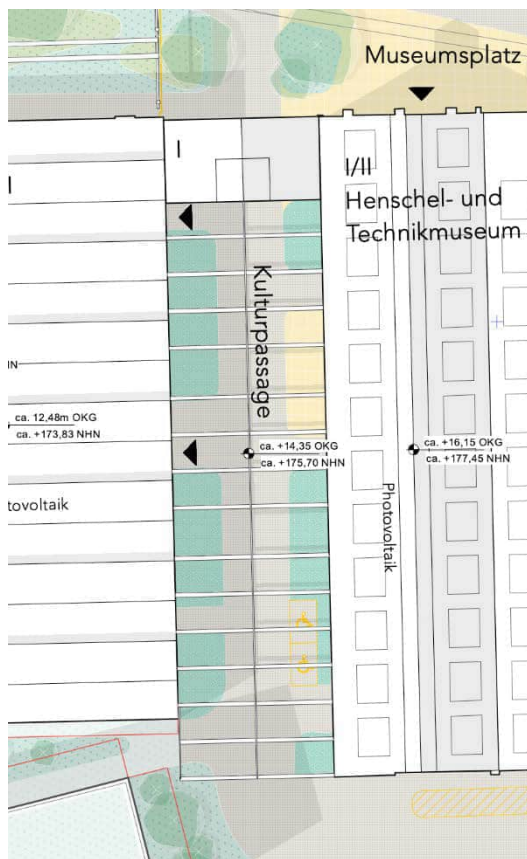


Abb. 62 Dachaufsicht R1 Schiff 1, Kulturpassage, coido architects

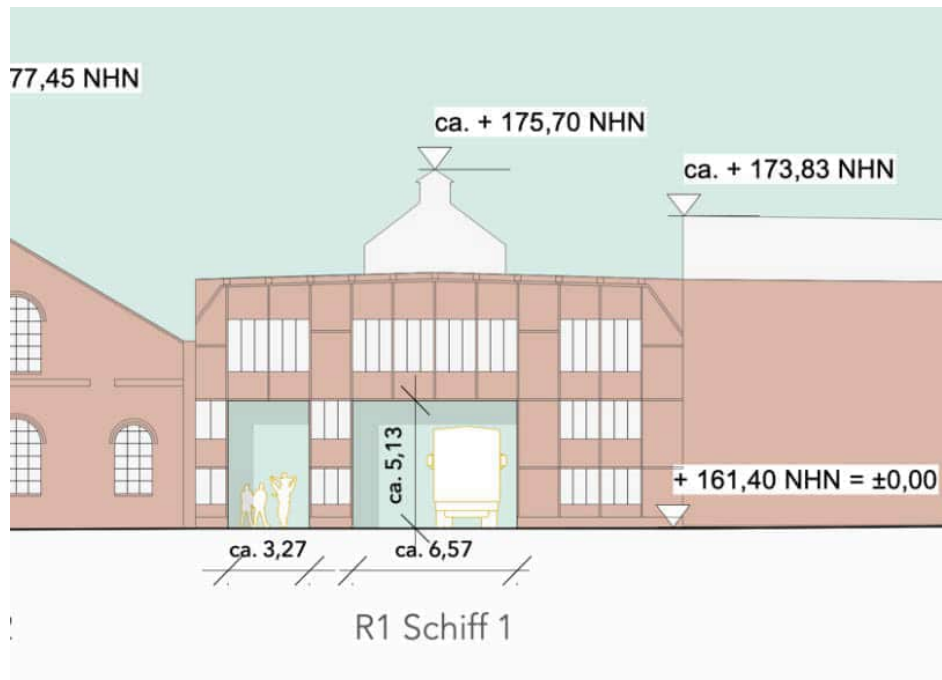


Abb. 63 Nordansicht R1 Schiff 1, coido architects

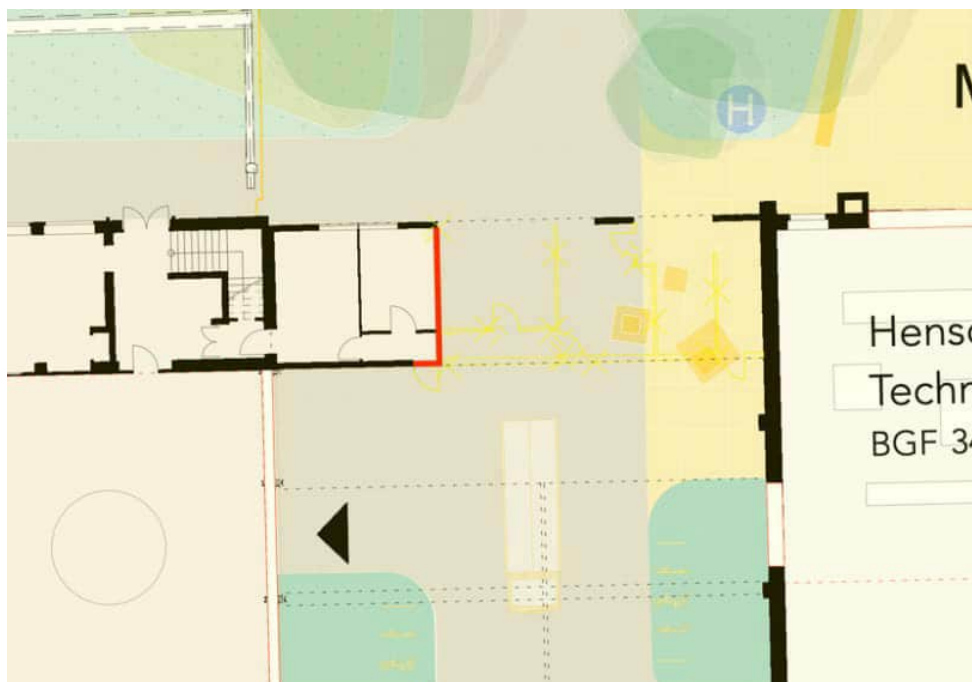


Abb. 64 Grundriss Erdgeschoss R1 Schiff 1, coido architects

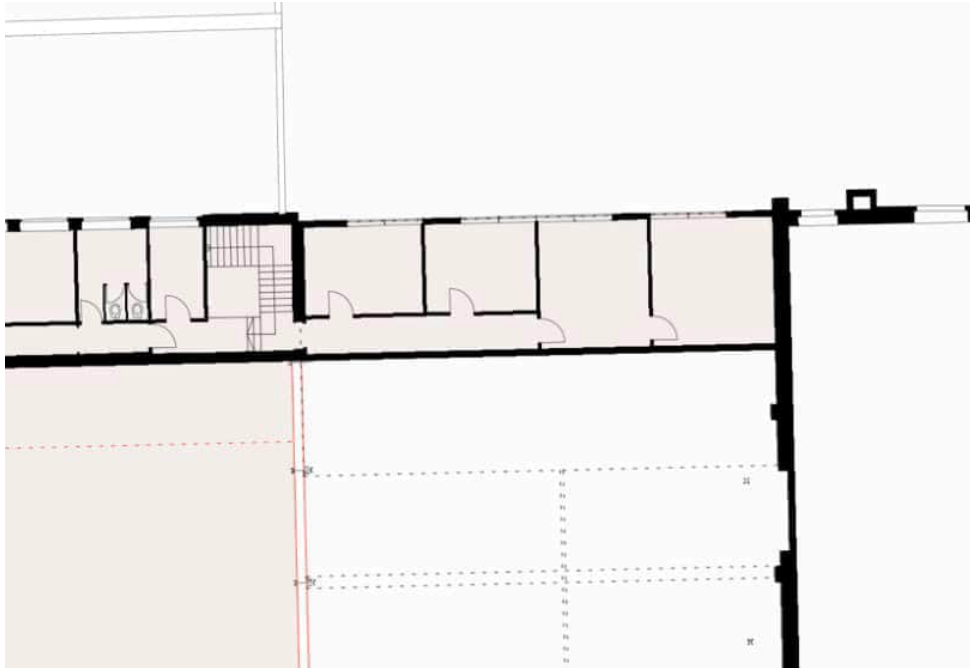


Abb. 65 Grundriss 2. Obergeschoss R1 Schiff 1, coido architects

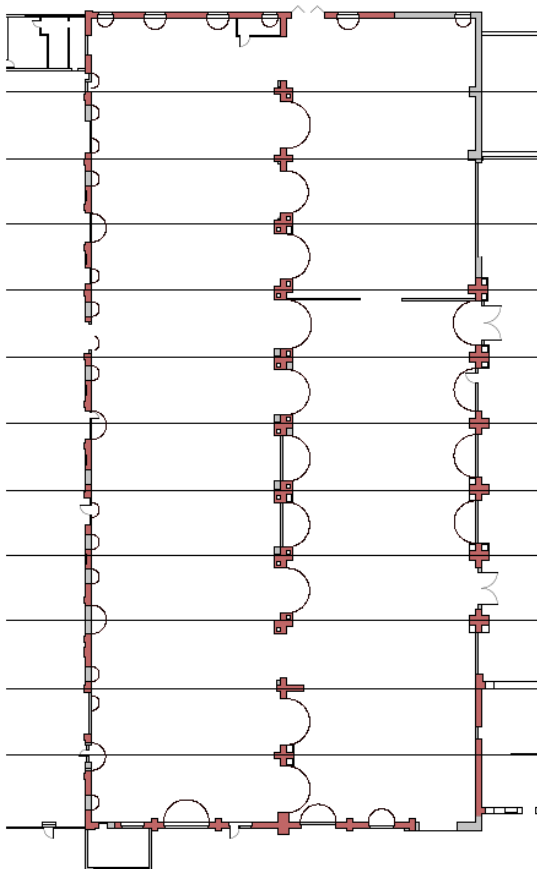


Abb. 66 R1 Schiffe 2 und 3, Bauphasenplan, RoomWit

R1 Hammerschmiede Schiffe 2 und 3 – Henschel- und Technikmuseum

Abgestimmt:

- Nordgiebel: Eingang zum Museum als zeitgemäße Ergänzung in Übereinstimmung mit der historischen Fassadenstruktur; möglichst im nicht mehr original erhaltenen östlichen Bereich der Fassade von Schiff 3 oder Nutzung des bestehenden Tores in Schiff 3 (s. Abbildung 62)
- In Teilbereichen zweite Ebene, sowie ggf. Trennwände zur Einteilung von Nutzungseinheiten
- Einfügen von Fluchttreppenhäusern mit Ausgang ins Freie nach brandschutztechnischer Anforderung
- Rückbau der Anbauten von 1971/72 an der Südseite

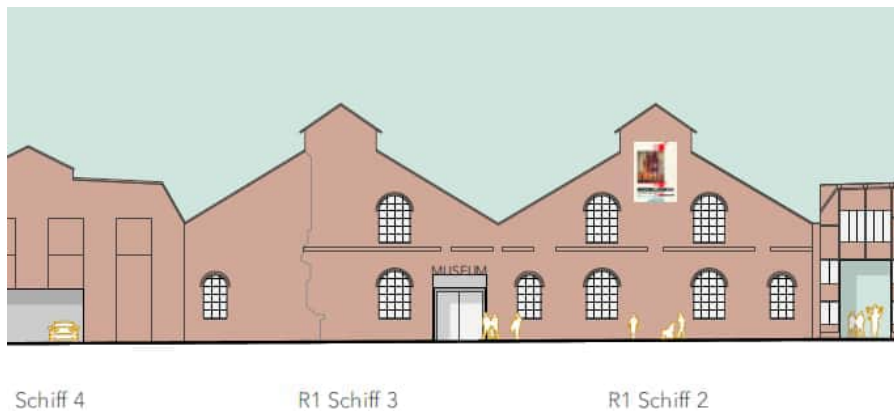


Abb. 67 Nordansicht R1 Schiffe 2 und 3, Eingang Museen, coido architects

R1 Hammerschmiede Schiffe 4 und 5 – Mobilitätshub

Abgestimmt:

- Rückbau der Anbauten von 1971/72 an der Südseite
- Freilegung der Nordfassade durch Abbruch LH
- Nordgiebel: Zufahrt zum Mobilitätshub b x h = ca. 6,68 m x 3,50 m (s. Abbildung 63)
- Eingestellte rückbaubare Parkpalette mit geringem Eingriff in den Bestand
- Einfügen von Fluchttreppenhäusern mit Ausgang ins Freie nach brandschutztechnischer Anforderung

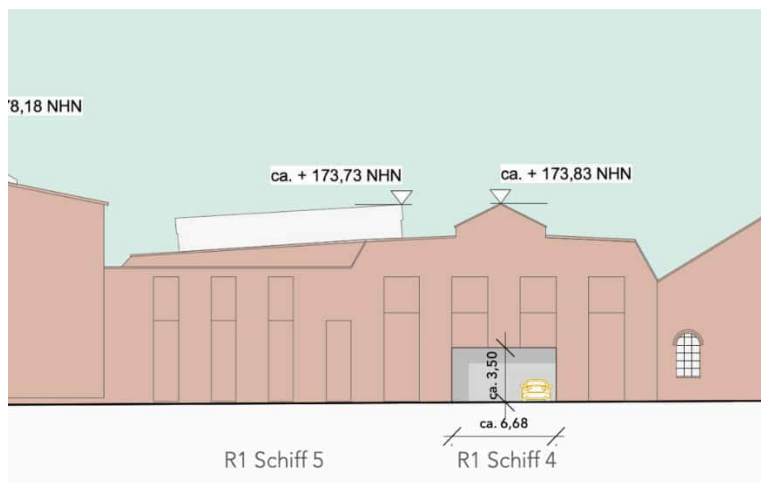


Abb. 68 Nordansicht R1 Schiffe 4 und 5, Zufahrt Parkhaus, coido architects

9.2.11 GE(e) 5.3

Umfasst: R1 Hammerschmiede Schiffe 6/7

R1 Hammerschmiede Schiffe 6 und 7

Abgestimmt:

- Westseite Schiff 7: Erschließungsfuge b= 5,50 m mit Erhalt der Tragstruktur (s. Abbildung 64)
- Freilegung der Nordfassade durch Abbruch LH
- Nord- und Südgiebel unterbrochen im Bereich der Fuge
- Zweite Ebene, sowie Trennwände zur Einteilung von Nutzungseinheiten
- Einfügen von Fluchttreppenhäusern mit Ausgang ins Freie zur Fuge nach brand-schutztechnischer Erfordernis
- Ostseite: Ergänzung einer neu ablesbaren Fassade zur Erschließung und Belichtung als Hommage an die historische Fassade hinsichtlich der Fachwerk-Gliederung und Materialität (s. Abb. 65)

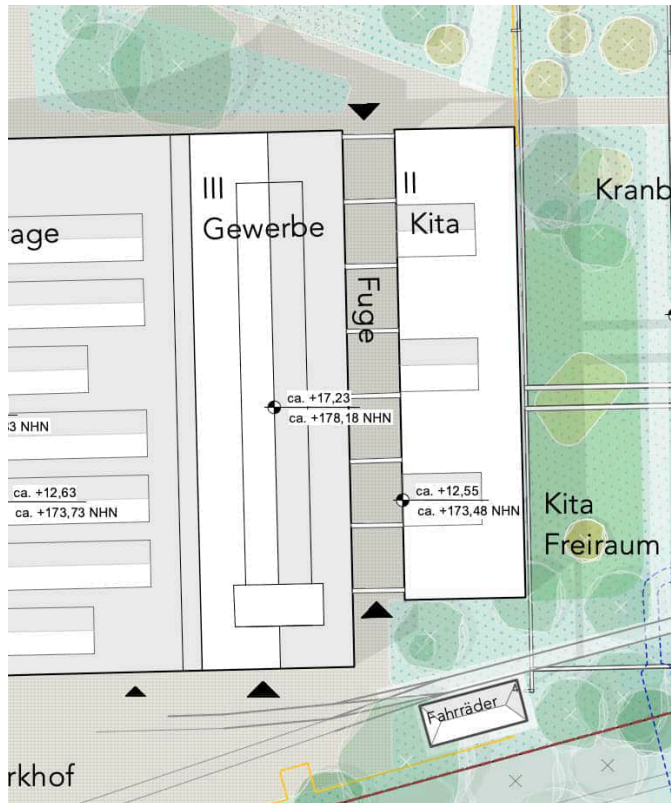


Abb. 69 Dachaufsicht R1 Schiffe 6 und 7 mit Fuge, coido architects



Abb. 70 Dachaufsicht R1 Schiffe 6 und 7 mit Fuge, coido architects

9.2.12 GE(e) 7/ MU1

Umfasst: R10 Vorbereitungshalle

R10 Vorbereitungshalle

Abgestimmt:

- Ergänzung der unterbrochenen Oberlichtbänder in Anlehnung an den bauzeitlichen Zustand (s. Abbildung 66)
- In Teilbereichen zweite Ebene, sowie Trennwände zur Einteilung von Nutzungseinheiten
- Erhalt bauzeitlicher Fenster in Abhängigkeit von ihrem Erhaltungszustand. Nutzungsbedingte Anforderungen können im Einzelfall alternative Lösungen erforderlich machen. Als Erhalt gilt auch die Ausbildung einer zweiten Ebene, z. B. durch Belassen des historischen Fensters mit Sprossenteilung (zustandsabhängig auch ohne Verglasung) und Einbau eines dahinterliegenden neuen Innenfensters mit energetischer Funktion.
- Nicht bauzeitliche Bestandsfenster können zur Verbesserung der Belichtung ausgetauscht, bei gleichzeitigem Erhalt der historischen Anmutung. Die Ausführung erfolgt in Anlehnung an die ursprüngliche Teilung, Materialität und Farbgebung.
- Wiederherstellung historischer Fensteröffnungen (sofern keine Blindfenster vorhanden) entsprechend den nutzungsbedingten Anforderungen und Einbau neuer Fenserelemente in Anlehnung an den historischen Zustand
- Zusätzliche Ausgänge aus Fluchttreppenhäusern, wenn erforderlich; die genaue Position der erforderlichen Öffnungen ist teilweise noch abzustimmen.



Abb. 71 Dachaufsicht R10, Oberlichter, coido architects

9.2.13 MU 2.3

Umfasst: R18 Pförtnerhaus Nord

R18 Pförtnerhaus Nord

- Bisher keine Abstimmung, Erhalt

9.2.14 MU 3

Umfasst: R15 Trafostation

R15 Trafostation

- Bisher keine Abstimmung

9.2.15 MU 5

Umfasst: R5 Kesselschmiede Schiffe 8/9/10 und R11 Verwaltungsgebäude inkl. ehemaliger Mitarbeiterzugang

R5 Kesselschmiede Schiff 8

Abgestimmt:

- Zweite Ebene, sowie Trennwände zur Einteilung von Nutzungseinheiten
- Einfügen von Fluchttreppenhäusern mit Ausgang ins Freie/ zum Werkhof nach brand-schutztechnischer Erfordernis (s. Abbildung 49)
- Ostgiebel: Öffnung der historischen Fensterachsen (sofern keine Blindfenster vorhanden sind) sowie Einbau neuer Fensterelemente in Anlehnung an den historischen Zustand an der linken und rechten Giebelseite bei Erfordernis für eine verbesserte natürliche Belichtung – alternativ nur Austausch bestehender nicht bauzeitlicher Fenster. Die bestehende Toröffnung im mittleren Giebelbereich bleibt erhalten.

Im weiteren Baugenehmigungsverfahren im Detail abzustimmen:

- Westgiebel/ Ostgiebel: ggf. Öffnung für PKW- Zufahrt, falls weiteres Parkhaus erforderlich
- Rückbau der Raum-in-Raum Einbauten (s. Abbildung 1)

R5 Kesselschmiede Schiff 9 – Schaupassage

Abgestimmt:

- Westgiebel: Vorschlag eines Durchgangs mit drei Öffnungen b_xh= ca. 1,80 x 3,40 m im mittleren Feld im Bereich zwischen Lisenen (basilikale Anmutung mit jeweils Dreigliederung beibehalten) (s. Abbildung 67)
- Ostgiebel: Öffnen der zwei noch ablesbaren Toröffnungen in 1. und 2. Achse und Schließung linkes Fenster; überformtes Tor (ehem. 3. und 4. Achse) Bestandsöffnung nicht verändern (s. Abbildung 68)
- Nordfassade zum Hof: Schaffung eines Durchgangs b= ca. 2,20 m innerhalb der Blendbögen/ Segmentbögen (s. Abbildung 69)
- Schienen werden im Bodenbelag integriert
- Erhalt zweier Kräne auf Laufkranführung
- Erhalt von weiteren kleineren Produktionsspuren (ggf. auch aus anderen Schiffen) sofern sinnvoll integrierbar
- Wand zwischen Schiffen 9 und 10: Gezielte Herstellung von Öffnungen entsprechend den neuen nutzungsbedingten Anforderungen, wobei Öffnungen – sofern erforderlich – bis zur Häufigkeit in jeder Achse angeordnet werden können. Je Achse ist eine maximale Öffnungsbreite von bis zu b= ca. 2,20 m zulässig; nicht erforderliche Achsen bleiben geschlossen. Die Ausbildung erfolgt in Anlehnung an bauzeitliche Öffnungen innerhalb der vorhandenen Blend- bzw. Segmentbögen. Die neuen Eingriffe sind als zeitgenössische Ergänzungen klar ablesbar und in einem verträglichen Maß auszuführen.

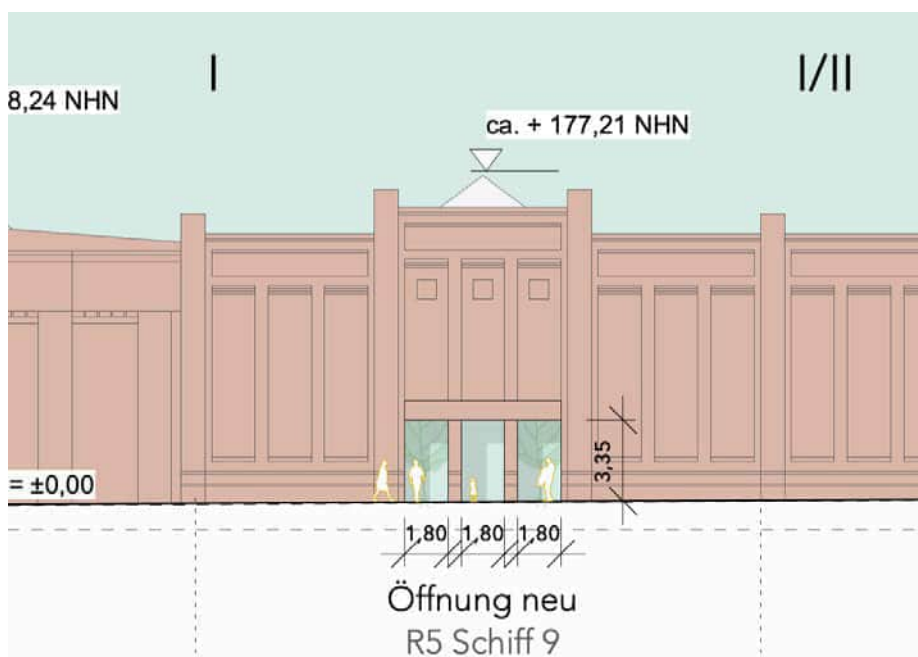


Abb. 72 Westansicht R5 Schiff 9, coido architects

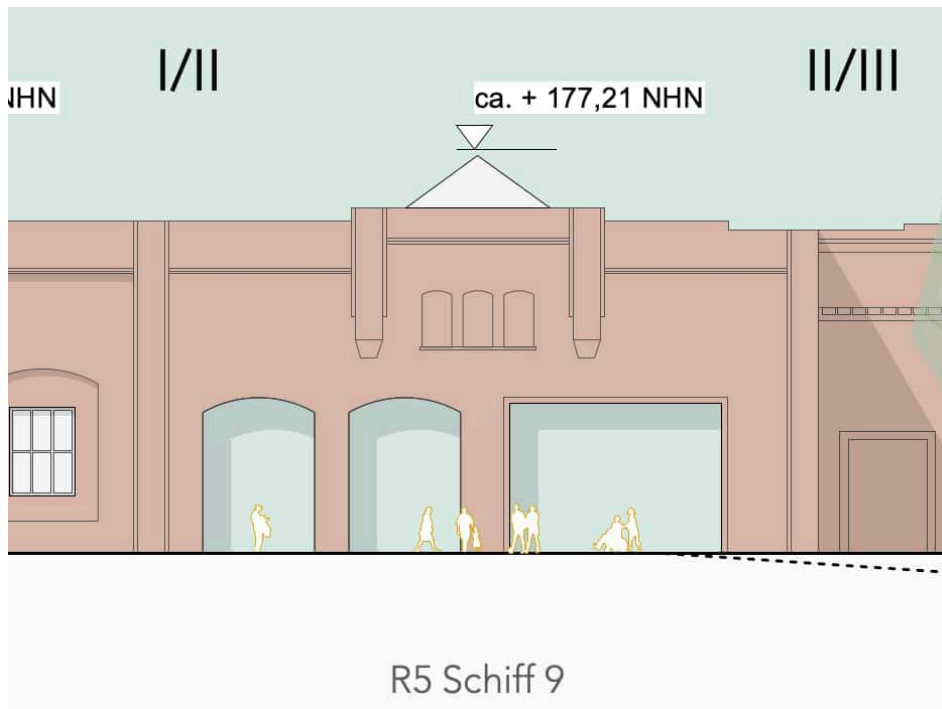


Abb. 73 Ostansicht R5 Schiff 9, coido architects

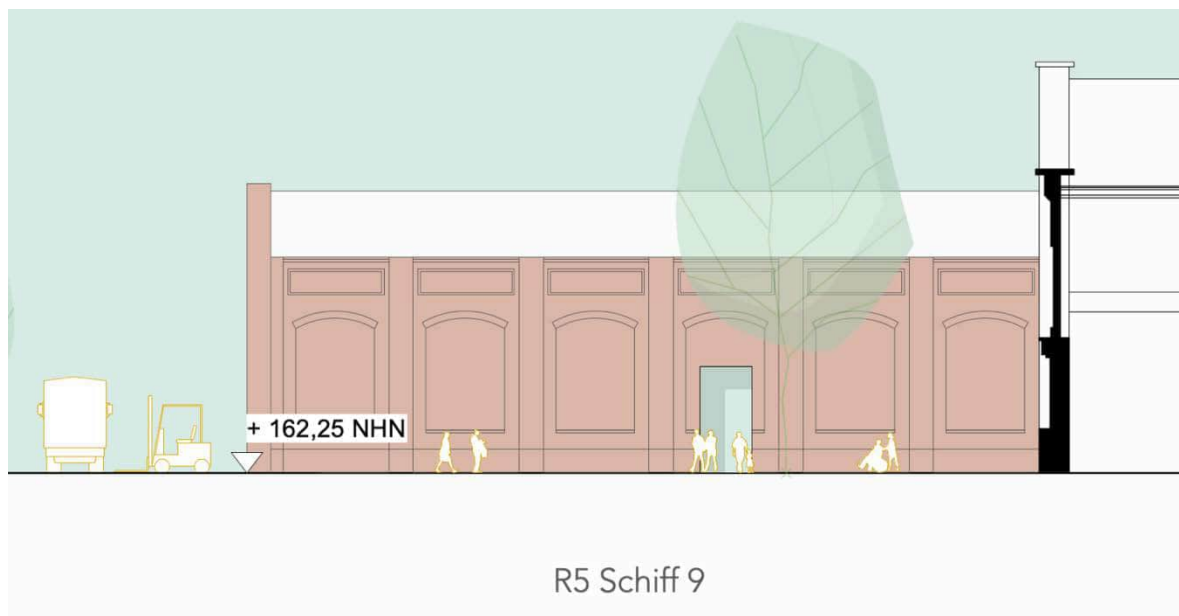


Abb. 74 Nordansicht R5 Schiff 9, coido architects

Im weiteren Baugenehmigungsverfahren im Detail abzustimmen:

- Dach: Wiederherstellung des historischen Oberlichtes und der Dachfenster in nördlicher Dachschräge gem. bauzeitlichem Zustand, zusätzliches Einbringen von Dachfenstern im südlichen Bereich, um ausreichende Belichtung und Entrauchung sicherzustellen (s. Abbildung 70)
- Teilweise Rückbau der Raum-in-Raum Einbauten (s. Abbildung 49)

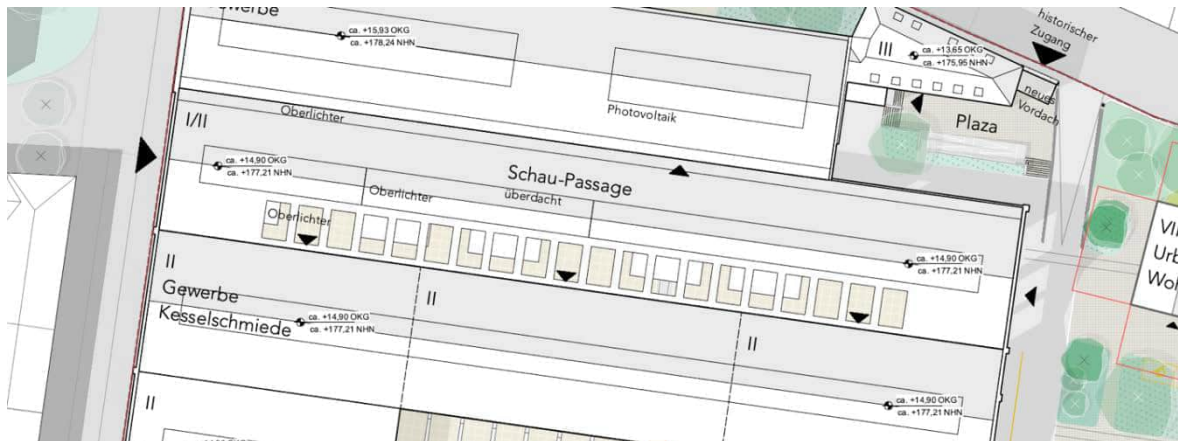


Abb. 75 Dachaufsicht R5 Schiff 9, Oberlichter im Dach, coido architects

R5 Kesselschmiede Schiff 10

Abgestimmt:

- Zweite Ebene, sowie Trennwände zur Einteilung von Nutzungseinheiten
- Einfügen von Fluchttreppenhäusern mit Ausgang ins Freie nach brandschutztechnischer Erfordernis (s. Abbildung 49)
- Nordfassade: Gezielte Herstellung von Öffnungen innerhalb von Blindfeldern entsprechend den neuen nutzungsbedingten Anforderungen, wobei Öffnungen – sofern erforderlich – bis zur Häufigkeit in jeder Achse angeordnet werden können. Je Achse ist eine maximale Öffnungsbreite von bis zu $b = \text{ca. } 2,20 \text{ m}$ zulässig mit Abstand zu bestehenden Versprünge; nicht erforderliche Achsen bleiben geschlossen. Die Ausbildung erfolgt in den Feldern zwischen den Lisenen. Die neuen Eingriffe sind als zeitgenössische Ergänzungen klar ablesbar und in einem verträglichen Maß auszuführen (s. Abbildung 71).

Im weiteren Baugenehmigungsverfahren im Detail abzustimmen:

- Zusätzliche Ausgänge aus Fluchttreppenhäusern, sofern erforderlich



Abb. 76 Nordansicht R5 Schiff 10, neue Fenster, coido architects

R11 Verwaltungsgebäude

- Bisher keine Abstimmung

Ehemaliger Mitarbeiterzugang an R11

Abgestimmt:

- Rückbau der 1960er/70er Bauteile, wie Vermauerung der Tor- und Portalöffnung
- Portal Mitarbeiterzugang: Beibehalten der Öffnungsmaße von 1922 und der nachvollziehbaren Bestandswände/-pfeiler und des Sturzes (s. Abbildung 72)
- Vordach als Stahlkonstruktion mit Formensprache in Anlehnung an historische Situation als zeitgemäße Ergänzung des Baudenkmals (s. Abbildung 73)
- Toreinfahrt: Beibehalten der Öffnungsmaße von 1922 und der nachvollziehbaren Bestandswände/-pfeiler (s. Abbildung 72)
- Erhalt der historischen Treppe mit beidseitiger Mauerwange (s. Abbildung 73)
- Anschluss neuer Stützwand zwischen Gehweg und Fahrbahnrampe mit Fuge zum historischen Tor und Durchgang (s. Abbildung 74)

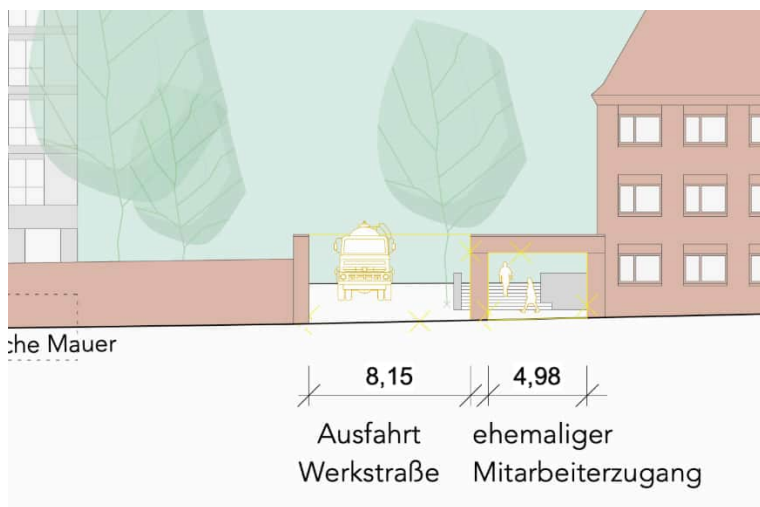


Abb. 77 Nordansicht ehemaliger Mitarbeiterzugang und Ausfahrt Werkstraße, coido architects



Abb. 78 Perspektivskizze ehemaliger Mitarbeiterzugang und Ausfahrt Werkstraße, coido architects

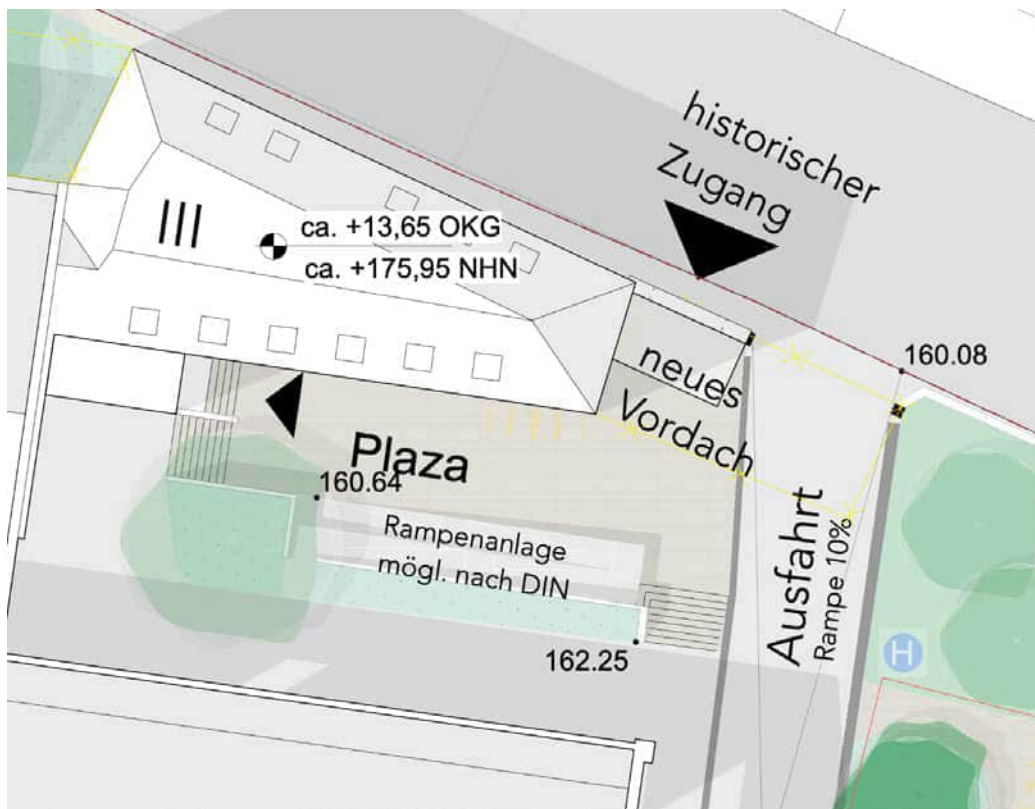


Abb. 79 Plaza zwischen R5 Schiff 9 und R11, optionale barrierefreie Rampenanlage, coido architects

Im weiteren Baugenehmigungsverfahren im Detail abzustimmen:

- optional barrierefreie Erschließung im Bereich zwischen R5 Schiff 9 und R11 durch eine Rampenanlage. Integration in die historische Geometrie der Anlage, aber Eingriffe in die Stützmauer in Teilbereichen nötig (s. Abbildung 74)

9.2.16 Weitere Anlagen

Umfasst: R17 Scherenhaus und Kranbahnen RK1/ RK2/ RK3

R17 Scherenhaus

- Erhalt

Kranbahn RK1

Abgestimmt:

- Einkürzen der Stützen im Bereich MU 2.2 während der Bauzeit
- Nach Baufertigstellung Wiedereinsetzen der eingekürzten Stützen über dem Dach
- Bei Querschnittsverlust an den Stützenanschlüssen ggf. temporäre Ertüchtigung mit Laschen notwendig

Kranbahn RK2

Abgestimmt:

- Teilabbruch im Bereich MU 2.3
- Erhalt der Brücke: Verschiebung in den Bereich, der erhalten wird

Kranbahn RK3

- Erhalt

Krane

- Gemäß seitens des Vorhabenträgers durchgeführten mit dem LfDH und der UDB abgestimmten bauforschenden Untersuchung haben folgende Kräne einen hohen Denkmalwert und sind zu erhalten:
 - o R1 Schiff 2+3, DEMAG, n/a
 - o R5 Schiff 3 (Westgiebel), TAKRAF, 1982
 - o R7 Henschel-Werke, 1922
 - o R10 Beck+ Henkel, 1922

Bei Erfordernis ist eine „Verlagerung“ denkbar und abzustimmen. Darüber hinaus werden die bestehenden Kräne in den erlebbaren „Passagen“ R5 Schiff 4+9 und R1 Schiff 1 erhalten.

9.3 Bodendenkmalpflege

Auf dem Areal befindet sich die denkmalgeschützte Gesamtanlage „Hammerschiede“ (ehem. Henschel-Werk Rothenditmold). Die nachfolgenden, obertägig nicht mehr erhaltene Teile der Industrieanlage, sind als Bodendenkmal gem. § 2 Abs. 2 HDSchG eingetragen.

Rothenditmold 004

ehemaliges Kesselhaus der Henschel-Werke
UTM 32U-Bezug: 533810 // 5685909

Rothenditmold 005

ehemalige Kraft- und Lichtsignale sowie Kohlebunker der Henschel-Werke
UTM 32U-Bezug: 533497 // 5685830

Im Rahmen der Bauausführung ist in den benannten Bereichen mit dem Auffinden Fundamenten, technischen Anlagen usw. zu rechnen. Im Bereich des vorliegenden Bodendenkmals werden vor Beginn der Baumaßnahmen archäologische Prospektionen und ggf. anschließende Ausgrabungen zur Dokumentation gem. § 18 Abs. 5 HDSchG notwendig. Grundsätzlich bedarf die Zerstörung von Bodendenkmälern gemäß § 18 HDSchG einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung.

10 INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

10.1 Art der baulichen Nutzung

Im Zuge der Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung sind die umgebenden Realnutzungen sowie die umgebenden planungsrechtlichen Bestände zur sachgerechten Abwägung heranzuziehen. Die Festsetzung von Baugebieten nach §§ 2 – 11 BauNVO hat unter dem Gebot einer sach- und fachgerechten Abschichtung zur Würdigung von Schutzbedürfnissen unter- und zueinander zu erfolgen. Für die vorliegende Bauleitplanung ist dieser städtebauliche Trennungsgrundsatz von besonderer Bedeutung, da die Flächen des Plangebietes selbst, als auch die umgebenden Gebiete, von vielfältigen Nutzungen und Schutzansprüchen geprägt sind.

10.1.1 Urbane Gebiete gemäß § 6a BauNVO

Zur geordneten städtebaulichen Entwicklung im Einklang mit den Zielen und Zwecken der Planung wird als Art der baulichen Nutzung grundlegend die Ausweisung von Urbanen Gebieten (MU) gemäß § 6a BauNVO verfolgt. Gleichsam berücksichtigt der gewählte immissionsschutzrechtlich robuste Gebietstypus auch die emittierenden Nutzungen und Betriebe im unmittelbaren Umfeld.

Urbane Gebiete dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Die Nutzungsmischung muss nicht gleichgewichtig sein. Beschränkungen des Wohnraumumfanges sind dahingehend nicht vorgesehen. Die Errichtung von Wohngebäuden ist somit gemäß § 6a Abs. 2 Nr. 1 BauNVO zulässig. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Regionalplan Nordhessen 2009 als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe – Bestand“ dargestellt. In diesen Bereichen kommen der Sicherung und Weiterentwicklung gewerblich geprägter Nutzungsstrukturen eine besondere Bedeutung zu. Entgegenstehende raumbedeutsame Nutzungen sind grundsätzlich ausgeschlossen, soweit sie den vorrangigen Funktionen des Gebietes widersprechen. Insbesondere ist der nicht großflächige Einzelhandel mit zentrenrelevanten Sortimenten rechtsverbindlich auszuschließen, sobald sich eine Agglomeration von verschiedenen, auch kleinen Einzelhandelsbetrieben abzeichnet, die nicht nur unwesentlich Auswirkungen auf die Ziele des Regionalplans haben würden.

Eingeschränkte Zulässigkeit von Einzelhandel

Einzelhandelsbetriebe werden gemäß Festsetzung nach § 1 Abs. 5 BauNVO nur ausnahmsweise zugelassen. Damit wird der grundsätzliche Vorrang von Industrie- und Gewerbenutzungen im Sinne der regionalplanerischen Festlegung gewahrt, eine dem regionalplanerischen Zielen zuwiderlaufende Agglomeration verhindert sowie die zentralen Versorgungsbereiche der Stadt gestärkt. Die allgemeine Zweckbestimmung des § 6a Abs. 1 BauNVO wird gewahrt. Die Zulassung im Wege der Ausnahme nach § 31 Abs. 1 BauGB ist aus dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit dem gänzlichen Ausschluss nach § 1 Abs. 5 BauNVO vorzuziehen, da die städtebauliche Zielsetzung auch auf diesem Weg gewahrt werden kann, ohne das Entwicklungsinteresse gänzlich einzuschränken.

Die ausnahmsweise Zulässigkeit ermöglicht lediglich eine funktionale Ergänzung untergeordneter Art, insbesondere zur Versorgung der im Gebiet ansässigen Beschäftigten sowie der künftigen Wohnnutzungen, ohne dass dem Gebiet eine eigenständige einzelhandelsrelevante Versorgungsfunktion zugewiesen wird.

Die ausnahmsweise Zulassung ist zudem an den Nachweis der Standort- und Auswirkungsverträglichkeit in Bezug auf die zentralen Versorgungsbereiche der Stadt Kassel geknüpft. Damit wird sichergestellt, dass die Ziele der Raumordnung zur Stärkung des zentralörtlichen Systems eingehalten werden sowie eine regionalplanerisch verträgliche Steuerung des Einzelhandels gewährleistet ist. Der Regionalplan Nordhessen fordert ausdrücklich, dass Planungen und Maßnahmen so aufeinander abzustimmen sind, dass keine Funktionsgefährdungen oder wesentlichen Beeinträchtigungen zentralörtlicher Versorgungsstrukturen entstehen.

Da damit im Geltungsbereich die Interessen an Einzelhandel ausreichend Rechnung getragen wurde, erfolgt im GE(e) im Übrigen ein Ausschluss von Einzelhandel (siehe Kap. 10.1.2).

Durch diese restriktive Regelung wird gewährleistet, dass Einzelhandelsbetriebe im Plangebiet nur dann zugelassen werden können, wenn sie weder in Art noch in Umfang geeignet sind, die Funktionsfähigkeit der zentralen Versorgungsbereiche nachhaltig negativ zu beeinträchtigen. Die ausnahmsweise Zulässigkeit dient damit der Einzelfallsteuerung und der städtebaulich verträglichen Feinjustierung der Nutzungsmischung, ohne die übergeordneten Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu konterkarieren. Im Sinne der getroffenen Festsetzung soll die nur ausnahmsweise Zulässigkeit von Einzelhandelsvorhaben ausschließlich derer Überprüfung zur Beurteilung der Auswirkungen auf die zu schützenden, zentralen Versorgungsbereiche aufgrund der Art der vorgesehenen Sortimente, aufgrund der Verkaufsflächengrößen und der damit verbundenen Kaufkraftverlagerungen u.ä. dienen. Hierbei wird darauf hingewiesen, dass der Nachweis in Art und Umfang in Einzelfallentscheidung zu bestimmen ist. Sofern im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens entsprechende Nachweise im vorstehenden Sinne erbracht wurden, wird regelmäßig nichts gegen die Erteilung der Ausnahme sprechen.

Ausschluss von Nutzungen

Für die Urbanen Gebiete wurde auf Grundlage des § 1 Abs. 6 BauNVO festgesetzt, dass die nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen der Vergnügungsstätten nach § 6a Absatz 3 Nr. 1 BauNVO sowie Tankstellen nach § 6a Absatz 3 Nr. 2 BauNVO allgemein unzulässig sind.

Ziel dieser Regelung ist es, die städtebauliche Funktion des Urbanen Gebiets (MU) als durchmischtes, überwiegend dem Wohnen und nicht erheblich störenden gewerblichen Nutzungen dienendes Gebiet zu sichern. Vergnügungsstätten und Tankstellen sind mit der angestrebten Gebietscharakteristik sowie der vorgesehenen Nutzungsmischung aus Wohnen, Büronutzung, kleinteiligem Gewerbe und

ergänzender Infrastruktur nicht vereinbar. Tankstellen und Vergnügungsstätten können aufgrund ihres typischen Publikumsverkehrs, erhöhter Lärmemissionen, nächtlicher Betriebszeiten und verkehrlicher Auswirkungen zu erheblichen Störungen des Wohnumfeldes führen und die angestrebte Aufenthaltsgüte des Gebietes beeinträchtigen. Zur Gewährleistung einer hohen Wohn- und Aufenthaltsqualität, einer verträglichen Nutzungsdurchmischung sowie zur Vermeidung städtebaulicher Konflikte wird daher von der in § 1 Abs. 6 BauNVO eröffneten Möglichkeit, diese Nutzungen auszuschließen, Gebrauch gemacht.

Weiterhin verfolgt der vorgesehene Ausschluss von Bordellen, bordellartigen Betrieben sowie sonstigen Einrichtungen, deren Zweck auf Darstellungen und Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, das Ziel städtebauliche Fehlentwicklungen und Nutzungskonflikte zu unterbinden. Eine vertiefende städtebauliche Begründung ist im Kap. 10.1.2 aufgeführt.

Die vorgesehene Gebietsausweisung dient der Förderung eines lebendigen Stadtquartieres, welches durch seine räumliche Nähe von wichtigen Funktionen wie Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, Kultur und Erholung gekennzeichnet ist, ohne im Sinne dieser gewünschten Nutzungsmischung einen erhöhten Schutzanspruch gegenüber der umgebenden Nachbarschaft zu etablieren.

10.1.2 Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO

Zur geordneten städtebaulichen Entwicklung im Sinne der Zielsetzung werden entlang der südlichen sowie westlichen Plangebietsbereiche Gewerbegebiete (GE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt und diese im Hinblick ihres Störpotenzials sowie hinsichtlich der Nutzbarmachung für Einzelhandel eingeschränkt [GE(e)].

Bei allen planungsrechtlichen Einschränkungen eines Gewerbegebiets muss grundlegend der Gebietscharakter erhalten bleiben. Dies impliziert jedoch nicht, dass sämtliche Arten gewerblicher Nutzungen in einem solchen Gebiet vertreten oder zulässig sein müssen. Vielmehr besteht die Möglichkeit, das Gewerbegebiet hinsichtlich der Nutzungsarten zu regulieren, sofern dies städtebaulich begründbar ist und ausreichend Flächen für die übrigen typischen gewerblichen Nutzungen an anderen geeigneten Standorten innerhalb des Gemeindegebiets zur Verfügung stehen, was im Stadtgebiet des Oberzentrums, beispielhaft im Gewerbepark Kassel-Niederzwehren „Langes Feld“, der Fall ist.

Gemäß Festsetzung sollen die festgesetzten Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen, welche bezüglich ihres Störpotenzials ein „Wohnen“ nicht wesentlich stören. Dem entsprechend sind in den GE(e) nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, welche nach ihrem Störgrad im urbanen Gebiet gemäß § 6a BauNVO zulässig wären. Gewerbebetriebe mit nächtlichen Ladeverkehr und offenen Güterumschlagsplätzen und ähnliche Nutzungen sind im GE(e) ausgeschlossen, um somit passiv einen Lärmschutz für die festgesetzten Urbanen Gebiete sowie für die umgebenden Bestandsnutzungen entlang der Brandaustraße / Wolfhager Straße gewährleisten zu können.

Wohnungen

Die Festsetzung, dass Wohnungen im Sinne des § 8 Absatz 3 Nr. 1 BauNVO im Geltungsbereich des Bebauungsplans unzulässig sind, erfolgt aus städtebaulichen Gründen. Ziel ist es, die Funktionsfähigkeit des festgesetzten Gewerbegebiets dauerhaft zu sichern und Nutzungskonflikte zwischen gewerblicher und wohnbaulicher Nutzung zu vermeiden. Nach § 8 Absatz 3 Nr. 1 BauNVO könnten in Gewerbegebieten Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und

Betriebsleiter ausnahmsweise zugelassen werden, soweit sie dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber untergeordnet sind. Der Ausschluss dieser Wohnnutzungen dient der Vermeidung unzumutbarer Immissionen, welche durch gewerbliche Betriebe entstehen können und gleichsam in Hinblick des bestehenden Gewerbeumfeldes bereits vorhanden sind. Zugleich soll diese Festsetzung verhindern, dass durch die Zulassung einzelner Wohneinheiten planungsrechtliche Spannungen entstehen, welche die langfristige Entwicklung und Nutzbarkeit des Gebiets als Gewerbebestandort beeinträchtigen könnten. Darüber hinaus soll durch den Ausschluss von Wohnungen die Gewerbeflächenverfügbarkeit gesichert und einer schleichenden Umwandlung zu mischgenutzten Strukturen vorgebeugt werden, die mit der planerischen Zielsetzung eines funktionsfähigen Gewerbegebiets nicht vereinbar wäre.

Einzelhandel

Gemäß der Zielbeschreibung der Raumordnungsplanung (Regionalplan Nordhessen 2009) in bislang nach § 34 BauGB nutzbaren bzw. ohne verbindlichen Einzelhandelsausschluss beplanten „Vorranggebieten für Industrie und Gewerbe Bestand“ ist der über den Bestand hinausgehende, auch nicht großflächige Einzelhandel mit zentrenrelevanten Sortimenten rechtsverbindlich auszuschließen, sobald sich eine Agglomeration von verschiedenen, auch kleineren Einzelhandelsbetrieben abzeichnet, die nicht nur unwesentliche Auswirkungen auf die Ziele dieses Regionalplans haben würden. Hierbei ist unbeachtlich, dass die einzelnen Betriebe jeweils nicht das Kriterium der Großflächigkeit erfüllen, wenn durch eine derartige Entwicklung in der Summe die in § 11 Abs. 3 BauNVO genannten, nicht nur unwesentlichen Auswirkungen auf die Ziele der Raumordnung und Landesplanung eintreten können.³²

Zur Sicherung von bestehenden zentralen Versorgungsbereichen sowie anderer, etablierter Nahversorgungsstandorte in der Umgebung, wird daher Einzelhandel im Gewerbegebiet im Allgemeinen ausgeschlossen, soweit dieser nicht ausnahmsweise im Rahmen der Ansiedlung von Produktions- und Handwerksbetrieben zugelassen wird.

Zur Steuerung von Entwicklungsinteressen von regionalplanerisch konformen Einzelhandel sowie zur Gewährleistung von ausreichend Platz für Gewerbebetriebe, die nicht dem Einzelhandel zugewiesen sind, ist eine ausnahmsweise Zulässigkeit von Einzelhandel nur in den Flächen des MU möglich (siehe 10.1.1).

Tankstellen & Vergnügungsstätten

Weiterhin wurde gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO festgesetzt, dass die nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO allgemein zulässigen Tankstellen ausgeschlossen sind, sofern diese keine betriebliche Nebenanlage sind. Zusätzlich wurden die nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten als allgemein unzulässig festgesetzt. Diese Einschränkungen erfolgen auf Rechtsgrundlage des § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO aus folgenden städtebaulichen Erwägungen:

1. **Wahrung des Gebietscharakters:** Das Plangebiet ist Teil der innerstädtischen, verdichteten Stadtquartiere, welche auch durch einen hohen Anteil von Wohnraumnutzungen geprägt sind. Eine Tankstellennutzung würde aufgrund ihrer Eigenart zu einer städtebaulich unangemessenen, geringen Nutzungsdichte führen und somit Flächen für sich beanspruchen, welche den allgemein zulässigen Nutzungen des Gebietstyps vorrangig vorbehalten sein sollen.

³² Regionalplan Nordhessen 2009. Kapitel 3 Regionale Siedlungsstruktur, Seite 72 f.

2. **Vermeidung negativer Umwelt- und Immissionseinflüsse:** Tankstellen sind mit potenziellen Umweltbelastungen verbunden, wie Bodenverunreinigungen und Emissionen von Schadstoffen. Diese Risiken stehen im Widerspruch zu den Zielen des Umweltschutzes und der nachhaltigen Stadtentwicklung, die im Plangebiet prioritär verfolgt werden.
3. **Schutz der Anwohner und Verbesserung der Lebensqualität:** Die Errichtung und der Betrieb von Tankstellen können zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens und der damit verbundenen Immissionsbelastung durch Lärm und Schadstoffe führen. Vergnügungsstätten würden regelmäßig aufgrund ihrer Eigenart insbesondere in den Abendstunden zu Konflikten mit Nutzungen führen, denen ein Erholungsanspruch zusteht. Vergnügungsstätten sind regelmäßig mit einem erhöhten Besucher- und Verkehrsaufkommen, erweiterten Betriebszeiten sowie Lärm- und Lichtemissionen verbunden und können dadurch die Nutzungsqualität des Plangebiets beeinträchtigen. Zudem besteht die Gefahr städtebaulicher Fehlentwicklungen, insbesondere durch Trading-Down-Effekte, die zu einem Attraktivitätsverlust des Quartiers und zur Verdrängung erwünschter Nutzungen führen können. Ergänzende Hinweise siehe Kap. 10.1.1).
4. **Förderung einer nachhaltigen Mobilität:** Die Stadt setzt auf die Förderung alternativer Mobilitätskonzepte, welche den Einsatz von Verbrennermotoren reduzieren. Der Ausschluss von Tankstellen soll diesen Wandel unterstützen und ebenso den Ausbau umweltfreundlicher Verkehrsmittel wie den öffentlichen Nahverkehr, den Fuß- und Radverkehr, begünstigen.

Zulassung von Ausnahmen

Weiterhin wurde für die eingeschränkten Gewerbegebiete nach § 1 Abs. 6 BauNVO festgesetzt, dass die nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke allgemein zulässig sind. Diese Festsetzung stützt sich auf die diesbezüglich bereits am Standort vorhandenen Nutzungen (u. A. Netzwerk Hammerschmiede, Technikmuseum, Henschelmuseum, Mr. Wilson) und sichert deren genehmigungsfähigen Fortbestand planungsrechtlich ab.

Bordelle und sexorientierte Dienstleistungsangebote

Der Ausschluss von Bordellen, bordellartigen Betrieben sowie sonstigen Einrichtungen, deren Zweck auf Darstellungen und Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, erfolgt auf Grundlage des § 1 Abs. 9 BauNVO. Ziel dieser Festsetzung ist es, städtebauliche Fehlentwicklungen sowie Nutzungskonflikte mit den im Plangebiet vorgesehenen und prägenden Nutzungen zu vermeiden.

Derartige Einrichtungen sind regelmäßig mit einem erhöhten Besucheraufkommen, einem veränderten Umfeldverhalten sowie möglichen negativen Auswirkungen auf das Orts- und Straßenbild verbunden. Zudem können sie zu Störungen des Gebietscharakters führen und die Nutzungsqualität angrenzender Gebiete beeinträchtigen. Der Ausschluss dient daher der Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und dem Schutz der bestehenden sowie angestrebten Gebietsstruktur.

Die Festsetzung trägt darüber hinaus dem öffentlichen Interesse Rechnung, ein funktionsgerechtes, sozialverträgliches und gestalterisch angemessenes Umfeld zu erhalten. Der Ausschluss ist verhältnismäßig, da entsprechende Nutzungen in dafür geeigneten Bereichen des Stadtgebiets planungsrechtlich weiterhin zugelassen werden können und im unmittelbaren Standortumfeld der Wolfhager Straße faktisch vorhanden sind.

10.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung von maximal zulässigen Grundflächen (GR), maximal zulässigen Geschossflächen (GF) sowie durch Festsetzung von maximal zulässigen Gebäudehöhen bestimmt. Um entsprechend der beabsichtigten baulichen Entwicklung und hinsichtlich der umfassenden Gebäudebestände differenzierte Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung treffen zu können, wurden die betreffenden Flächen in Teilgebiete gegliedert und – soweit städtebaulich erforderlich – in separate Teilbereiche innerhalb der Gebiete unterteilt.

Die festgesetzten Grund- sowie Geschossflächen beziehen sich analog der Planeinschriebe auf die jeweiligen Baugebiete bzw. auf deren untergliederten Teilbereiche. Das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung ist hierbei sehr eng an der städtebaulichen Gebietskonzeption sowie an der gegebenen Bestandsbebauung orientiert. Die zulässigen Grundflächen ermöglichen in allen (Teil-)Gebieten eine hochbauliche Entwicklung innerhalb der festgesetzten überbaubaren Bereiche (siehe Kap. 10.3). Die zulässige Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO entspricht der allgemeinen bundesrechtlichen Regelung und ermöglicht eine Beanspruchung von Grundstücksflächen zu Zwecken der internen Gebieterschließung und sonstigen Anforderungen an befestigte Grundstücksflächen. Für die vorliegende Bauleitplanung entfaltet diese Regelung jedoch nur bedingt Wirkung, da für den Großteil der zeichnerisch festgesetzten Baugebiet nur wenige, nicht überbaubare Grundstücksflächen verbleiben. Insgesamt ergeben sich in Relation zu den zeichnerisch festgesetzten Baugebieten hohe Maße baulicher Ausnutzungen, da der Großteil der nicht überbauten Grundstücksflächen als private Grünflächen gesondert festgesetzt wurde.

Zusätzlich erfolgte für die Gewerbegebiete die Festsetzung, dass die zulässigen Grundflächen nicht durch Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie sowie Windenergie überschritten werden dürfen. Dies dient der Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und der Einhaltung der beabsichtigten baulichen Dichte. Zwar leisten Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und sind grundsätzlich städtebaulich erwünscht. Gleichwohl kann eine zusätzliche Inanspruchnahme der überbaubaren Grundstücksflächen über die festgesetzte Grundflächenzahl hinaus zu einer unerwünschten baulichen Verdichtung führen. Die Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auf Dachflächen bleibt von dieser Festsetzung unberührt, da diese keine zusätzliche Inanspruchnahme von Grundflächen im Sinne der BauNVO darstellt und daher weiterhin uneingeschränkt zulässig ist. Ebenso können entsprechende Anlagen innerhalb der festgesetzten Grundflächen errichtet werden. Die Regelung stellt somit sicher, dass die Ziele des Klimaschutzes mit den Anforderungen an eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung in Einklang gebracht werden, ohne die städtebauliche Ordnung und die Funktionsfähigkeit der Gewerbegebiete zu beeinträchtigen.

Die Festsetzung der zulässigen Gebäudehöhen (GH) in Metern über Normalhöhennull (NHN), bezogen auf das Deutsche Haupthöhennetz 2016 (DHHN2016), erfolgt zur eindeutigen und überprüfbaren Steuerung des baulichen Maßes der Nutzung im Plangebiet. Durch die Festlegung von Höhenwerten als Maximalgrenzen wird eine harmonische Einfügung der Baukörper in das städtebauliche Umfeld gewährleistet und zugleich eine klare Höhenstaffelung zwischen Teilbereichen ermöglicht. Die Höhenangaben in Metern über NHN gewährleisten eine geodätisch eindeutige Bestimmbarkeit, unabhängig von der jeweiligen Geländeoberfläche.

Als oberer Bezugspunkt zur Ermittlung der maximal zulässigen Gebäudehöhe gilt der höchste Punkt des Daches, d. h. bei geneigten Dächern die Oberkante der Dachhaut am First, bei Flachdächern der obere Abschluss der Attika. Damit wird eine einheitliche Beurteilungsgrundlage geschaffen, die eine

klare Abgrenzung zwischen der Hauptgebäudehöhe und aufgesetzten technischen oder funktionalen Bauteilen ermöglicht.

Die in der Festsetzung genannten Ausnahmeregelungen für bestimmte, nutzungsbedingte Aufbauten dienen der technischen Funktionsfähigkeit der Gebäude und berücksichtigen baupraktische Notwendigkeiten. Dazu zählen insbesondere Anlagen, die aufgrund ihrer Funktion der natürlichen Atmosphäre ausgesetzt sein müssen, wie z. B. Wärmetauscher, Kälteaggregate, Lichtkuppeln, Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sowie Zu- und Abluftöffnungen. Ebenso werden Aufzugsmaschinenhäuser, Treppenhäuser sowie Brüstungen und Absturzsicherungen als baulich notwendige Elemente zugelassen, sofern sie die festgesetzten Höchstwerte nur geringfügig überschreiten und in angemessenem Abstand zur Fassadenkante angeordnet werden.

Durch die Begrenzung der zulässigen Überschreitungshöhen (1,50 m bzw. 2,50 m) sowie die Anforderung eines Rücksprungs um mindestens das Maß der Überschreitung wird sichergestellt, dass diese Aufbauten optisch zurücktreten und das städtebauliche Erscheinungsbild des Gebiets nicht wesentlich beeinflussen. Die Regelung stellt somit einen ausgewogenen Ausgleich zwischen architektonischer Gestaltungsfreiheit, technischer Erforderlichkeit und städtebaulicher Ordnung her.

10.3 Baugrenzen

Die festgesetzten Baugrenzen stehen in den Bereichen vorhandener und zu erhaltender Bebauung im direkten Bezug zu den gegebenen Baufluchten. Innerhalb der Neubaubereiche sind die Baugrenzen an der städtebaulichen Entwicklungskonzeption angelehnt. Für den Neubaubereich im Osten (MU 4) wurden die Baugrenzen entlang der äußeren Tangenten der städtebaulichen Figur arrondiert, um einen größeren Handlungsspielraum für nachfolgende Fachplanungen zu ermöglichen.

Die Festsetzung, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen gemäß § 23 Absatz 5 BauNVO bauliche Anlagen und Gebäude aller Art unzulässig sind, dient der Sicherung der städtebaulichen Ordnung sowie der Freihaltung funktional und gestalterisch bedeutsamer Flächen, soweit diese überhaupt gegeben sind. Dadurch wird gewährleistet, dass die nicht überbaubaren Bereiche ihrer vorgesehenen Funktion uneingeschränkt nachkommen können.

Von diesem grundsätzlichen Bauverbot können Anlagen zugelassen werden, soweit diese den Voraussetzungen von § 14 BauNVO entsprechen bzw. nach § 23 Abs. 5 Satz 2 i.V.m. Landesrecht innerhalb von Abstandsflächen zulässig wären. Dazu zählen Unterbauungen des Grundstücks, ebenerdige Stellplätze, notwendige Zuwegungen einschließlich Rampen- und Treppenanlagen, Zufahrten zu Garagen geschossen oder Tiefgaragen einschließlich deren Einhausungen, Anlagen zur Einhausung von Müll- und Wertstoffbehältern, Terrassenflächen, Einfriedungen, überdachte Fahrradstellplätze sowie ober- und unterirdische Bauwerke zur Regenwasserbewirtschaftung.

Ergänzend können Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO im Rahmen einer zu treffenden Ermessensentscheidung zugelassen werden, soweit sie der Ver- und Entsorgung dienen und keine Beeinträchtigung der städtebaulichen Struktur oder des Ortsbildes verursachen.

Die Regelung stellt sicher, dass Funktionsflächen erhalten bleiben, ohne die notwendige bauliche Infrastruktur zu behindern. Gleichzeitig wird durch die klaren Ausnahmebestimmungen eine planerische Flexibilität für nutzungsbedingte Nebenanlagen geschaffen, ohne dass die städtebauliche Zielsetzung der Freihaltung dieser Flächen gefährdet wird.

Darüber hinaus wird festgesetzt (§ 23 Abs.3 Satz 3 BauNVO), dass Überschreitungen der Baugrenzen durch auskragende Bauteile wie Balkone, Vordächer, Einfriedungen und Überdachungen bis zu einer

maximalen Tiefe von 3,0 m im Rahmen einer zu treffenden Ermessensentscheidung zugelassen werden können. Diese Regelung trägt der architektonischen Gestaltung und funktionalen Gliederung der Fassaden Rechnung und ermöglicht zugleich den Einbau von witterungsschützenden und gestalterischen Elementen, ohne das städtebauliche Erscheinungsbild oder die nachbarlichen Belange wesentlich zu beeinträchtigen.

10.4 Bauweise

Für die dezidierten Baugebiete wurden zudem Festsetzungen über die Art der zulässigen Bauweise aufgenommen, um einerseits der besonderen Bebauungsstruktur aus geschichtlichen und betrieblichen Hintergründen planungsrechtlich zu fassen und andererseits auch für die Neubaubereiche deren städtebauliche Einfügung am Standort zu regulieren.

Für den überwiegenden Teil der festgesetzten Baugebietsflächen können die klassischen Bauweisen „offen“ oder „geschlossen“ im Sinne des § 22 Abs. 2 bzw. Abs. 3 BauNVO aufgrund der atypischen Strukturen nicht herangezogen werden. Die Festsetzung der abweichenden Bauweise für die mit a-1 und a-2 gekennzeichneten Teilgebiete dient der an die städtebaulichen Rahmenbedingungen angepassten Steuerung der baulichen Struktur und der Gewährleistung einer funktional und gestalterisch geordneten Bebauung innerhalb des Plangebiets.

Für die Teilgebiete a-1 wird eine abweichende Bauweise entsprechend der offenen Bauweise gemäß § 22 Absatz 2 BauNVO festgesetzt. Abweichend von der Regelung des § 22 Absatz 2 Satz 2 BauNVO, wonach Gebäude in offener Bauweise eine Länge von höchstens 50 m haben dürfen, wird hier zugelassen, dass Gebäudelängen von mehr als 50 m errichtet werden können. Diese Abweichung ist städtebaulich begründet, da sie eine zusammenhängende Baukörperbildung ermöglicht, die den funktionalen Erfordernissen großflächiger Nutzungen (z. B. gewerbliche oder dienstleistungsorientierte Nutzungen) Rechnung trägt und eine kohärente Bauflucht innerhalb der betreffenden Baufelder sicherstellt. Zugleich bleibt durch die Beibehaltung der offenen Bauweise die seitliche Abgrenzung zu Nachbargebäuden sowie eine ausreichende Belichtung, Belüftung und Durchgrünung des Gebietes gewährleistet.

Für die Teilgebiete a-2 wird ebenfalls eine abweichende Bauweise festgesetzt. In diesen Bereichen ist die Errichtung von Gebäuden innerhalb der durch Baugrenzen definierten überbaubaren Grundstücksflächen planungsrechtlich zulässig. Die Festsetzung ermöglicht eine flexible und bedarfsgerechte Gebäudeanordnung, die sich an den funktionalen Nutzungsanforderungen sowie an der geplanten städtebaulichen Raumkante orientiert. Es wird zugelassen, dass Gebäude über alle Geschosse hinweg bis an die Baugrenzen heranreichen, sofern nachbarschaftsschützende Belange – insbesondere im Hinblick auf Belichtung, Belüftung und Brandschutz – gewahrt bleiben oder durch Zustimmung der betroffenen Nachbarn zugelassen werden können.

10.5 Sportflächen

Innerhalb des Plangebietes besteht im westlichen Bereich eine Skater-Freiflächenanlage, welche in Art und Umfang entsprechend der städtebaulichen Konzeption fortbestehen soll. Zusätzlich ist vorgesehen, ein Sport- und Spielfeld an der Südseite der R10 zu Stärkung der Quartiersmitte zu errichten.

Beide Flächen wurden zur planungsrechtlichen Fixierung (auch um diese entsprechend in der Abwägung behandeln zu können) als Flächen für Sport- und Spielanlagen festgesetzt. Auf beiden Teilflächen

sind Versiegelungen, Aufschüttungen und Abgrabungen gegenüber der vorhandenen Geländehöhe, notwendige Versorgungseinrichtungen sowie bauliche Nebenanlagen, die der Nutzbarmachung der jeweiligen Zweckbestimmung dienen, allgemein zulässig. Dadurch soll zum einen sichergestellt werden, dass die Nutzungen inkl. potentiell befestigter Geländemodellierungen realisierbar sind; zum anderen sollen Nebengebäude oder sonstige bauliche Anlagen, nutzungsbezogen, umsetzbar sein. Entscheidend dabei ist, dass Versiegelungen, Geländemodellierungen und oder Nebengebäude explizit der Nutzbarmachung der jeweiligen Freizeitnutzung dienen müssen.

Für die Skater-Freiflächenanlage wurde eine konkrete Zweckbestimmung festgesetzt, um eine planungsrechtliche Absicherung am Standort für den ansässigen Verein Mr. Wilson zu gewährleisten; die zugeordnete Festsetzung über einer auflösend bedingten Zulässigkeit der Nutzung gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB dient der Sicherung einer bestehenden, standortgebundenen Freizeitnutzung bei gleichzeitiger langfristiger städtebaulicher Entwicklungsoption.

Die derzeit auf der Fläche ausgeübte Nutzung als Skateanlage stellt ein wichtiges Angebot für die freizeitbezogene Infrastruktur dar und trägt zur sozialen Funktion sowie zur Attraktivität des Gebiets insbesondere für Jugendliche und junge Erwachsene bei. Vor dem Hintergrund der vorhandenen Nachfrage und der etablierten Nutzung wird diese planungsrechtlich gesichert, um ihre Fortführung zu ermöglichen und Planungssicherheit für den Betreiber zu gewährleisten.

Gleichzeitig befindet sich die Fläche in einem städtebaulichen Umfeld, das perspektivisch einer gewerblichen Entwicklung zugeführt werden soll. Zur Umsetzung der langfristigen Entwicklungsziele wird daher bereits im Bebauungsplan eine Folgenutzung als eingeschränktes Gewerbegebiet (GE(e)) planungsrechtlich vorbereitet. Dies dient der geordneten städtebaulichen Entwicklung und vermeidet ein erneutes Planverfahren nach Aufgabe der derzeitigen Nutzung.

Die Koppelung der Zulässigkeit der Skateanlage an das Bestehen des Mietvertrags stellt ein objektiv bestimmbares und rechtssicheres Kriterium für das Ende der Nutzung dar. Mit Beendigung des Mietverhältnisses entfällt die tatsächliche Grundlage für den Betrieb der Anlage, sodass die auflösend bedingte Festsetzung greift und unmittelbar die gewerbliche Folgenutzung zulässig wird.

Durch diese Regelung wird ein flexibler Umgang mit sich verändernden Nutzungsanforderungen ermöglicht, ohne die planungsrechtliche Steuerungsfähigkeit der Gemeinde einzuschränken. Gleichzeitig werden Nutzungskonflikte vermieden, da die langfristig angestrebte gewerbliche Nutzung bereits abgestimmt und im Nutzungskonzept verankert ist.

Insgesamt trägt die Festsetzung dazu bei, sowohl kurzfristige soziale Nutzungsbedarfe als auch langfristige wirtschaftliche Entwicklungsziele in Einklang zu bringen und eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung sicherzustellen.

10.6 Maß der Tiefe der Abstandsflächen

Der zu Grunde liegende § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB eröffnet den Gemeinden die Möglichkeit, in einem Bebauungsplan aus städtebaulichen Gründen ein vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Abstandsflächentiefe festzusetzen. Damit können bei den Regelungen über Abstandsflächen verstärkt auch städtebauliche Aspekte zur Geltung gebracht werden, die durch die Vorschriften der Hessischen Bauordnung, bei denen Gesichtspunkte der Gefahrenabwehr, der Belichtung und des Brandschutzes im Vordergrund stehen, nicht erfasst werden.

Gemäß § 6 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 HBO beträgt die Tiefe der Abstandsfläche in Gewerbe- und Industriegebieten, ausgenommen an den Grenzen zu Gebieten anderer Nutzung, 0,2 H. Sondergebiete die

diesen Gebieten nach Art ihrer tatsächlichen baulichen oder sonstigen Nutzung entsprechen, stehen den Gewerbe- und Industriegebieten gleich (§6 Abs. 5 Satz 2 HBO). Gemäß § 6 Abs. 5 Satz 4 HBO muss die sich ergebende Tiefe der Abstandsflächen in allen Fällen mindestens 2,50 m betragen.

Die Festsetzung des Abstandsflächenmaßes auf 0,20 H gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 2a BauGB in Verbindung mit § 6 Absatz 5 Satz 2 der Hessischen Bauordnung (HBO) erfolgt, um eine städtebaulich sinnvolle und funktional abgestimmte Bebauung innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete zu ermöglichen. Diese Regelung trägt den besonderen örtlichen Gegebenheiten Rechnung, insbesondere der unmittelbaren Grenzsituation zu angrenzenden Baugebieten. Aufgrund der direkten Lage der Gewerbegebiete zu anderen Baugebieten – teils mit abweichenden Nutzungsstrukturen – ist eine Anpassung der Abstandsflächen erforderlich, um städtebauliche Brüche und unverhältnismäßige Flächenverluste zu vermeiden. Eine Beibehaltung des regulären Abstandsflächenmaßes nach § 6 Absatz 5 Satz 1 HBO würde für die festgesetzten Gewerbegebiete in unmittelbar angrenzenden Bereichen zu den MU (auch im Falle der Gebietstrennung durch festgesetzte öffentliche Straßenverkehrsflächen) der Faktor 0,4 H bauordnungsrechtlich gelten und somit zu einer unverhältnismäßigen Einschränkung der Nutzbarkeit der Grundstücke führen und eine funktionale sowie gestalterische Einbindung der Neubauten in den bestehenden Siedlungs- und Erschließungszusammenhang erschweren.

Unter Beibehaltung der Regulierung nach § 6 Abs. 5 Satz 4 HBO werden die grundsätzlichen Belange des Brandschutzes und der Gefahrenabwehr sowie der Belichtung, Besonnung und Belüftung berücksichtigt. Gleichzeitig kann eine angemessene städtebauliche Entwicklung erfolgen und durch die Festlegung auf 0,2 H ebenso ressourcenschonend auf dem Grundstück erfolgen.

10.7 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Die Festsetzungen zu Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen dienen der Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung sowie der Qualität des öffentlichen und privaten Freiraums.

Die vorgegebene Beschränkung über die ausschließliche Zulässigkeit der Errichtung von Garagen und Carports innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen verfolgt das Ziel, eine klare bauliche Struktur zu gewährleisten und eine Zersiedelung der Grundstücksflächen (i. B. für die Neubaubereiche MU2, MU3 und MU4) durch untergeordnete bauliche Anlagen zu vermeiden. Dadurch werden zusammenhängende, gut nutzbare Freiflächen gesichert und das städtebauliche Erscheinungsbild gestärkt.

Die Verpflichtung, notwendige Stellplätze vorrangig in Tiefgaragen oder in hochbaulich integrierten Garagenschossen unterzubringen, dient der Reduzierung des ruhenden Verkehrs im Freiraum. Auf diese Weise werden oberirdische Flächen für Aufenthalts-, Grün- und Spielfunktionen freigehalten, was insbesondere im Hinblick auf Aufenthaltsqualität, Klimaanpassung und Versickerungsfähigkeit von Bedeutung ist. Gleichzeitig wird eine höhere bauliche Dichte ermöglicht, ohne die Freiraumqualität zu beeinträchtigen.

Die ausnahmsweise Zulässigkeit eines begrenzten Anteils ebenerdiger Stellplätze trägt den praktischen Anforderungen der Nutzung Rechnung, etwa für Besucherstellplätze oder kurzfristigen Bedarf. Die Begrenzung auf maximal 10 % stellt sicher, dass der Grundsatz der flächensparenden und freiraumschonenden Unterbringung des ruhenden Verkehrs gewahrt bleibt.

Gemäß des verkehrlichen Fachgutachtens (siehe Kapitel 8.5.3) wurde für das Gesamtareal ein Bedarf von 850 Kfz-Stellplätzen rechnerisch ermittelt. Im Sinne der planungsrechtlichen Festsetzung sind somit die Bedarfsstellplätze innerhalb von Tiefgaragen oder innerhalb von hochbaulich integrierten

Garagengeschossen nachzuweisen; bis zu höchstens 10 % können auch als ebenerdige Stellplätze außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ausnahmsweise zugelassen werden.

Entsprechend der städtebaulichen Entwicklungskonzeption können im vorgesehenen Mobility Hub (Standort GE(e)4) 653 Kfz-Stellplätze baulich nachgewiesen werden; weitere 175 können innerhalb des Mobility Hub im GE(e)5 errichtet werden. In der Gesamtaddition können somit 828 Kfz-Stellplätze innerhalb baulich integrierter Lösungen umgesetzt werden. Dies entspricht einen Anteil von 98 % zum rechnerisch ermittelten Gesamtbedarf. Die verbleibenden 2 % (anteilig 22 Kfz-Stellplätze) können im Sinne der planungsrechtlichen Festsetzung auf den verbleibenden Grundstücksfreiflächen errichtet oder zugelassen werden. In städtebaulicher Hinsicht kann somit plausibel nachgewiesen werden, dass die Stellplatzbedürfnisse im Gesamtareal untergebracht werden können. Es bleibt darauf hinzuweisen, dass der konkrete Stellplatznachweis für alle Einzelvorhaben zum Zeitpunkt der Baueingaben zu führen ist.

Insgesamt leisten die Festsetzungen einen Beitrag zur Minimierung von Nutzungskonflikten, zur Stärkung eines qualitativ vollen Stadtbildes sowie zur Förderung einer nachhaltigen und flächeneffizienten Entwicklung.

10.8 Verkehrliche Erschließung

Das Henschel-Areal ist über das bestehende Straßennetz der Stadt Kassel sowohl an das innerstädtische als auch an das überregionale Verkehrsnetz angebunden. Das umliegende Verkehrswegenetz zeichnet sich durch eine heterogene Struktur aus, bestehend aus Hauptverkehrsstraßen, Hauptsammelstraßen sowie untergeordneten Wohnstraßen. Eine zentrale verkehrliche Bedeutung kommt der Wolfhager Straße zu, die als Hauptverkehrsachse mit regionaler Verbindungsfunktion fungiert. Sie übernimmt die Rolle eines Hauptverteilers für den motorisierten Individualverkehr und ist entsprechend als Hauptverkehrsstraße mit übergeordneter Bedeutung klassifiziert.

Im nördlichen Abschnitt bindet die Mombachstraße an, welche eine vorrangig lokale Erschließungsfunktion erfüllt. Im Westen ergänzt die Brandaustraße die verkehrliche Anbindung des Areals, wobei sie insbesondere dem gewerblichen Verkehr dient und überwiegend von anliegenden Nutzern frequentiert wird.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Wolfhager Straße beträgt 50 km/h. In den angrenzenden Wohnquartieren sind hingegen Tempo-30-Zonen eingerichtet. Zur Minderung nächtlicher Lärmbelastungen hat die Stadt Kassel für den Abschnitt der Wolfhager Straße zwischen der Gelnhäuser Straße und der Mombachstraße eine nächtliche Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h im Zeitraum von 22:00 bis 6:00 Uhr angeordnet. Das Straßenverkehrs- und Tiefbauamt i.V.m. der Straßenverkehrsbehörde ist informiert und prüft gegenwärtig, inwiefern die Erweiterung der Geschwindigkeitsbegrenzung auf ganztags bei Inbetriebnahme der angrenzenden Wohnbebauung im Geltungsbereich umgesetzt werden kann.

Am Knotenpunkt Brandaustraße / Wolfhager Straße ist eine Lichtsignalanlage installiert. Der Knotenpunkt Wolfhager Straße / Mombachstraße hingegen ist nicht signalisiert; hier wird der Verkehrsfluss durch eine abknickende Vorfahrtregelung entlang der Wolfhager Straße gesteuert.

Die Kasseler Verkehrs-Gesellschaft AG (KVG) teilte in ihrer Stellungnahme vom 10.06.2025 mit, dass im Vorhabenbereich Busverkehr der KVG fährt. Eine Beschränkung des Betriebes ist mit der Bauleitplanung nicht verbunden.

10.8.1 Öffentliche Verkehrsflächen

Die im Geltungsbereich befindlichen Teilflächen der bestehenden Straßengrundstücke der Wolfhager Straße, Mombachstraße sowie der Brandaustraße werden als öffentliche Verkehrsflächen weitgehend „überplant“ und in ihren Beständen gesichert. Aufweitungen werden hierbei nicht verfolgt.

Im Bereich des Brückenbauwerkes der Wolfhager Straße wurden Teilflächen bisheriger Privatgrundstücke mit dem Ziel der Ausweisung als öffentliche Straßenverkehrsflächen in den Geltungsbereich aufgenommen. Es handelt sich hierbei um das Flurstück Nr. 350/97 der Flur 7 sowie um die Flurstücke Nr. 119/18, 119/21 und 119/48 der Flur 48 in der Gemarkung Kassel. Die betreffenden Grundstücke liegen unterhalb und direkt neben des Brückenbauwerkes. Die Stadt Kassel verfolgt mit der Festsetzung das Ziel einer ortsangepassten Grundstücksordnung, um den bestehenden sozialen Konfliktort mit Folgen des Unrates und Vandalismus zu beseitigen. Das Brückenbauwerk der Wolfhager Straße selbst ist nachrichtlich gekennzeichnet; der Bebauungsplan zeigt stets die „Nullebene“, also die erdgebundenen Grundstücke mit ihren Geometrien an.

10.8.2 Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Neben den nicht auf eine bestimmte Nutzung festgelegten allgemeinen Straßenverkehrsflächen können in einem Bebauungsplan auch Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt werden, sofern diese sich eindeutig von den herkömmlichen Straßenverkehrsflächen unterscheiden oder in planerischer Abwägung unterscheiden sollen. Die besondere Zweckbestimmung ist in der Planzeichnung so zu benennen, dass die dadurch etwaig berührten öffentlichen und privaten Belange erkennbar werden.

Als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung werden hierbei die gebietsinternen Erschließungsflächen festgesetzt. Bislang sind diese Bereiche Teil des großräumigen Industrieariales und in Bezug zur bestehenden Bebauung und der denkmalschutzrechtlichen Zustände in weiten Teilen bereits im Bestand vorgegeben.

Der bereits bestehende Vorplatzbereich des heutigen Technik-/Henschel-Museum wird als öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ ausgewiesen. Hierdurch wird der Entwicklungskonzeption gefolgt, wonach die Fläche nicht mehr für ruhenden Verkehr zur Verfügung stehen soll. Ähnlich folgt die Ausweisung einer gesonderten Fläche mit der Zweckbestimmung „Quartiersplatz“ nördlich der Hammerschmiede. Die sonstigen Erschließungsflächen werden planungsrechtlich als „Verkehrsberuhigter Bereich“ dargestellt. Diese Festsetzung wurde gewählt, um den in Teilen bereits bestehenden, als auch geplanten verkehrsberuhigten Charakter der internen Gebietserschließung auch planungsrechtlich abzusichern (→ siehe Erschließungskonzeption im Kap. 8.3).

Diese Festsetzung sichert die verschiedenen Nutzungsansprüche und betont gleichzeitig die untergeordnete Rolle des motorisierten Verkehrs in diesem Bereich. Die Festsetzung als verkehrsberuhigter Bereich verpflichtet jedoch nicht zu einer verkehrsbehördlichen Anordnung (entsprechend den Verkehrszeichen 325/326). Stattdessen stellt sie sicher, dass Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung – wie Mischverkehrsflächen oder gestalterische Elemente – weiterhin geplant und entsprechend verkehrsbehördlich ausgewiesen werden können.

Entsprechend der städtebaulichen Gesamtkonzeption werden zwei ergänzende Anbindungen zu den umliegenden Bestandsstraßen geschaffen. Im Bereich des ehemaligen Verwaltungsgebäudes (R11) erfolgt ein neuer Anschluss an die Wolfhager Straße. Ebenso erfolgt im Südwesten ein neuer Anschluss über die Brandaustraße als gestaltete Gebäudedurchfahrt. Beide Anschlussbereiche müssen aufgrund der bestehenden Höhendifferenzen als geneigte Rampen ausgebildet werden.

Gemäß der Planzeichnung (Nebenzeichnung für Festsetzungen nach Ziff. 1 für das zeichnerisch festgesetzte GE(e) 2 ab dem 1. Obergeschoss) darf der Anschluss an der Brandaustraße überbaut werden. Zur Gewährleistung der Durchfahrt wurde eine gesonderte Lichte Höhe baulicher Anlagen festgesetzt. Das privatrechtliche Recht zum Überbau wird durch gesonderten Vertrag geregelt.

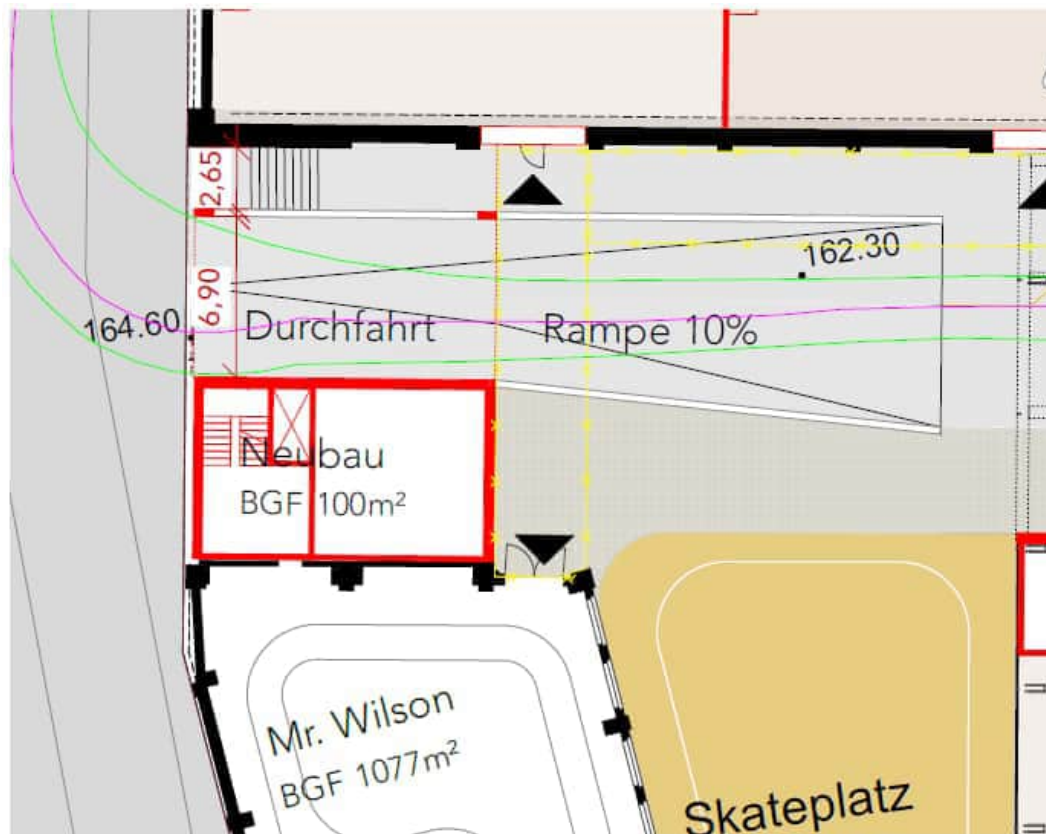


Abb. 80 Anschluss Brandaustraße, coido architects



10.9.1 Öffentliche Grünfläche

10.9.2 Private Grünflächen

Durch die privaten Grünflächen kann eine Freiraum-Zuordnung zu Nutzungen innerhalb der differenzierten Baugrundstücke erfolgen; sie übernehmen hierbei eine zentrale Funktion zur Wahrung der erforderlichen Begrünungsanteile im Quartier, da aufgrund der hohen baulichen Dichte und der damit einhergehenden stark begrenzten Grundstücksfreiflächen innerhalb der Baugebiete selbst nur in geringem Umfang geeignete, zusammenhängende Flächen für eine wirksame Begrünung zur Verfügung stehen. Die festgesetzten privaten Grünflächen schaffen daher die notwendigen räumlichen Voraussetzungen, um die Begrünungsanforderungen gebündelt und qualitativ umzusetzen und dauerhaft zu sichern, jene Grundstücksteile von Bebauung freizuhalten und als vegetationsgeprägte Freiräume

langfristig zu entwickeln. Zudem umfassen die festgesetzten privaten Grünflächen auch die Böschungsbereiche entlang der Mombachstraße. Diese Bereiche erfüllen eine besondere Funktion als landschaftlich wirksame Übergangszonen zwischen dem Plangebiet und dem angrenzenden Straßenraum. Durch ihre Einbeziehung in die privaten Grünflächen wird deren dauerhafte Begrünung, Stabilisierung und gestalterische Einbindung gesichert sowie ein Beitrag zur Minderung verkehrsbedingter Immissionen und zur Verbesserung des Straßenraumbildes geleistet.

Die innerhalb der privaten Grünflächen mit Zweckbestimmung festgesetzten Pflanzgebote und Gestaltungsanforderungen gewährleisten eine strukturreiche, naturnahe Ausprägung der Freiflächen. Insbesondere die Mindestanteile an standortgerechten Laubgehölzen sowie die Vorgabe zur Pflanzung von Laubbäumen in Hochstammqualität sichern eine langfristig wirksame Begrünung mit positiver Wirkung auf das Mikroklima, die Luftqualität und die biologische Vielfalt. Bestehende Laubbäume können hierbei angerechnet werden, wodurch der Erhalt des vorhandenen Baumbestandes gefördert wird.

Insgesamt wird durch die Festsetzungen sichergestellt, dass die privaten Grünflächen als qualitätsvolle, dauerhaft funktionsfähige Freiräume entwickelt werden, die sowohl der Aufnahme der erforderlichen Begrünungsanteile als auch der ökologischen, klimatischen und gestalterischen Aufwertung des Henschel-Areals dienen und damit einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung leisten.

10.9.3 Erhalt von Bäumen

Die im nördlichen Planbereich vorhandenen Einzelbäume werden zeichnerisch als zu erhaltend festgesetzt sofern diese von den planungsrechtlichen Eingriffen nicht betroffen sind. Im Zuge dieser Festsetzung ergeht für die betreffenden Bäume ein planungsrechtlicher Bestandsschutz im Sinne des vorliegenden Bebauungsplanvorentwurfes. Dies begründet sich in ihrer ökologischen Bedeutung (u. A. Verbesserung der Luftqualität, Minimierung der Wärmebildung) für das verdichtete Innenstadtquartier sowie hinsichtlich ihrer städtebaulichen Bedeutung zur Einbindung des Planbereiches entlang der Wolfhager Straße.

10.9.4 Anpflanzen von Bäumen

Die zeichnerisch festgesetzten Standorte zur Anpflanzung von Bäumen unterstützen einerseits die nördlich vorhandene Grüneinbindung analog den Vorgaben zum Baumerhalt. Andererseits wurden im Gebietsinneren Bäume als zu pflanzend festgesetzt, welche den städtebaulichen Zielen im Hinblick von Durchgrünung sowie Akzentuierung von zentralen Gebietsbereichen folgen.

Gemäß Festsetzung kann bei Neuanpflanzung von der festgesetzten Lage abgewichen werden, wenn dies aus technischen oder verkehrlichen Gründen erforderlich ist, die Gesamtzahl eingehalten wird und wenn die Abweichung auch unter Würdigung nachbarlicher Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist. Weiterhin kann von dieser Regelung abgewichen werden, sofern Bestandsbäume (erhalten) werden können. Hierdurch wird ein Anreiz zum erweiterten Baumerhalt geschaffen, da entsprechend für jeden Baum, der im Bestand erhalten wird, auf einen neu anzupflanzenden Baum verzichtet werden kann.

Hierbei trägt diese Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen ebenso zur Minimierung der Wärmebildung und zur gestalterischen Einbindung des Planstandortes bei.

10.9.5 Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes befinden sich landschaftsbildprägende Grünstrukturen, die zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) als zu erhaltende Vegetationsflächen festgesetzt werden. Die dort vorhandenen Laubgehölze besitzen eine wichtige ökologische und städtebauliche Funktion, insbesondere im Hinblick auf die Kleinklima-Regulierung, die Biodiversität sowie die Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild.

Durch die Festsetzung wird sichergestellt, dass diese Bestände im Rahmen der Bauausführung und späteren Nutzung dauerhaft gesichert werden. Um Schädigungen der Gehölze, insbesondere im Bereich des empfindlichen Wurzelraums, zu vermeiden, sind bei allen Baumaßnahmen die Vorgaben der „Richtlinien für die Anlage von Straßen – Landschaftspflege RAS-LP 4“ sowie der 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.

Die Verpflichtung zur dauerhaften Erhaltung und – im Falle eines unvermeidbaren Abgangs – zur Ersatzpflanzung gleichwertiger Gehölze dient der langfristigen Sicherung der ökologischen Funktion sowie der landschaftlichen Gliederung des Gebietes. Auf diese Weise wird dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung gemäß § 13 BNatSchG Rechnung getragen, wodurch zusätzliche Kompensationsmaßnahmen in diesem Teilbereich entbehrlich werden können.

Insgesamt trägt die Festsetzung dazu bei, den Bestand wertvoller Gehölzstrukturen zu sichern, die landschaftliche Einbindung des Plangebietes zu verbessern und ökologische Kontinuitäten innerhalb des Siedlungsraumes zu erhalten.

10.9.6 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Innerhalb des Privatgrundstückes werden die Flächen unterhalb der Kranbahnen 1 und 2 mit Vorgaben für eine Initialbepflanzung festgesetzt.

Die Festsetzung zur Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf privaten Grundstücken dient der Sicherung einer qualitätsvollen, dauerhaft wirksamen Durchgrünung des Plangebietes. Durch die Ausbildung der Flächen als naturnaher Spiel- und Aufenthaltsbereich wird ein Beitrag zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität sowie zur wohnungsnahen Erholung der künftigen Nutzer geleistet. Gleichzeitig wird eine multifunktionale Nutzung der privaten Freiflächen ermöglicht, ohne deren ökologische Funktion einzuschränken.

Die Vorgabe einer kleinteiligen Gliederung durch lineare und punktuelle Gehölzstrukturen fördert eine räumlich differenzierte Gestaltung, verbessert das Mikroklima und unterstützt die ökologische Vernetzung innerhalb des Siedlungsgefüges. Die Mindestbepflanzung von 20 % der Fläche mit standortgerechten Laubgehölzen stellt sicher, dass ein ausreichender Grünanteil auf privaten Grundstücken dauerhaft erhalten bleibt und negative Auswirkungen der baulichen Verdichtung, insbesondere im Hinblick auf Versiegelung und klimatische Belastungen, gemindert werden.

Die zusätzliche Festsetzung zur Anpflanzung von mindestens acht Laubbäumen in Hochstammqualität gewährleistet die Entwicklung eines prägenden Baumbestandes mit langfristiger ökologischer und

gestalterischer Wirkung. Großkronige Laubbäume leisten einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung des Lokalklimas, zur Verschattung sowie zur Förderung der Biodiversität. Die festgelegte Mindestqualität der Bäume dient dabei der Sicherstellung einer nachhaltigen Entwicklung und einer hohen Anwuchswahrscheinlichkeit.

Insgesamt trägt die Festsetzung dazu bei, die privaten Freiflächen als integralen Bestandteil der grünen Infrastruktur des Plangebietes zu sichern und eine ausgewogene Balance zwischen baulicher Nutzung und ökologischen Belangen herzustellen.

10.10 Festsetzungen zum Lärmschutz

10.10.1 Formelle Grundlagen

Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen unter anderem die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.

DIN 18005 Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“

Als technisches Regelwerk steht für die Belange des Lärmschutzes in der Bauleitplanung die DIN 18005 Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ zur Verfügung. Im Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 werden schalltechnische Orientierungswerte genannt, die als eine sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen sind. Wichtig in diesem Zusammenhang sind die Untersuchung der vorhandenen Vorbelastung und die Auswirkungen einer Planung, und zwar getrennt nach den verschiedenen Lärmquellenarten (Gewerbe, Verkehr, Sport, Freizeit etc.). Die schalltechnischen Beurteilungspegel werden für jede Lärmquellenart getrennt mit den dazugehörigen schalltechnischen Orientierungswerten verglichen. Bei den Orientierungswerten handelt es sich um Empfehlungen für die städtebauliche Planung, deren „Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen“. Die Orientierungswerte gelten für die städtebauliche Planung, nicht dagegen für die Zulassung von Einzelvorhaben oder den Schutz einzelner Objekte. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen – insbesondere in bebauten Gebieten – zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte u.U. nicht einhalten. Besonders dann sollte das umfangreiche Instrumentarium zur Lärmbekämpfung, vor allem das der bauleitplanerischen Möglichkeiten, ausgeschöpft werden, um die Flächen mit Überschreitungen möglichst gering zu halten. Es sollte nicht allein deshalb auf Schallschutzmaßnahmen verzichtet werden, weil damit kein ausreichender Schallschutz erreicht werden kann.

Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden. Überschreitungen der Orientierungswerte und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen ausreichenden Schallschutzes sollen im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan oder in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und gegebenenfalls in den Plänen gekennzeichnet werden.

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005 Beiblatt 1

	Gebietsnutzung	Orientierungswerte [dB(A)]			
		Verkehrslärm ^a		Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Reine Wohngebiete (WR)	50	40	50	35
2	Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete	55	45	55	40
3	Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55	55	55
4	Besondere Wohngebiete (WB)	60	45	60	40
5	Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI), Urbane Gebiete (MU)	60	50	60	45
6	Kerngebiete (MK)	63	53	60	45
7	Gewerbegebiete (GE)	65	55	65	50
8	Sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeindebedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart ^b	45 bis 65	35 bis 65	45 bis 65	35 bis 65
9	Industriegebiete (GI) ^c	-	-	-	-
^{a)} Die dargestellten Orientierungswerte gelten für Straßen-, Schienen- und Schiffsverkehr. Abweichend davon schlägt die WHO für den Fluglärm zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken deutlich niedrigere Schutzziele vor. ^{b)} Für Krankenhäuser, Bildungseinrichtungen, Kurgelände oder Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben. ^{c)} Für Industriegebiete kann kein Orientierungswert angegeben werden.					

Eine Überschreitung der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 um 5 dB(A) kann noch das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein. Maßgeblich sind die Umstände des Einzelfalls (vgl. auch mit Beschluss des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 01. September 1999 - 4 BN 25.99, NVwZ-RR 2000). Nach diesem Urteil können bei der Beurteilung von Verkehrslärmimmissionen als zusätzliche Entscheidungshilfe die Grenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) herangezogen werden.

Diese Vorsorgegrenzwerte, die der Gesetzgeber für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen- und Schienenwegen vorsieht, liegen um 4 dB(A) oberhalb der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 für Verkehr. Die Behandlung des Lärmschutzes in der städtebaulichen Planung kann jedoch nicht ausschließlich auf den eingeschränkten Blickwinkel der 16. BImSchV eingegrenzt werden.

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

Für die Beurteilung von genehmigungspflichtigen und nicht genehmigungspflichtigen Anlagen im Sinne des BImSchG wird, mit Ausnahme von Sportgeräuschen, in der Regel die TA Lärm angewendet. Die TA-Lärm dient zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche von genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen, die den Anforderungen des 2. Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen.

Die in der TA Lärm festgelegten Immissionsrichtwerte werden als im Grundsatz zutreffende Konkretisierung des Begriffs der schädlichen Umwelteinwirkung im Sinne des BImSchG angesehen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer dazu geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Welche Beeinträchtigungen als erheblich einzustufen sind, richtet sich nach der Zumutbarkeit. Dabei ist auf die konkrete Betroffenheit abzustellen, die insofern umgebungsabhängig ist.

Für Gewerbelärm ist die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) anzuwenden.

Für den Beurteilungspegel aus Gewerbelärm sind die in Tabelle 2 angegebenen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm, die sich weitgehend mit schalltechnischen Orientierungswerten nach DIN 18005 Beiblatt 1 decken, einzuhalten. Für Urbane Gebiete weichen Immissionsrichtwert und Orientierungswert während des Tagesbeurteilungszeitraums voneinander ab. Der Immissionsrichtwert nach TA Lärm beträgt 63 dB(A), während der Orientierungswert nach Beiblatt 1 nur 60 dB(A) beträgt. Die Werte für den Nachtzeitraum stimmen überein.

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm [4]

	Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte [dB(A)]	
		Tag	Nacht
a	Industriegebiete	70	70
b	Gewerbegebiete	65	50
c	Urbane Gebiete	63	45
d	Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	60	45
e	Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
f	Reine Wohngebiete	50	35
g	Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Für einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tagsüber um maximal 30 dB(A) und nachts um maximal 20 dB(A) überschritten werden.

Nach Nr. 7.5 in DIN 18005 Teil 1 werden im Rahmen der Bauleitplanung die Beurteilungspegel für gewerbliche Anlagen nach TA Lärm in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 ermittelt. Hinsichtlich der Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans nach § 1 Abs. 3 BauGB sind die Kriterien der TA Lärm einschließlich

der nachfolgend diskutierten Frage, ob auch hinsichtlich des Schutzes vor Gewerbelärm auf die Mittel der architektonischen Selbsthilfe durch passive Maßnahmen zurückgegriffen werden kann, auch im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten.

Nach TA Lärm befindet sich der maßgebende Messpunkt zum Schutz vor Außengeräuschen im Freien 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Raumes. Nach dem Urteil des BVerwG, vom 29. November 2012 – 4 C 8.11, NVwZ 2013, 372 sieht die TA Lärm passive Lärmschutzmaßnahmen als Mittel der Konfliktlösung zwischen Gewerbe und Wohnen nicht vor. Nach Nr. 6.1 der TA Lärm sind für die Beurteilung der Zumutbarkeit der Lärmbeeinträchtigung außerhalb der betroffenen Gebäude gelegene Immissionsorte maßgeblich.

Die Möglichkeit, einer Überschreitung der nach Nr. 6.1 und Nr. 6.7 maßgeblichen Immissionsrichtwerte mit passivem Lärmschutz zu begegnen, verfehlt daher das Schutzziel der TA Lärm. Aus der Maßgeblichkeit der Außen-Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 und der Definition des maßgeblichen Immissionsortes in A.1.3 des Anhangs der TA Lärm ergibt sich, dass dieses Regelwerk – anders als etwa für Verkehrsanlagen die 16. BImSchV und 24. BImSchV (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung) – den Lärmkonflikt zwischen Gewerbe und schutzwürdiger (insbesondere Wohn-)Nutzung bereits an deren Außenwand und damit unabhängig von der Möglichkeit und Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen gelöst wissen will.

Damit sichert die TA Lärm von vornherein für Wohnnutzungen einen Mindestwohnkomfort, der darin besteht, Fenster trotz der vorhandenen Lärmquellen öffnen zu können und eine natürliche Belüftung sowie einen erweiterten Sichtkontakt nach außen zu ermöglichen, ohne dass die Kommunikationssituation im Innern oder das Ruhebedürfnis und der Schlaf nachhaltig gestört werden können.

Der von der TA Lärm gewährte Schutzstandard steht nicht zur Disposition des Lärmbetroffenen und kann nicht durch dessen Einverständnis mit passiven Schallschutzmaßnahmen ausgeglichen werden. Denn das Bauplanungsrecht regelt die Nutzbarkeit der Grundstücke in öffentlich-rechtlicher Beziehung auf der Grundlage objektiver Umstände und Gegebenheiten mit dem Ziel einer möglichst dauerhaften städtebaulichen Ordnung und Entwicklung. Dadurch wird ausgeschlossen, dass das maßgebliche Schutzniveau auf das Maß gesenkt werden kann, das der lärmbeeinträchtigte Bauwillige nach seiner persönlichen Einstellung bereit ist, hinzunehmen (BVerwG, Urteil vom 23. September 1999 – 4 C 6/98, NVwZ 2000, 1050 bzw. BVerwGE 109, 314

Der Beschluss des BVerwG, vom 07. Juni 2012 – 4 BN 6/12, ZfBR 2012, 578 zeigt jedoch auf, dass es nach den Umständen des Einzelfalls abwägungsfehlerfrei sein kann, passive Schallschutzmaßnahmen festzusetzen, um den Lärmkonflikt zwischen Wohnen und Gewerbe zu entschärfen und dadurch Abwehransprüche gegen den Gewerbebetrieb auszuschließen. Damit hat das Bundesverwaltungsgericht immissionsreduzierenden Maßnahmen an den schutzwürdigen Gebäuden gegenüber Gewerbelärm keine vollständige Absage erteilt. Vielmehr sind gegenüber Gewerbelärm nur solche Maßnahmen zulässig, die sich mit den Vorgaben der TA Lärm vereinbaren lassen. So ist es etwa zulässig, durch den Einbau nicht öffentlicher Fenster einen relevanten Messpunkt im Sinne der TA Lärm (Immissionsort) auszuschließen. Gegebenenfalls kann die Lärmbelastung durch festverglaste Vorsatzschalen vor geöffneten Fenstern auf das zulässige Maß reduziert werden, wobei diese Maßnahme eine Pegelreduzierung von 5 dB(A) bis 10 dB(A) gegenüber der freien Schallausbreitung erwarten lässt.

Auch sind immissionsreduzierende Maßnahmen wie Veränderungen der Stellung des Gebäudes, des äußeren Zuschnitts des Hauses oder der Anordnung der Wohnräume und der notwendigen Fenster ohne weiteres möglich.

Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung und Gesamtlärmbetrachtung

In DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ wird zur Bewältigung von Lärmkonflikten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung auf entsprechende Veröffentlichungen der Länder verwiesen, darunter der „Berliner Leitfaden – Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021“ und der „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. Danach sind bei erstmaliger oder weitergehender Überschreitung der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung bereits Pegelzunahmen $\geq 0,1$ dB(A), die zwar unterhalb der Schwelle der Hörbarkeit liegen und damit unter anderen Umständen irrelevant wären, abwägungsrelevant.

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.³³ Bei Erreichen oder Überschreiten gesundheitsgefährdender Lärmbelastungen ist entsprechend der Rechtsprechung eine Gesamtlärmermittlung durchzuführen, auch im Falle von Gewerbelärm und Straßenverkehrslärm. Die Umsetzung einer Gesamtlärmermittlung erfolgt demnach durch energetische Addition der nach dem für die jeweilige Lärmart maßgeblichen Regelwerk ermittelten Beurteilungspegel.

Festsetzungen

Die getroffenen textlichen Festsetzungen folgen den gutachterlichen Empfehlungen zur Regulierung und sachgerechten Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Belange, wie sie im Schallschutzkonzept dargelegt sind. Die Art und Weise der Festsetzungen orientieren sich hierbei an den fachlich anerkannten Berliner Leitfaden³⁴. Die im Wege einer Ausnahme möglichen Abweichungsmöglichkeiten sollen absichern, dass perspektivische Veränderungen der Ausgangslage (z.B. durch betriebliche Veränderungen der umgebenden Emittenten) zu späteren Zeitpunkten nach den Regularien der technischen Regelwerke berücksichtigt werden können, ohne dass die Festsetzungen des Bebauungsplanes geändert werden müssen. Die Nachweispflicht obliegt den jeweiligen Antragssteller im Rahmen der Bauantragsführung. Nach der Festsetzung sind auch baulich andere / vergleichbare Maßnahmen zulässig, sofern diese die Ziele des Schallschutzkonzeptes erreichen können.

10.10.2 Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe

Aufgrund der betrieblichen Tätigkeiten des am Standortumfeld ansässigen Rüstungsbetriebes KNDS bestehen Schallausbreitungen, welche für die im Plangebiet vorgesehenen Neubauten zu besonderen Anforderungen führen.

Entsprechend dem Fachgutachten treten in den urbanen Gebieten MU 1, MU 2.1, MU 2.3 und MU 4 nachts Überschreitungen des Richtwertes und/ oder des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm. Zur Konfliktlösung wurden daher dezidierte Maßnahmen als planungsrechtliche Festsetzung zur Wahrung der Immissionsrichtwerte (IRW) in den Bebauungsplan aufgenommen. Es handelt sich dabei allgemein

³³ Zunächst differenziert die Rechtsprechung zwischen Gesundheitsschutz und Eigentumsschutz, in beiden Fällen geht es um die grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen. Der 7. und 11. Senat des BVerwG stehen geschlossen hinter den bekannten Werten (Jüngst nur BVerwG Urt. v. 22.5.2025 – 7 A 5.24, NVwZ 2026, 259; BVerwG, Urteil vom 08.09.2016 – 3 A 5.15, NJOZ 2017, 1199). Dem folgen weiterhin (OVG Hamburg, Urteil vom 06.11.2025 – 1 E 12/22.P, BeckRS 2025, 42524; VGH München, Beschluss vom 23.03.2022 – 11 ZB 20.2082, BeckRS 2022, 6515).

³⁴ Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Berlin. Berliner Leitfaden Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021, September 2021.

um bauliche Schallschutzvorkehrungen am Immissionsort wie beispielsweise die Stellung des Gebäudes, den äußeren Zuschnitt des Gebäudes, die (lärmabgewandte) Anordnung von Aufenthaltsräumen und der notwendigen Fenster und die geschlossene bauliche Ausführung von baulich verbundenen Außenwohnbereichen.

Als Maßnahme kommt bei Aufenthaltsräumen von Wohnungen zum einen der Ausschluss von maßgeblichen Immissionsorten durch folgende Regelungen infrage:

- ausschließliche Zulässigkeit von Fenstern nicht schutzbedürftiger Räume (zum Beispiel Bad, Flur, Abstellraum, eine lediglich der Zubereitung von Mahlzeiten dienende Küche) in den von potenziellen IRW-Überschreitungen betroffenen Fassadenabschnitten;
- Ausführung aller Fenster in den von potenziellen IRW-Überschreitungen betroffenen Fassadenabschnitten in Festverglasung, wobei bei Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen in mindestens einem Aufenthaltsraum, bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume jeweils mindestens ein Fenster zur gewerbelärmabgewandten Seite ausgerichtet sein muss, um auszuschließen, dass Wohnungen nur Aufenthaltsräume mit Fenstern in Festverglasung besitzen.

Zum anderen sind bauliche Maßnahmen mit dem Ziel einer IRW-Einhaltung am maßgeblichen Immissionsort beziehungsweise eine Verlagerung des maßgeblichen Immissionsortes in einen Bereich ohne IRW-Überschreitung möglich:

- Festsetzung einer baulichen Maßnahme (zum Beispiel eine feststehende Prallscheibe vor dem offenbaren Fenster oder ein geschlossener Laubengang oder eine geschlossene seitliche Balkonverkleidung), mit der durch ausreichende Schalldämm- beziehungsweise Schirmwirkung nutzerunabhängig eine IRW- Einhaltung erzielt wird,
- in Einzelfällen: Anordnung eines baulich geschlossenen Außenwohnbereiches, innerhalb dessen sich der Immissionsort befinden würde (sog. „Schöneberger Modell“).

Die Maßnahmen sollen gewährleisten, dass für maßgebliche Immissionsorte die IRW eingehalten werden. Dies wird erzielt durch die zusätzliche schalldämmende Wirkung der sich zwischen Immissionsort und Schallquelle befindenden äußeren Schale des baulich geschlossenen Außenwohnbereiches beziehungsweise der Festverglasung eines Laubenganges oder der Prallscheibe.

Was für Bereiche mit Richtwertüberschreitung gilt, gilt auch im Hinblick auf die Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums.

Da die Immissionsrichtwert- bzw. Spitzenpegelüberschreitungen in MU 1, MU 2.1, MU 2.3 und MU 4 auf die Nachtzeit beschränkt sind, könnte als alternative Möglichkeit der Konfliktlösung das sog. „Schöneberger Modell“ in Betracht gezogen werden (siehe hierzu „Berliner Leitfaden – Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021“), bei dem sich potenziell maßgebliche Immissionsorte innerhalb baulich geschlossener, prinzipiell jedoch offenbarer Vorbauten befinden, die den Fenstern der Aufenthaltsräume vorgelagert sind und eine Mindesttiefe entsprechend dem maßgeblichen Immissionsort haben müssen. Es werden dann zusätzlich vertragliche Vereinbarungen getroffen, die regeln, zu welchen Zeiten die Vorbauten zu schließen sind. Die Übertragung der Verhaltensverpflichtung an die künftigen Nutzer (Mieter oder Käufer) ist ebenfalls vertraglich zu regeln.

Zu bedenken ist jedoch, dass auch z.B. Wohnzimmer zum Schlafen genutzt werden können, sodass sich eine solche Regelung auch auf Wohnräume, die nicht vor vornherein als Schlaf- oder Kinderzimmer vorgesehen sind, erstrecken müsste.

Hinsichtlich der schutzbedürftigen Bebauung in MU 1, MU 2.1 und MU 2.3, sind die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen auch abhängig von der Situation auf dem Schallausbreitungsweg. Die Festsetzung bezieht sich daher auf den ungünstigsten Fall, dass eine abschirmende Bebauung in GE(e) 6 nicht oder noch nicht errichtet ist, sowie dass der Hallenteil „Schiff 1“ des sog. Hallenkomplexes „Hammerschmiede (R1)“ zugunsten einer Durchfahrt zurückgebaut wird und dadurch abschirmende Bebauung insbesondere für MU 2.3 verloren geht. Sollten sich zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung nachweislich geringere Immissionen an schutzbedürftiger Bebauung ergeben (z.B. aufgrund von Abschirmungen oder geringeren Emissionen), kann eine Abweichung von den festgesetzten Maßnahmen im Wege einer Ausnahme gemäß der hierzu getroffenen Festsetzung zugelassen werden.

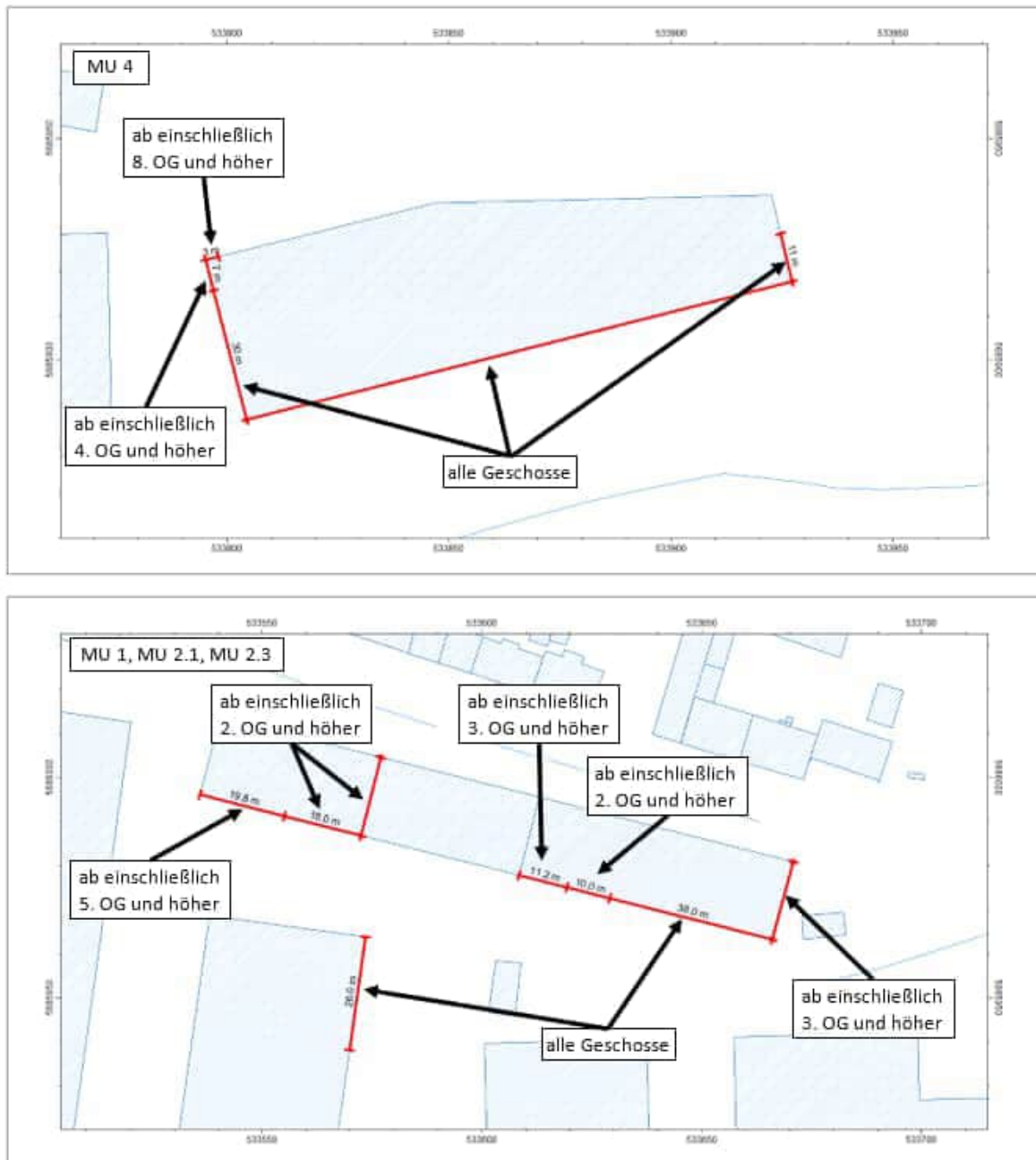


Abb. 82 Grafische Zuordnung für festgesetzte Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe

10.11 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Auf der gekennzeichneten Fläche ist ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Stadt Kassel in einer Regelbreite von 5 m festgesetzt. Im betreffenden Abschnitt soll der Verlauf des verrohrten Angersbaches sowie eines unterirdischen Zugangsbauwerkes gesichert werden. Aus Gründen der Standsicherheit sowie zur Ermöglichung von Unterhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen sollte eine Überbauung des Bereiches vermieden werden; die festgesetzten Baugrenzen berücksichtigen dies entsprechend. Grundlegend muss die Standsicherheit der Verrohrung sowie die Gewässerunterhaltung gewährleistet bleiben. KASSELWASSER teilte hierzu im Zuge der frühzeitigen Beteiligung u.a. mit, dass die Möglichkeit zur Erneuerung der Verrohrung bestehen bleiben muss. Die Rechte die Anforderungen sind grundbuchlich zu sichern und dienen dem jeweiligen Leitungsträger zum Zugang für Wartungs-, Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen.

10.12 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die durch die vorliegende Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur- und Landschaft sowie die bereits vorab naturschutzfachlich beeinträchtigten Zustände sollen durch geeignete Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft abgemildert oder deren negative Auswirkungen im besten Fall sogar verhindert werden. Diese Maßnahmen haben in Summe das Ziel, projekt- sowie bestandsbedingte - in ökologischer Hinsicht nachteilige - Effekte abzuschwächen - so soll vor allem die zusätzlich zu erwartende Wärmebildung möglichst minimiert sowie einer zunehmenden Belastung des Wasserhaushalts (Abflussmenge und Wasserqualität) entgegengewirkt werden. Ferner dienen sie dem Artenschutz sowie der Reduzierung hinsichtlich mikroklimatischer Auswirkungen.

Dachflächenmaterialien

Gemäß Festsetzung sind Dacheindeckungen aus den unbeschichteten Metallen Zink, Blei, Kupfer und anderen Materialien, von denen Schadstoffe in das abfließende Niederschlagswasser gelangen können, nur mit einer wasserrechtlichen Erlaubnis zulässig. Die Verhinderung von schädlichen Einträgen durch Schwermetalle in den Wasserkreislauf dient dem vorbeugenden Grundwasserschutz.

Dachbegrünung

Bei der Neuerrichtung von Gebäuden wird festgesetzt, dass deren Hauptdächer extensiv zu begrünen und dauerhaft zu pflegen sind. Die Festsetzung steigert die Nachhaltigkeit der städtebaulichen Entwicklung; sie leistet einen Beitrag zur Verbesserung der mikroklimatischen Verhältnisse, zur Reduktion des Niederschlagswasserabflusses sowie als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten. Mit der Festlegung von anerkannten Ausführungsstandards kann eine möglichst lange Lebensdauer gewährleistet werden.

Gemäß Festsetzung sind spezifische Anlagen oder Nutzungsformen von der Pflicht zur Dachbegrünung auf maximal 35 % der jeweiligen Fläche ausgenommen. Hierdurch werden Konflikte mit sonstigen technischen oder baulichen Anforderungen auf den Dachflächen vermieden, welche aufgrund ihrer spezifischen Eigenart nicht begrünt werden können. Hierunter fallen zum Beispiel transluzente Dachflächen zur Belichtung von Gebäuden sowie anderweitige Funktionsdächer zur Belüftung oder Entrauchung. Ebenso könnten zu befestigende Flächen zur baulichen Unterhaltung des Daches oder zur Entfluchtung einer Dachbegrünung entgegenstehen. Weiterhin können Dachflächen auch anderweitigen Nutzungsansprüche aufnehmen, welche nicht mit einer Begrünung vereinbar wären (zum Beispiel die oberste Dachebene eines Parkhauses). Die genannten Beispiele sind nicht abschließend.

Weiterhin wurde eine Auflassung festgesetzt, wonach in Art und Umfang eine Abweichung von der Dachbegrünungsverpflichtung zugelassen werden kann. Diese Regulierung zielt auf die gebietsspezifischen Anforderungen hinsichtlich der Gebäudebewirtschaftung ab und gewährt die Möglichkeit auch keine Dachbegrünung zuzulassen oder in Art und Weise Abweichungen zu gewähren (beispielhaft vom Aufbau der Substratstärke). Diese Abweichungszulassung räumt für die Bauaufsichtsbehörde die Möglichkeit zur Gewährung einer Abweichung ein und schafft kein generelles Recht zum Verzicht über die Dachbegrünungsverpflichtung. Der Belang setzt immer eine Einzelfallentscheidung unter Würdigung der öffentlichen Interessen an der Abweichung voraus.

Fassadenbegrünung

Bei Neuerrichtung von Gebäuden sind fensterlose Abschnitte von geschlossenen Außenwandflächen in Bereichen mit vegetationsfähigem Bodenanschluss mit rankenden oder selbstklimmenden Pflanzen oder wandgebundenen Begrünungssystemen zu begrünen, dauerhaft zu pflegen, zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Die Festsetzung zur Begrünung fensterloser Außenwandflächen dient der Verbesserung der mikroklimatischen Verhältnisse innerhalb des Plangebiets sowie am Gebäude selbst. Fassadenbegrünungen tragen zur Reduzierung sommerlicher Aufheizungseffekte an Gebäuden und Freiräumen bei, verbessern durch Staubbindung und Verdunstungseffekte die Luftqualität und unterstützen die Rückhaltung sowie Verdunstung von Niederschlagswasser. Darüber hinaus leisten begrünte Fassaden einen Beitrag zur Förderung der biologischen Vielfalt, indem zusätzliche Lebensraumangebote für die Fauna geschaffen werden.

Gemäß dem Regelungsgrundsatz der Festsetzung sind ausschließlich jene Fassadenflächen zu begrünen, für die tatsächlich ein vegetationsfähiger Bodenanschluss besteht. Darüber hinaus erstreckt sich die Festsetzung ausschließlich auf geschlossene, vertikal zusammenhängende Außenwandflächen. Da insbesondere großflächige Fassadenflächen durch Wärmespeicherung und Wärmeabstrahlung negative Auswirkungen auf das Mikroklima entfalten können, wird die Begrünungsverpflichtung auf fensterlose, zusammenhängende Außenwandflächen ab einer Größe von mindestens 40 m² beschränkt. In der Abwägung mit eigentumsrechtlichen Belangen, insbesondere der architektonischen Gestaltungsfreiheit, wirtschaftlichen Auswirkungen und Folgekosten, wird die Begrünungspflicht als verhältnismäßig angesehen, da sie zur Abmilderung mikroklimatisch nachteiliger Überwärmungseffekte beiträgt. Fassadengebundene technische Begrünungssysteme bleiben zulässig, werden jedoch nicht verpflichtend vorgeschrieben, sofern kein vegetationsfähiger Bodenanschluss vorhanden ist. Hierdurch wird ein angemessener Spielraum für unterschiedliche architektonische und technische Lösungen gewahrt.

Die Verpflichtung zur dauerhaften Pflege, Unterhaltung sowie zum Ersatz abgestorbener Pflanzen gewährleistet die langfristige Wirksamkeit der Maßnahme im Hinblick auf die angestrebten städtebaulichen und ökologischen Zielsetzungen. Die Auswahl geeigneter Pflanzenarten verbleibt dabei im Rahmen der eigentumsrechtlichen Gestaltungsfreiheit bei den jeweiligen Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümern.

Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht den verfolgten Regelungsinhalt, besitzt jedoch keinen abschließenden Festsetzungscharakter und begründet keine zwingenden Anforderungen für die Auslegung der Festsetzung.



Abb. 83 Prinzipskizze über Vorgaben zur Fassadenbegrünung, pwfAG³⁵.

Ausnahme aus brandschutzrechtlichen Gründen

Die Ausnahme für Fassadenabschnitte, die aus brandschutzrechtlichen Gründen nicht begrünt werden können, dient der Berücksichtigung zwingender Anforderungen des vorbeugenden Brandschutzes. Die Festsetzung soll nicht zu Konflikten mit bauordnungsrechtlichen Sicherheitsanforderungen führen. Die Ausnahme stellt sicher, dass die Begrünungspflicht nur insoweit gilt, wie sie technisch und rechtlich umsetzbar ist.

Ausnahme bei Grenzbebauung

Die Ausnahme für Fassaden an Nachbargrenzen berücksichtigt, dass Fassadenbegrünungen in Fällen der Grenzbebauung regelmäßig weder technisch umsetzbar noch dauerhaft zugänglich und unterhaltbar sind. Zudem könnten Rechte Dritter beeinträchtigt werden. Die Ausnahme dient damit der Wahrung der Verhältnismäßigkeit der Festsetzung.

³⁵ Eigene Darstellung; Visualisierung erstellt mit Unterstützung künstlicher Intelligenz (OpenAI, ChatGPT/Image Generation), fachredaktionell bearbeitet.

Ausnahme für solarenergetische Anlagen (§ 31 Abs. 1 BauGB)

Die Möglichkeit, im Einzelfall Ausnahmen zugunsten solarenergetischer Energieerzeugungsanlagen zuzulassen, dient der Förderung erneuerbarer Energien und unterstützt die klimapolitischen Zielsetzungen. Hierdurch wird ein angemessener Ausgleich zwischen den Zielen der Gebäudebegrünung und der Nutzung solarer Energiegewinnung geschaffen. Die Einzelfallprüfung ermöglicht eine sachgerechte Abwägung beider Belange und vermeidet unverhältnismäßige Einschränkungen regenerativer Energienutzungen.

10.13 Flächen für soziale Wohnraumförderung

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB können in Bebauungsplänen Flächen festgesetzt werden, auf denen ganz oder teilweise nur Wohngebäude errichtet werden dürfen, welche mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten. Neue Wohngebäude auf diesen Flächen müssen die gebäudebezogenen Voraussetzungen für die soziale Wohnraumförderung erfüllen. Ausschlaggebend für die Zulässigkeit von Wohngebäuden ist dabei nicht die tatsächliche Förderung, sondern allein ihre Förderfähigkeit.

Der Anwendungsbereich für Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB steht ausschließlich in Bezug auf die Errichtung neuer Wohngebäude; die Festsetzungsermächtigung erstreckt sich demnach nicht auf bestehende Bauten – auch nicht für Umbauten, grundlegende Sanierungen oder Wiedererrichtungen von Wohngebäuden. Für den Begriff des Wohngebäudes ist es nicht erforderlich, dass sich in ihm ausschließlich Wohnungen befinden. Unter Wohngebäuden sind vielmehr solche Gebäude zu verstehen, die ganz oder teilweise Wohnzwecken dienen, vorausgesetzt die Wohnnutzung ist in gemischt genutzten Gebäuden im Verhältnis zu den anderen Nutzungen nicht nur von untergeordneter Bedeutung.

In diesem Sinne wurde die Festsetzung ausschließlich für das Urbane Gebiet festgesetzt. Der Mindestanteil entsprechend förderfähiger Wohnungen von 30 % der in Gebäuden realisierten Wohnungen ergeht aus dem städtischen Beschluss der Stadtverordnetenversammlung (101.18.1843) vom 28. September 2020. In Ergänzung wird auf die Leitlinie für die Kriterien zur Umsetzung der Sozialwohnungsquote (Beschluss der Stadtverordnetenversammlung (101.19.1251) hingewiesen.

Gemäß Festsetzung können ausnahmsweise Wohngebäude ohne förderfähige Wohnungen zugelassen werden, wenn die erforderlichen Wohnungen in einem anderen Gebäude innerhalb des Geltungsbereiches erbracht werden. Im Sinne dieser Regulierung soll die Flexibilisierung der Nutzungsmöglichkeiten nicht beschnitten werden.

10.14 Nutzungsbeschränkungen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Verwendung von festen, flüssigen oder gasförmigen fossilen Brennstoffen sowie die Verbrennung von Stückholz und Holzprodukten zum Zwecke der Wärme und Warmwasserversorgung unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Brennstoffe nach § 3 Abs. 1 Nr. 5a der 1. BImSchV (Holzbriketts oder Pellets). Das gilt ausdrücklich auch für Einzelfeuerungsanlagen wie offene Kamine und Kaminöfen.

Die getroffene Festsetzung dient dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) mit dem Zwecke, das bestimmte, luftverunreinigende Stoffe nicht oder nur eingeschränkt verwendet werden dürfen. Als Luftverunreinigungen im Sinne des BImSchG gelten Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch,

Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe (§ 3 Abs. 3 BImSchG). Sie sind als schädliche Umwelteinwirkungen anzusehen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 BImSchG). Die Regelung stützt sich hierbei auf den Luftreinhalte- und Aktionsplan für den Ballungsraum Kassel. Es wird darauf hingewiesen, dass die Regelungen sich nicht auf eine Wärmeversorgung durch eine Fernheizung erstreckt.

10.15 Maßnahmen zum Einsatz erneuerbarer Energien

Gemäß textlicher Festsetzung sind im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans bei der Neuerrichtung von Gebäuden technische Anlagen zur Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien auf mindestens 30 % der Bruttodachflächen von Hauptgebäuden zu errichten.

Die getroffene Festsetzung folgt in Art und Umfang dem Klimaneutralitätsbeschluss aus dem Jahr 2019 der Stadt Kassel (101.18.1379) und der daraus resultierenden Klimaschutzstrategie des Klimaschuttrats vom Juni 2022 sowie den StaVo-Beschlüssen vom Februar 2022 zur Ausweitung der Solarnutzung und zum Modellprojekt Photovoltaik (101.19.219, 101.19.264). Rechtlich erstreckt sich die Festsetzung ausschließlich auf Neuerrichtungen von Gebäuden; gleichsam ergeht aus dem Zwang zur Schaffung der technischen Anlagen kein Nutzungszwang. Ein gebietsbezogener Anschluss- und Nutzungszwang oder Vorgaben zu einem bestimmten Anteil der Nutzung erneuerbarer Energien im Plangebiet können in einem Bebauungsplan nicht festgesetzt werden. Regelungen dieser Art sind gegenwärtig dem Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (GEG) vorbehalten, das im Einzelnen regelt, in welchem Umfang erneuerbare Energien bei Neubauvorhaben einzusetzen sind.

10.16 Entsiegelung sowie bodenfunktionale (minderungs-)Maßnahmen

Im Zuge des vorliegenden Bauleitplanverfahrens wurden die städtebaulichen Entwicklungsabsichten auch unter der Maßgabe entwickelt, zu prüfen, inwiefern

- versiegelte Bereiche durch Bestandsbauten zurückgebaut oder teilentsiegelt werden können,
- bestehende Erschließungsbereiche entsiegelt / teilentsiegelt werden können,
- bestehende vegetative Grundstücksflächen möglichst nicht überbaut/versiegelt werden
- oder Begrünungen an Gebäuden umgesetzt werden können.

In dieser Hinsicht wurde eine Festsetzung nach § 9 Abs. 1 BauGB zur Regulierung der bodenfunktionalen Auswirkungen aufgenommen. Die Festsetzungen zur Ausführung privater Erschließungsflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau dienen entsprechend der Minimierung der Bodenversiegelung und der Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen im Plangebiet. Durch den Einsatz versickerungsfähiger Beläge wird die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser gefördert, wodurch der Oberflächenabfluss reduziert und die Entlastung der vorhandenen Entwässerungssysteme unterstützt wird. Die Regulierung steht unter dem Vorbehalt wasserwirtschaftlicher Belange, um eine fachgerechte Umsetzung unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten sicherzustellen. Erforderliche Flächen für die Feuerwehr sind aus Gründen der Sicherheit und Funktionalität von dieser Regelung ausgenommen.

Die Begrünung der nicht durch Gebäude überbauten Bereiche von Tiefgaragen trägt dazu bei, die mit der Unterbauung verbundenen Eingriffe in Boden und Landschaft zu minimieren. Die Vorgabe einer

mindestens 40 cm starken Erdüberdeckung ermöglicht eine nachhaltige Begrünung dieser Flächen und stellt sicher, dass sie als funktionsfähige Vegetationsflächen ausgebildet werden können. Dadurch werden sowohl gestalterische als auch ökologische Funktionen erfüllt, insbesondere im Hinblick auf Mikroklima, Regenwasserrückhalt und Aufenthaltsqualität. Für vorgesehene Baumpflanzungen auf Tiefgaragenoberflächen wird eine erhöhte Überdeckung von mindestens 120 cm auf einer Fläche von mindestens 10 m² festgesetzt, um ausreichenden Wurzelraum und stabile Wachstumsbedingungen zu gewährleisten. Diese Regelung stellt sicher, dass auch auf unterbauten Flächen großkronige, dauerhaft entwickelte Bäume gepflanzt werden können und damit ein wirksamer Beitrag zur Durchgrünung des dicht bebauten Plangebietes geleistet wird.

Grundlegend muss darauf hingewiesen werden, dass das Plangebiet sehr großflächig im Bestand bereits versiegelt ist und auch die bestehenden vegetativen Bereiche weitestgehend in ihrer Bodenfunktion anthropogen gestört sind. Im Hinblick auf die bestehende Versiegelung nehmen die Bestandsgebäude sowie die Erschließungsflächen einen Hauptteil ein. Diese Flächen sind aufgrund des Denkmalswertes sowie in Hinsicht ihres grauen Energiewertes nicht entsiegelungsfähig. Dennoch kann im Zuge der städtebaulichen Zielentwicklung ein Beitrag zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen bzw. zur Erhöhung von begrünten Bereichen erfolgen. Die nachfolgende Abbildung stellt die begrünten Anteile im Bestand sowie im Soll gegenüber und gibt somit einen Aufschluss über die Entsiegelungsfolgen des Projektes. Insgesamt wird der bestehende Grünanteil in den Grundstücksfreiflächen um ca. die Hälfte erhöht; weiterhin werden in etwa denselben Umfang Begrünungen an Gebäuden durchgeführt. Der entsiegelte Anteil (einschließlich begrünter Dachflächen) im Gesamtareal erhöht sich somit von 11 % auf insgesamt 35 %.

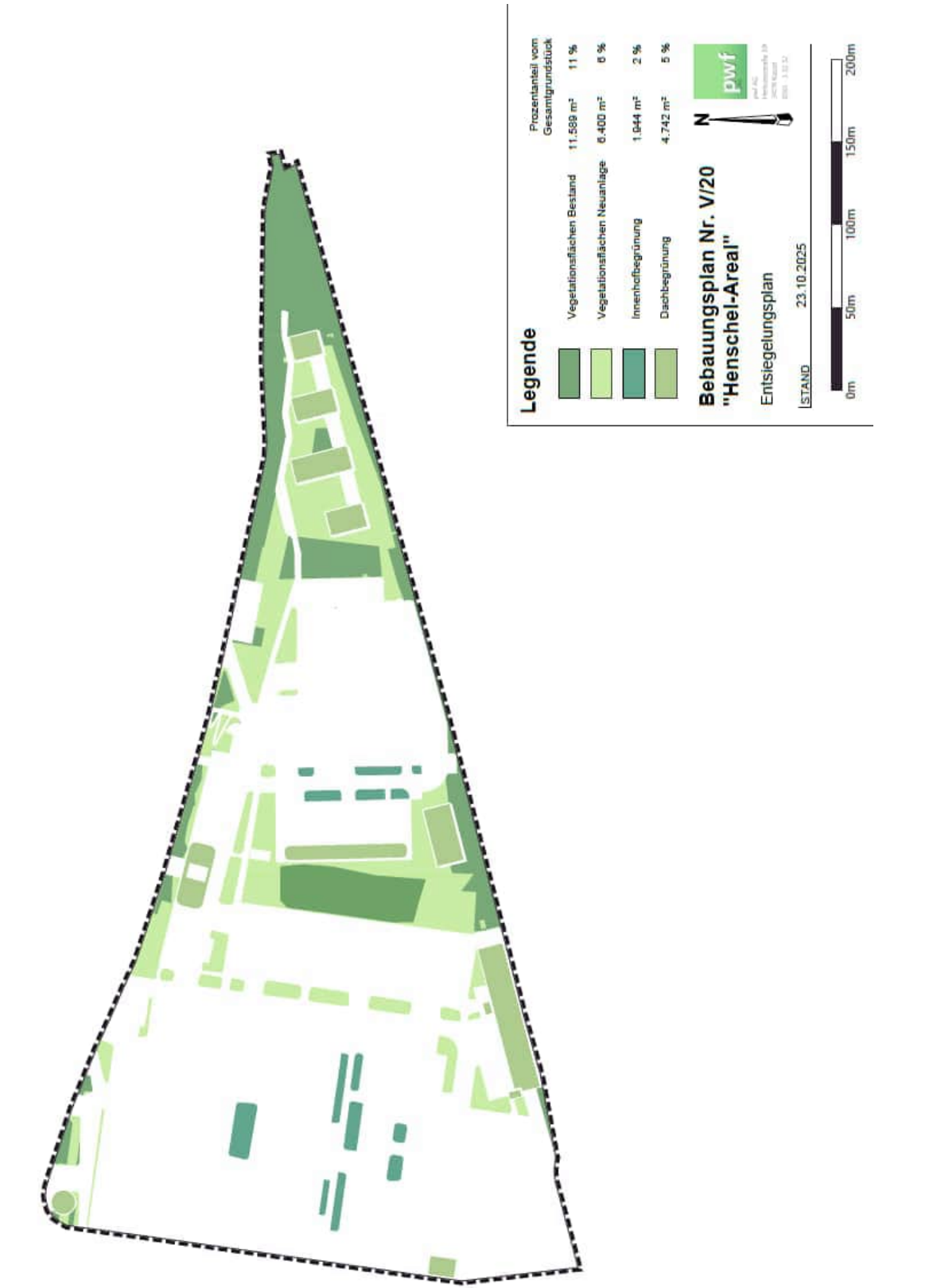


Abb. 84 Plandarstellung Entsiegelung, pwfAG

Ergänzender Hinweis: Albedo-Beschluss

Nach einem Beschluss der Stadtverordnetenversammlung sollte bei der Wahl der Oberflächenmaterialien ein bewusster Umgang hinsichtlich der sich ergebenden Aufwärmeeffekte geführt werden. Da die planungsrechtliche Zulässigkeit für geeignete Maßnahmen bislang ungeklärt ist, wird zur Vermeidung von Konflikten sowie der Rechtsfähigkeit des Bebauungsplanes auf eine entsprechende textliche Festsetzung verzichtet; dennoch wird dringlich empfohlen, den Aspekt im Zuge der Fachplanungen in Eigenverantwortung bewusst zu berücksichtigen. In Bezug zu Aufwärmeeffekten steht i.B. das Rückstrahlvermögen von diffus reflektierenden, also nicht selbst lumineszierenden Oberflächen im Fokus. Der sogenannte Hellbezugswert (engl. Albedo) ist ein wichtiger Faktor bei der Farbwahl von Fassaden und anderen Oberflächenmaterialien. Als Maß für den Reflexionsgrad eines Farbtons gibt der Albedo-Wert an, wie weit dessen Helligkeit von schwarz (minimale Reflexion = Wert 0) oder weiß (maximale Reflexion = Wert 100) entfernt ist.

Die Stadt Hamm führt hierzu in ihrem Leitfaden für die Bauleitplanung sachlich aus:

„Die Farbgebung der Außenhaut eines Gebäudes hat wesentlichen Einfluss auf ihre äußere Oberflächentemperatur. Je dunkler eine Fassade / Oberfläche, desto höher die Temperatur der Außenoberfläche und desto mehr Wärme wird an die Umgebung abgestrahlt. Fassadenoberflächen können sich bei direkter Sonneneinstrahlung auf bis zu 80°C aufheizen. Der Abstrahlungseffekt beeinflusst die unmittelbare Umgebungstemperatur und erschwert die Kühlung der Innenräume bei natürlicher Lüftung. Wie stark sich eine Fassade unter Sonneneinstrahlung erwärmt, ist abhängig von den reflektierenden Eigenschaften der Farbpigmente. So werden in mediterranen Regionen traditionell helle bis weiße Farben für die Fassaden als Strategie gegen eine städtische Aufheizung verwendet.

Aber auch Bodenmaterialien können zur Aufheizung von Siedlungsräumen beitragen. Asphaltierte oder gepflasterte Verkehrsflächen erwärmen sich deutlich stärker als natürliche Oberflächen. Da Straßen und Verkehrswege in Städten rund 20 % und in den Zentren der Innenstädte sogar bis zu 40 % der Fläche ausmachen, können sie erheblich zum Erwärmungseffekt beitragen. Zur Verringerung von Bodenerwärmungen ist daher der gezielte Einsatz von Materialien mit geringerer Wärmeleit- und -speicherfähigkeit sinnvoll. Helle Beläge auf Verkehrsflächen reflektieren im Gegensatz zu dunklem Asphalt einen größeren Anteil der eingestrahltten Sonnenenergie sofort wieder und können damit das Aufheizen der Stadtluft erheblich verringern. Dort, wo eine Versiegelung von Flächen aus Gründen der Nutzung als Verkehrsfläche nicht vermieden werden kann, sollte auf eine hohe Albedo, also auf eine möglichst helle Farbgestaltung der Oberflächen Wert gelegt werden, um die Reflexion der Sonneneinstrahlung zu erhöhen. Damit heizen sich Boden- und Gebäudematerialien tagsüber nicht so stark auf. Diese Maßnahme spielt überall dort eine Rolle, wo versiegelte Flächen und Hitzeinseln zusammenfallen.

Vorteile

- positiv für Innenraumklima und Lufttemperatur
- Minderung der Wärmeleit- und Wärmespeicherfähigkeit von Materialien
- Reduzierung des Kühlungsbedarfes für Gebäude (Synergieeffekt Klimaschutz)
- Beitrag zur Minimierung des Hitzeinseleffektes
- Erhöhung der Albedo „kostengünstige“ Maßnahme der Materialwahl oder Farbanstrich
- einfache Erhöhung der Albedo im Bestand z. B. durch Anstrich

Nachteile

- kann Wärmebelastung im Freiraum erhöhen, wenn keine Abschattung und keine / wenig Abstrahlung der Wärme Richtung Firmament möglich ist (z. B. bei sehr dichter Bebauung)
- Oberflächenmaterialien mit hoher Albedo (z. B. stark reflektierende Materialien) können sich negativ auf den Energieverbrauch im Winter auswirken. (Konflikt mit Klimaschutz)
- evtl. höhere Kosten für Reinigung u. Pflege bei sehr hellen und glatten Materialien (gute Sichtbarkeit von Verschmutzungen)
- Diskurs mit Denkmalschutz³⁶

10.17 Örtliche Bauvorschriften

Die im Bebauungsplan vorgesehenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen zur Gestaltung der baulichen Anlagen und der Grundstücksfreiflächen sollen ein ortsbildverträgliches Einfügen der potenziellen Neubauten am Standort ermöglichen. Des Weiteren soll städtebaulichen Fehlentwicklungen vorgebeugt werden. Rechtsgrundlage ist der § 91 der Hessischen Bauordnung (HBO) i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB.

Gestaltung baulicher Anlagen

Von glänzenden und reflektierenden Dachmaterialien, wie glasierte Ziegel, glänzende Bleche u. ä. können neben gestalterischen Problemen visuell beeinträchtigende Lichtreflexionen für die nähere Umgebung ausgehen. Um den angrenzenden Straßenverkehr vor Blendwirkungen und Reflektionen zu schützen, ist die Verwendung von glänzenden und bzw. oder reflektierenden Dachmaterialien unzulässig. Bei der zulässigen Verwendung von Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus erneuerbaren Energien sind blend- und reflektionsfreie Module und Materialien zu verwenden bzw. blendreduzierende Maßnahmen durchzuführen.

Für haustechnische Anlagen auf den Dachflächen wie z. B. Lüftungsanlagen werden Festsetzungen zur Einhausung bzw. Gestaltung getroffen, um ein homogenes Erscheinungsbild zu gewährleisten und störende Effekte für das Stadtbild zu vermeiden. Zur Reduzierung der Einsehbarkeit wird festgesetzt, dass der Abstand haustechnischer Anlagen und Aufbauten auf den Dachflächen zum Dachrand des darunterliegenden Geschosses mindestens der Höhe der technischen Aufbauten, aber nicht weniger als 1,50 m betragen muss. Zur Sicherung des Erscheinungsbildes wird festgesetzt, dass die Grundfläche aller Technikaufbauten 25 % der jeweiligen Dachfläche nicht überschreiten darf. Als Beitrag zur Energiewende soll die Nutzung von Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung von der Festsetzung ausgenommen werden. Gleiches gilt für projektspezifische Anlagen, welche von der natürlichen Atmosphäre nicht abgeschirmt werden dürfen.

Standflächen Abfallbehälter

Die Festsetzung zur Gestaltung der Standflächen für bewegliche Abfallbehälter dient der geordneten städtebaulichen Gestaltung sowie der Wahrung eines ansprechenden Orts- und Straßenbildes. Abfallbehälter und Sammelstellen können, insbesondere im öffentlichen Raum und in Sichtbeziehungen zu diesen, störende optische Wirkungen entfalten. Durch die Verpflichtung, diese Flächen baulich oder gärtnerisch einzufassen und gegen Einsicht von öffentlichen Verkehrsflächen abzuschirmen, wird sichergestellt, dass die Anlagen funktional integriert und gestalterisch unauffällig eingebunden werden. Die Einfassung kann durch architektonisch angepasste Einhausungen, Sichtschutzwände oder Pflanzungen erfolgen. Auf diese Weise wird eine harmonische Einfügung in die bauliche Umgebung erreicht,

³⁶ Quelle: https://www.hamm.de/fileadmin/user_upload/Medienarchiv_neu/Dokumente/Stadtplanungsamt/Stadtentwicklung/Beschluss_0511_21_Anlage_02-4_Steckbrief_Albedo.pdf

ohne die Zugänglichkeit oder Funktionalität der Abfallentsorgung zu beeinträchtigen. Zugleich werden hygienische und ordnungsrechtliche Belange gewahrt, indem eine geordnete und dauerhaft nutzbare Abfallentsorgungsstruktur geschaffen wird.

Stellplätze

Der Stellplatznachweis für Kraftfahrzeuge erfolgt entsprechend der Vorgaben der Hessischen Bauordnung. Für Fahrradabstellplätze gilt im gesamten Plangebiet die landesrechtliche Regelung der Fahrradabstellplatzverordnung. Diese beschreibt Anforderungen an die Art und Weise der Abstellplatzanlagen sowie deren erforderlichen Flächengrößen und gibt Vorgaben über die Zahl der erforderlichen Regel- sowie Sonderabstellplätze in Abhängigkeit zur vorgesehenen Nutzung. Für das Plangebiet wurde der Nachweis über die erforderliche Zahl der Abstellplätze für Regel- sowie Sonderfahräder abweichend zur Landesverordnung reduziert festgesetzt. Weitergehend wurde festgesetzt, dass von der Zahl der Abstellplätze abgewichen werden kann, wenn diese in einem offensichtlichen Missverhältnis, zu dem nach der Eigenart des Vorhabens zu erwartender Bedarf steht. Die zu erwartenden, ruhenden Verkehre wurden in Begleitung durch einen Fachgutachter ermittelt und fachlich beurteilt; ebenso die zu erwartenden Formalnachweisquantitäten (siehe Kapitel 8). Die getroffene Festsetzung stützt sich entsprechend auf die gutachterlichen Empfehlungen.

Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen

Der Ausschluss von flächigen Stein-, Schotter- oder Kiesbeeten erfolgt hinsichtlich von Klimaschutz- und Artenschutzgründen. Flächige Verschotterungen und Versiegelungen des Bodens sowie Grünflächen stehen dem diametral entgegen. Vorgärten – dies sind die Gartenflächen zwischen der erschließenden Verkehrsfläche und straßenseitiger Fassade – sind zu begrünen und gärtnerisch anzulegen. Ausgenommen hiervon sind erforderliche Hauszugänge, Stellplätze und Zufahrten.

Um die Durchgrünung und Einbindung der Baugebiete in das Orts- und Landschaftsbild zu gewährleisten, sowie aus Gründen des Klima- und Artenschutzes (bspw. Verbesserung des Mikroklimas), wird festgesetzt, dass je angefangene 300 m² Grundstücksfläche in den MU bzw. je 800 m² Grundstücksfläche in den GE(e) mindestens ein standortgerechter Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten ist. Es ist darauf zu verweisen, dass als Alternative für die zu pflanzenden Bäume, fünf Laub- oder Obststräucher mit einer jeweiligen Pflanzgröße von mind. 100 cm gepflanzt werden können.

Der Nachweis der Pflanzungen kann innerhalb des gesamten Geltungsbereiches erfolgen; somit auch innerhalb der Grün-, Erhalt und Anpflanzflächen sowie innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen, als auch in den Baugebieten untereinander. Diese Regelung ist erforderlich, da die faktischen Baustrukturen im Verbund mit den festgesetzten Baugebieten und den faktischen Gebäudebestand zum Teil keine bepflanzbaren Grundstücksflächen zulassen.

Werbeanlagen

Insbesondere aufgrund der relevanten Lage innerhalb des städtischen Gefüges werden zur weiteren Gestaltung der Gebäude und der Grundstücksfreiflächen Vorgaben zur Anordnung (Anbringungsort) und Gestaltung (Art und Größe) von Werbeanlagen getroffen. Hierdurch soll ein städtebaulich ansprechendes Erscheinungsbild sowie die Sicherheit und Leichtigkeit der Verkehre auf den angrenzenden Erschließungsstraßen sichergestellt werden.

Aufgrund der denkmalschutzrechtlichen Belange bedürfen Werbeanlagen in allen Fällen der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde der Stadt Kassel (siehe § 18 Hessisches Denkmalschutzgesetz vom 28.1.2016).

10.18 Hinweise

Die im Bebauungsplan aufgeführten Hinweise verweisen auf vorzunehmende Maßnahmen im Einzelfall bzw. auf die Beachtung relevanter Richtlinien, Satzungen, etc.

11 VER- UND ENTSORGUNG, INFRASTRUKTUR

11.1 Entwässerungskonzeption

11.1.1 Grundzüge

Für die später einzeln gebildeten Baugrundstücke ist grundlegend eine private Grundstücksentwässerung nach den Maßgaben der DIN 1986-100 (gilt in der Anwendung für Grundstücke < 60 ha) zu planen und umzusetzen. Ggf. bestehende Grundstücksentwässerungen sind gem. dem aktuellen Stand der Technik zu ertüchtigen und / oder neuzuordnen. Diesbezüglich wird auf die Abwassersatzung der Stadt Kassel verwiesen, in der unter § 6 Grundstücksentwässerungsanlagen die Herstellung der Grundstücksentwässerungsanlagen auf die Bestimmungen des deutschen Normenausschusses verwiesen wird. 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.

11.1.2 Hinweise

KASSELWASSER teilte im Zuge der frühzeitigen Beteiligung mit, dass sich in der Brandaustraße und der Wolfhager Straße die Abwasserkanäle im Trennsystem befinden. Im Südosten des geplanten Henschel-Areals verläuft das verrohrte Gewässer „Angersbach“. Nördlich des Areals, in der Wolfhager Straße, befindet sich der Döllbach, der später in verrohrter Form mit dem Angersbach in den verrohrten Mombach mündet. Das Gebiet ist schmutzwassertechnisch heute an den Schmutzwasserkanal in der Brandaustraße bzw. Wolfhager Straße angeschlossen. Regenwassertechnisch wird der Großteil des Gebiets derzeit direkt über Hausanschlussleitungen ins Gewässer Angersbach entwässert. Entsprechende Einleiterrechte liegen vor. Lediglich ein Teil des vorhandenen Gebäudes im nordwestlichen Bereich entwässert in den Regenwasserkanal in der Wolfhager Straße.

Bei einer Neugestaltung der Gebietsentwässerung ist diese im Trennsystem durchzuführen. Die Ableitung des Niederschlagswassers in den öffentlichen Kanal ist auf einen Abfluss von 3 l/(s·ha) zu begrenzen. Aufgrund der zu erwartenden wasserrechtlichen Veränderungen sind Entwässerungskonzepte des Bereichs frühzeitig und umfassend mit KASSELWASSER abzustimmen, damit die genehmigungsrechtlichen Anträge rechtzeitig (mindestens 6 Monate vor Baubeginn der Erschließung) eingereicht werden können.

Für Maßnahmen der Niederschlagswasserbewirtschaftung sind die hydrogeologischen und technischen Randbedingungen durch entsprechende Baugrunduntersuchungen zu klären. Zudem sind verschiedene wasserrechtliche Erlaubnisse notwendig, die jeweils nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. DWA, DIN EN) bei der zuständigen Behörde einzuholen sind.

11.1.3 Öffentliche Entwässerungskonzeption

Im Zuge der Gebietsentwicklung werden Teilbereiche der bisherig privaten Grundstücke als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Diese Flächen dienen zukünftig der Sicherung der Erschließung des Henschel-Areals und ermöglichen eigenständige, private Hausanschlüsse, weitgehend unabhängig einer späteren Grundstücksaufteilung. Die festgesetzten Flächen dienen somit mittelbar ebenfalls als Planungsraum für den Ausbau des öffentlichen Kanalisationssystems sowie der Strom- und Trinkwasserversorgung.

Auch die öffentliche Kanalnetzplanung erfolgt im Trennsystem. Schmutzwasser wird im Gebiet gesammelt und sollte aufgrund der Höhenlage des Areals in Bezug zu den umgebenden Solhöhen der Bestandskanäle nordwärts an die Wolfhager Straße bzw. an die Mombachstraße angebunden werden. Ein Kanalanschluss an der Brandaustraße würde eine Hebeanlage erfordern.

Nicht verunreinigtes Niederschlagswasser wird ebenfalls im Trennsystem gesammelt und an den Tief-liegenden Angersbach angebunden. Bereits heute besteht am Angersbach eine Einleitestelle des bisherigen Gesamtareales 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 den Anschluss des Kesselparkes wird eine weitere, separate Einleitestelle zur Direkteinleitung planerisch verfolgt.



Abb. 85 Systemzeichnung zur Entwicklung des öffentlichen Kanalnetzes, pwfAG

Für den Vorplatzbereich an der Kreuzung Wolfhager Straße / Brandaustraße ist zu prüfen, inwieweit die vorhandene Entwässerung genutzt werden kann. Ggf. sind separate Entwässerungsmaßnahmen erforderlich.

11.1.4 Private Entwässerungskonzeption

Für die Baugrundstücke ist fachlich vorgesehen, anfallendes Schmutzwasser getrennt abzuführen und an das öffentliche Kanalnetz anzuschließen. Dies gilt grundlegend für alle Neubaubereiche. Für die Bestandsgebäude wird im Zuge der Gebietsentwicklung geprüft, inwieweit eine Neuordnung möglich ist. Hierbei wird darauf hingewiesen, dass für die Bestandsbauten grundlegend das Verschlechterungsgebot gilt; demnach können keine Forderungen vorgebracht werden, welche die bestehenden Genehmigungsverhältnisse zu Ungunsten der Grundstückseigentümer oder Rechteinhaber verschlechtern. Dennoch verfolgt auch hier die Bauherrschaft eine grundlegende Verbesserung der Gesamtsituation, sofern diese auch baustatisch bzw. denkmalschutzrechtlich umsetzbar sind.

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 dem Grundstück 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; die Nutzung von Baumrigolen sowie eine allgemeine Drosselung der Abgabemengen aus dem Grundstück sowie hieraus sich ergebende Rückhalteansprüche.

In Anlehnung der gegebenen Verhältnisse werden somit im Gesamtkontext des Areales begleitende Maßnahmen ausgearbeitet, welche dem Ziel zur Verbesserung in Richtung einer naturnahen Wasserbilanz einen Beitrag leisten können.

2 Gestaltung Freiraum Werkstraße

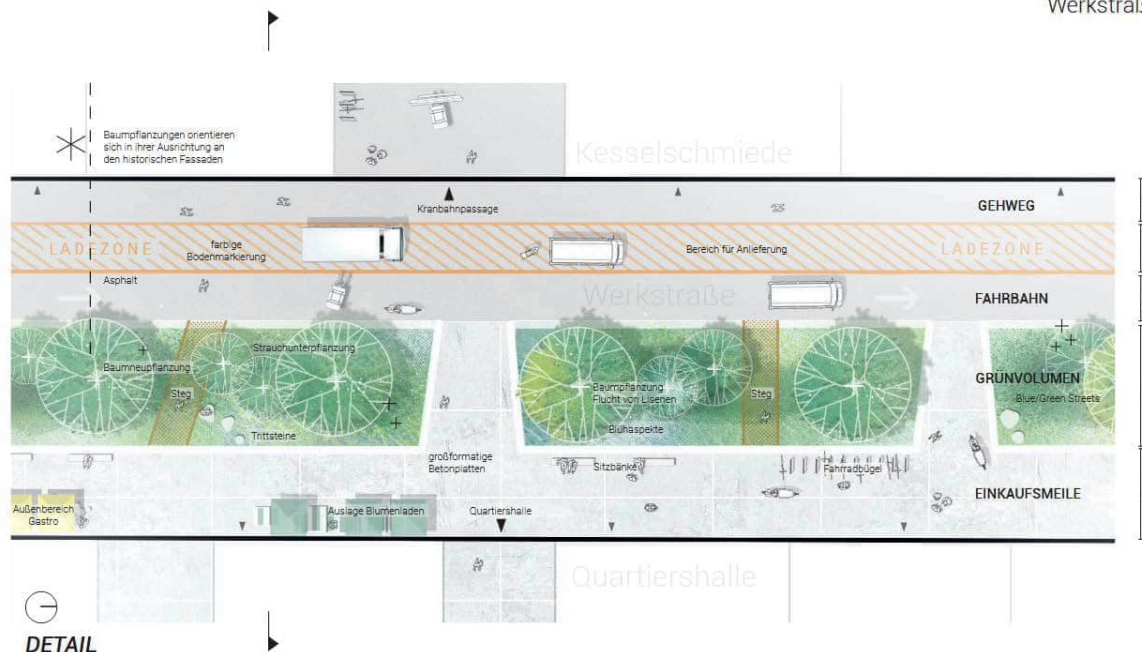


Abb. 86 Freiraumentwurf für Erschließungsbereich der Werksstraße, Bruun & Möllers Landschaftsarchitektur

11.2 Energetische Versorgung

In Hessen unterliegen Gebäude sowohl bundesrechtlichen als auch landesspezifischen energetischen Anforderungen. Zentrale gesetzliche Grundlage ist das Gebäudeenergiegesetz (GEG), das am 1. November 2020 in Kraft trat und die zuvor geltenden Regelwerke – Energieeinsparverordnung (EnEV), Energieeinsparungsgesetz (EnEG) sowie Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) – zu einem einheitlichen Gesetz zusammenführt. Das GEG regelt die energetischen Mindestanforderungen an Neubauten und Bestandsgebäude, um den Energiebedarf und die CO₂-Emissionen im Gebäudesektor nachhaltig zu reduzieren und den Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung zu erhöhen. Ergänzend hierzu ist in Hessen das Hessische Energiegesetz (HEG) maßgeblich, welches im Jahr 2022 novelliert wurde. Das HEG unterstützt die bundesrechtlichen Vorgaben des GEG und setzt darüberhinausgehende Anforderungen für landeseigene Liegenschaften

Für Neubauten sind die Anforderungen gemäß §§ 10 ff. GEG zu berücksichtigen. Grundlage der Bewertung ist das sogenannte Referenzgebäudeverfahren, bei dem die energetischen Kennwerte des zu errichtenden Gebäudes die Werte des gesetzlich definierten Referenzgebäudes nicht überschreiten dürfen. Seit dem 1. Januar 2024 ist zudem vorgeschrieben, dass neue Heizungsanlagen mindestens 65 Prozent ihres Wärmeenergiebedarfs aus erneuerbaren Energien decken müssen. Diese Regelung dient der schrittweisen Umstellung der Wärmeversorgung auf regenerative Energieträger und der Reduzierung fossiler Energiequellen.

Im Gebäudebestand greifen die Anforderungen des GEG insbesondere bei baulichen Änderungen, Erweiterungen oder Modernisierungen. Werden Außenbauteile wie Dach, Fassade oder Fenster erneuert oder die Heizungsanlage ersetzt, sind die in den §§ 47 ff. GEG festgelegten Höchstwerte für den Wärmedurchgang (U-Werte) einzuhalten. Darüber hinaus bestehen Nachrüstpflichten, beispielsweise die Außerbetriebnahme von Heizkesseln, die älter als 30 Jahre sind und nicht der Brennwert- oder Niedertemperaturtechnik entsprechen (§ 72 GEG). Die Einhaltung dieser Pflichten ist durch entsprechende Fachunternehmererklärungen nachzuweisen.

Für Baudenkmale sowie Gebäude mit besonderer architektonischer oder städtebaulicher Bedeutung gelten nach § 105 GEG Ausnahmeregelungen. Von den energetischen Anforderungen darf abgewichen werden, wenn deren Umsetzung das äußere Erscheinungsbild oder die schützenswerte Bausubstanz in unzumutbarer Weise beeinträchtigen würde. Ferner erlaubt das Gesetz sogenannte Quartierslösungen (§ 103 Abs. 3 GEG), bei denen mehrere Gebäude gemeinsam betrachtet werden und die energetischen Anforderungen im Verbund erfüllt werden können.

Für den Planstandort wird hinsichtlich der Wärmeversorgung darauf hingewiesen, dass der Stadtkonzern aktuell einen Netzausbau zur Verbesserung der Wärmeversorgung des Stadtteiles plant. In dieser Hinsicht wird eine zukünftige Versorgung des Henschel-Areales mit Fernwärme avisiert.

11.3 Brandschutz & Löschwasserversorgung

Löschwasserversorgung

Für das Planungsgebiet ist gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 ein Grundschutz von Löschwasser von mindestens 96 m³/h für eine Löschzeit von 2 Stunden vorzusehen.

Für die wirksamen Löscharbeiten ist es erforderlich, dass auf dem Areal der nächstgelegene Hydrant maximal 75 m weit von den jeweiligen Bewegungsflächen der Feuerwehr entfernt liegt. Die jeweiligen Hydranten müssen eine Wasserlieferung von mindestens 400 l/min über einen Zeitraum

von mindestens 2 h sicherstellen. Der Ausgangsdruck der Hydranten muss mindestens 2,5 bar betragen.

Die bisher auf dem Areal vorhandenen Hydranten sind daher wenigstens zu erhalten, ggf. sogar zu ergänzen. Die Planung der Löschwasserversorgung, insbesondere der Verortung der Hydranten, soll frühzeitig mit der Feuerwehr für die Entwicklung des Gesamtareals abgestimmt werden.

Flächen für die Feuerwehr

Die *öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung* auf dem Areal müssen als Flächen für die Feuerwehr im Sinne der Musterrichtlinie über Flächen für die Feuerwehr (MRFlFdFw), (H-VV TB Anhang HE1) entsprechen. Die Mindestanforderungen an Tragfähigkeit und Mindestabmessungen sind einzuhalten. Hierdurch wird gewährleistet, dass die Objekte mit Fahrzeugen der Feuerwehr erreichbar sind.

Im Abstand von maximal 75 m zu jedem Hydranten sind Bewegungsflächen für die Feuerwehr entsprechend der MRFlFdFw einzurichten. Die Notwendigkeit von Aufstellflächen im Sinne der MRFlFdFw ist ggf. in den Baugenehmigungsverfahren zu prüfen. Bei Notwendigkeit sind die Flächen herzustellen.

Für bauliche Anlagen, die im Gefährdungsbereich durch Starkregenereignisse liegen, sollen die Bauherren frühzeitig auf die Gefahr hingewiesen werden. Es sollten bauliche und betriebliche Maßnahmen zum Schutz vor diesen Ereignissen berücksichtigt werden. Ggf. sollten diese im Baugenehmigungsverfahren gesondert dargestellt werden. Die Maßnahmen sollen so geplant werden, dass ein Einsatz der Feuerwehr bei Starkregenereignissen nicht erforderlich wird.

Brandschutzhinweise

Die historischen Tragwerke sollen aus denkmalpflegerischen Gründen oftmals sichtbar erhalten bleiben. Ggf. kann es hierbei zu einem im Konflikt mit den Bauteilanforderungen an das Tragwerk der zukünftigen Nutzung geben und/oder Maßnahmen zur Kompensation erforderlich machen.

11.4 Müll- und Wertstoffentsorgung

Es wird empfohlen, große Müll- und Wertstoffbehälter, sofern diese keine sonstigen Belange entgegenstehen, als Unterfluranlagen herzustellen. Geeignete Standorte können hierzu innerhalb der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen planungsrechtlich etabliert werden.

11.5 Telekommunikation

Die Deutsche Telekom und Technik GmbH teilt in ihrer Stellungnahme vom 05.06.2025 mit, dass sich im Plangebiet Telekommunikationslinien der Telekom befinden. Eine Neuverlegung von Telekommunikationslinien ist derzeit nicht geplant. Weiterhin teilt die Deutsche Telekom mit, dass bei Bauausführungen darauf zu achten ist, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit frei gehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren

werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

11.6 Kriminalprävention

Das Polizeipräsidium Nordhessen, Abteilung Prävention teilt in seiner Stellungnahme vom 07.07.2025 mit, dass das Anstreben von bedarfsgerechtem Angebot an Wohn- und Sonderwohnformen aus städtebaulichen Kriminalprävention günstig ist. Darüber hinaus wird eine qualitativ hochwertige Bauweise empfohlen, sowie die Bereitstellung von Räumen bzw. Flächen, die Sozialkontakte fördern. (z. B.: Treffpunkte, Sitzgruppen, öffentliche Pflanzbeete oder ähnliches). Dies dient langfristig dazu, dass sich die Bewohner mit „ihrer“ Umgebung identifizieren und bereit sind, dafür Verantwortung zu übernehmen. En Detail wurden folgende kriminalpräventive Hinweise vorgebracht:

Die DIN CEN/TS 14383-2:2022 „Kriminalprävention im öffentlichen Raum, in Gebäuden und in Anlagen durch Gebäudeplanung, Städtebau und Instandhaltung – Teil 2: Grundsätze und Verfahren“: Als kriminalpräventive Maßnahme bei Schaffung von größeren Strukturen wird eine Mischung von Wohnungstypen empfohlen, die zu einer Mischung von Haushalten führt (Alter, Einkommen), sowie zusätzliche Räume für Sozialkontakte förderndes Verhalten kann hinzugezogen werden.

Bei den geplanten eingeschränkten Gewerbegebieten sind derzeit lediglich Schlafräume und Wohnküchen vorgesehen, wie aus dem Planungsteil „Lärm“ hervorgeht. Grundsätzlich sind Wohnungen, wie „Hausmeisterwohnungen“ u.Ä. als kriminalitätsreduzierend zu betrachten, insbesondere in reinen Gewerbegebieten.

Die beabsichtigte Art der Nutzung des Planungsraumes und die Wahl des Standortes für die geplanten Gebäude erscheinen daher aus kriminalpräventiver Sichtweise günstig, sofern die o.g. Räume für Sozialkontakte förderndes Verhalten eingeplant werden.

Weiterhin empfiehlt das Polizeipräsidium Nordhessen, Abteilung Prävention in ihrer Stellungnahme vom 07.07.2025 die Baugrenze möglichst nah und parallel zur öffentlichen Verkehrsfläche festzusetzen. Ein Abstand von über 3 m zur Verkehrsfläche ermöglicht eine „Vorgartenzone“ und eine soziale Kontrolle. Obgleich die Baugrenze analog zu dieser Empfehlung festgesetzt wurde, sind an den Gebäuden letztlich dennoch Vor- oder Rücksprünge möglich. Diese können dazu führen, dass nicht einsehbare „tote“ Zonen, vor Allem im Erdgeschossbereich entstehen.

Das Polizeipräsidium Nordhessen, Abteilung Prävention teilt in seiner Stellungnahme vom 07.07.2025 mit, dass besondere Ansprüche an die Umfriedung der Außenfläche der geplanten KiTa gestellt werden. Hier sollte eine Höhe der Umfriedung von mindestens 180 cm angestrebt werden, damit Kinder nicht aus dem Bereich „herausgehoben“ werden können. Darüber hinaus sollte die Einfriedung so gut einsehbar sein, dass sich ein Entdeckungsrisiko für Täterinnen und Täter erhöht und eine mögliche Tat so unattraktiv erscheint.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, den Bauvorhaben durch eine wertvolle Architektur ein dauerhaft gutes Image für sicheres Erleben/Spielen mit hoher Freiflächen- und Aufenthaltsqualität zu geben. Ein niveaugleicher Ausbau im Bereich von Fußgänger- und Radfahrer-Zuwegungen wird im Sinne der Barrierefreiheit positiv gesehen.

Dunkle Ecken, unbeleuchtete Plätze und nicht einsehbare Bereiche können Tatgelegenheiten schaffen und zu einem unangenehmen Gefühl führen. Eine diffuse Angst vor dem Unbekannten oder vor

möglichen Übergriffen entsteht. Dabei geht es oft um das wahrgenommene sog. subjektive Sicherheitsgefühl, das von verschiedenen Bevölkerungsgruppen (Senioren, Frauen, Kinder, Jugendliche etc.) unterschiedlich empfunden wird. Dabei ist prinzipiell zwischen subjektiver Wahrnehmung und objektiver Sicherheitslage zu unterscheiden.

Um Angst- oder Unsicherheitsgefühlen vorzubeugen, wie sie gerade bei Dämmerung und Dunkelheit aufkommen können, sollten die Eingangsbereiche gut einsehbar, hell und überschaubar konzipiert und am besten zur Öffentlichkeit ausgerichtet sein.

Verkehrsflächen

Wege, Flächen und Gebäude im Planungsbereich sollten so gestaltet werden, dass keine nicht einsehbaren Bereiche entstehen, die Tatgelegenheiten fördern könnten. Das Schaffen von Kommunikations- und Aufenthaltsbereichen innerhalb von Verkehrsflächen fördert eine Belebung des öffentlichen Raumes und das Miteinander im Quartier. Die Übernahme von Verantwortung für den Raum und die baulichen Anlagen kann dadurch unterstützt werden.

Außerdem kann durch Maßnahmen der Verkehrsberuhigung wie z. B. Verschwenkung des Straßenverkehrs eine hohe Beschleunigung des motorisierten Individualverkehrs verhindert werden. Dies dient u. A. auch dem Auffahrt- und Überfahrtschutz.

Bei Schulen und Kindergärten sollte dringend die Einrichtung einer An- und Abfahrtszone – auch aus Gründen der Inklusion – geprüft werden. Ein sicheres Halten für den Bringverkehr beinhaltet auch die Situation am Gebäude/ an der Einfahrt. Ideal wäre, eine „drop-off-Zone“ aus dem öffentlichen Verkehrsraum zu nehmen, damit gefährliche Situationen beim Ein- und Aussteigen der Kinder gar nicht erst entstehen.

Es wird deshalb empfohlen, die Gestaltung der freien Stellflächen im Planungsbereich „offen“ anzulegen und bei der Bepflanzung (niedrig) darauf zu achten, dass möglichst a.) Kleinkinder besser gesehen werden und b.) ein Entdeckungsrisiko für potenzielle Täter erhöht wird. Hochstämmige Bäume sind ebenfalls zu empfehlen und bieten Schatten.

Die Erschließung des Planungsgebietes insbesondere für Teilnehmerinnen und Teilnehmer des nicht-motorisierten Verkehrs soll ermöglicht werden – auch durch gute Erreichbarkeit von Haltestellen des ÖPNV.

Kraftfahrzeuge

Bei Parkplätzen / Stellplätzen ist auf eine übersichtliche Ausgestaltung zu achten, um Straftaten „rund um das Kfz“ zu erschweren und für mehr Verkehrssicherheit zu sorgen. Kfz- und Fahrradabstellflächen sind gebäudenah, gut sichtbar und ausgeleuchtet einzuplanen.

Es wird deshalb empfohlen, die Gestaltung der freien Stellflächen im Planungsbereich „offen“ anzulegen und bei der Bepflanzung (niedrig) darauf zu achten, dass ein Entdeckungsrisiko für potenzielle Täter erhöht wird. Schlanke, hochstämmige Bäume sind ebenfalls zu empfehlen und bieten Schatten.

In den geplanten „Mobility Hubs“ sollen nach derzeitigem Planungsstand ca. 850 Stellplätze geschaffen werden. Hierbei sollten die in der hessischen Garagenverordnung von 2024 angegebenen Vorgaben als „Mindestwerte“ begriffen werden. Die Kraftfahrzeuge werden – auch im Hinblick auf die zunehmende Elektromobilität nicht kleiner. Dazu kommen die Schwierigkeiten für junge Familien, Kinderwagen und die Kinder selbst in die Fahrzeuge zu bekommen, wenn die Parklücke nicht genug Platz bietet.

Parkhäuser gelten seit jeher als möglicher Angst-Ort für Nutzende. Dies lässt sich durch entsprechende Gestaltung entschärfen:

Ein Verzicht auf massive Außenwände und stattdessen die Nutzung von Gittern sorgt für gute Luft und Beleuchtung tagsüber – und erschwert das Anbringen von Graffiti. Die Installation von Beleuchtungskörpern, die an jeder Stelle des Parkhauses eine Lichtstärke von mindestens 20 Lux gewährleisten kann, zusätzlich durch die Verwendung von reflektierenden Materialien für den Bodenbelag unterstützt werden. Farbsysteme und eindeutige Markierungen erleichtern die Orientierung und das Wiederfinden des Fahrzeuges.

Auf die Kennzeichnung von „Frauen-Parkplätzen“ soll verzichtet werden. Sofern diese dennoch gewünscht sind, sollen sie in bewachten Abschnitten des Parkhauses verortet werden. Ebenfalls ist eine Kennzeichnung ungünstig, die Rückschlüsse auf die Abwesenheit der Bewohner in bestimmten Häusern oder Wohnungen ziehen lässt. Besser ist hier eine neutrale Bezeichnung wie „Mieter 001“ oder ähnliches.

Fahrräder

Eigentumskriminalität rund um das Fahrrad kann durch verschließbare (am besten überdachte) Fahrradkäfige anstelle von einfachen Fahrradbügeln erschwert werden. Auch Fahrradabstellanlagen, an denen ein Abschießen am Fahrradrahmen möglich ist, eignen sich. Alle sollten in direkter Verbindung mit dem Verkehrsfluss der Radfahrer vom Straßennetz aus zugänglich sein. Nicht versteckt oder getarnt, sondern gut sichtbar und barrierefrei. Hinweisschilder sind zweckmäßig.

Fuß- und Radwege sind deutlich voneinander zu trennen. Farblich unterschiedliche Pflasterungen haben sich bewährt. Hierdurch entstehen klare Nutzungsgrenzen, die geeignet sind, potenzielle Konflikte zwischen Fußgängern und Radfahrern zu vermeiden.

Beleuchtung

Bei der Beleuchtung ist zu beachten, dass durch Art und Platzierung der Leuchtkörper Dunkelflächen während Dämmerung und Dunkelheit weitestgehend ausgeschlossen werden können.

Die Beleuchtung von Anlieger- und Wohnstraßen mit Geschwindigkeiten bis 30 km/h (speziell an Schulen und Kindergärten) muss in erster Linie die Belange der schwachen Verkehrsteilnehmer berücksichtigen, denn für sie ist die Unfallgefahr besonders groß.

In Fußgängerbereichen sollten sich Passanten gut erkennen können, um das Sicherheitsempfinden zu erhöhen.

Die künstliche Beleuchtung der Gehwege, Plätze etc. ist so auszurichten, dass Gesichtsausdruck und Verhalten von Passanten aus einer Entfernung von mindestens 4 m sichtbar sind, um eine mögliche Bedrohung zu erkennen und entsprechend darauf reagieren zu können. Der Ausleuchtungsgrad ist gleichmäßig, ohne Blendwirkung und Dunkelzonen zu halten.

Die Straßenbeleuchtung ist prädestiniert, um zukünftig Anwendungen z. B. für die Smart City zu unterstützen. Schon heute gibt es intelligente Lichtpunkte, die den Bürgern zusätzliche Funktionen anbieten wie das Laden von Elektrofahrzeugen, offenes WLAN, eine Notruffunktion und die Anzeige freier Parkplätze. Leuchten und Masten können zukünftig aufgrund ihrer Verfügbarkeit im (halb)öffentlichen Raum wichtige Kommunikationsfunktionen übernehmen, z. B. bei der Aufnahme von Sensorik und IT-Anwendungen.

Lichtimmissionen, die durch die Straßenbeleuchtung hervorgerufen werden, lassen sich durch den Einsatz moderner Straßen- und Außenleuchten effektiv reduzieren. Der Markt bietet in diesem

Bereich eine große Anzahl geeigneter Leuchten an, die, mit energieeffizienten Lichtquellen (beispielsweise mit LEDs) und ausgefeilten Optiken bestückt, das Licht nur dorthin lenken, wo es auch wirklich gebraucht wird. Durch die Steuerung mit Bewegungsmeldern, können zusätzlich Kosten gespart werden.

Da künstliches Licht Insekten anlockt, werden diese empfindlich in ihrem natürlichen Lebensrhythmus gestört. Für die meisten nachtaktiven Insekten gilt, dass sie die spektrale Zusammensetzung und die Helligkeit des Lichts von Leuchtstofflampen und Quecksilberdampf-Hochdrucklampen deutlich stärker wahrnehmen als die Menschen.

Auch das schwache Mondlicht, das Insekten vermutlich zur Orientierung nutzen, empfinden sie als deutlich heller. Das Licht von Natriumdampf-Hochdrucklampen dagegen nehmen sie als nicht so hell wahr da die meisten Insekten gegenüber orangen und roten Spektralanteilen weniger empfindlich sind. Aufgrund der nicht vorhandenen UV-Strahlung ist aber auch LED-Licht als insektenfreundlich einzuordnen.

Bepflanzung im öffentlichen Raum

Kommunikations- und Aufenthaltsbereiche in Form von Grünflächen fördern zusätzlich die Belebung des öffentlichen Raumes und erhöhen die Aufenthaltsqualität. Um Angsträume zu vermeiden sollte die Begrünung direkt an Straßenzügen sowie Fuß- und Radwegen hauptsächlich mit schlanken, hochstämmigen Bäumen und niedrigwachsenden Büschen erfolgen. Insbesondere an Haltestellen des ÖPNV ist zudem darauf zu achten, dass ein ausreichend großer Pflanzabstand gewählt wird.

Gebäudesicherheit / Kriminalpräventive Beratung

Einbruchsdiebstähle sind in den letzten Jahren zwar zurückgegangen, werden aber weiterhin durchgeführt. Grade neue Wohngebiete und gewerblich genutzte Gebiete sind im Fokus der Täter. Der Grund liegt in der Tatgelegenheitsstruktur: Ein niedriges Entdeckungsrisiko durch berufstätige Anwohner korreliert mit bautechnisch bedingten Schwachstellen wie beispielsweise einer Vielzahl von leicht zu überwindenden Fenstern und Türen. Der Einbruchschutz sollte daher immer mit eingeplant werden. Die DIN CEN/TS 14383-2:2022: Als Empfehlung für die Ausgestaltung von Gebäuden hinsichtlich ihrer Sicherheitsausrüstung: Sicherheitsausrüstung, einschließlich Verriegelungssysteme, Alarmanlagen, Videoüberwachung, Beleuchtung, Zutrittskontrolle, Sensoren.

Weiterhin als Empfehlung zur Vermeidung von Gefühlen der Unsicherheit E, E.2.2 Vandalismus und unzureichende Instandhaltung, dass Instandhaltung und Sauberkeit auch der Umgebung von entscheidender Bedeutung sind.

Kostenfreie Beratung

Es wird außerdem empfohlen das Angebot einer kostenlosen und unverbindlichen Bauplanberatung für die Gebäude und den Schutz der Außenanlage durch die Polizeiliche Beratungsstelle bereits beim Erwerb der Baugrundstücke beim Liegenschaftsamt zu empfehlen.

12 JUGEND UND SOZIALES

Das Amt 51 – Jugendamt teilte in seiner Stellungnahme vom 11.07.2025 mit, dass zwischen dem Jugendamt und dem 1. Skateboardverein Kassel e.V (Mister Wilson) ein umfangreicher Vertrag besteht, über den die Jugendarbeit des Vereins geregelt ist. Die Angebote des Vereins sind ein wichtiger Bestandteil der Kinder- und Jugendarbeit im Stadtteil und stadtweit. Das Leistungsangebot spricht dabei heterogene Zielgruppen an, sowohl in der Alterstruktur als auch in der Angebotsstruktur für Mädchen, Jungen, Jugendliche. Darüber hinaus sind die Angebote ein wichtiger Bestandteil und der Verein ein

Ort, an dem junge Menschen zu Bewegung animiert und motorisch gefördert werden. Folgende Hinweise wurden dezidiert vorgebracht:

Die Betreuungssituation in Rothenditmold ist –nach Inbetriebnahme von zwei Projekten, die derzeit im Stadtteil geplant werden – annähernd ausreichend. Möglicherweise werden noch einige Plätze für Kinder unter drei Jahren benötigt, die ggf. im Henschel-Areal abgebildet werden können.

Ansonsten ist der zusätzlich entstehende Betreuungsbedarf abhängig von Umfang und Art der entstehenden Wohneinheiten auf dem Henschel-Areal. Auf Grundlage der bisherigen Schlüssel für zu erwartenden Kinderzuzug in Neubauvorhaben rechnet das Amt 59 bei 200 Wohneinheiten und den derzeitigen angestrebten Versorgungsquoten mit einem Platzbedarf von maximal 4 Gruppen (2 Krippen, 2 Kiga). Sollte sich im Laufe des Prozesses herausstellen, dass die Anzahl der entstehenden Wohneinheiten deutlich von den angenommenen 200 abweicht, wären weitere Absprachen und ein Nachsteuern erforderlich.

Die derzeitigen Nutzungsüberlegungen beziehen sich auf Schiff 7 der Hammerschmiede. Die angegebene Fläche von 941 qm wäre für eine viergruppige Einrichtung größer als benötigt. Zu der verfügbaren Außenfläche für die Kita findet sich im Bebauungsplanentwurf keine Angabe. Für eine viergruppige Einrichtung wäre eine Fläche von rund 1.000 qm erforderlich. Diese müsste nachgewiesen werden.

Das Amt 59 gibt zu bedenken, dass die Lösung, eine Kita in einer denkmalgeschützten Halle unterzubringen –entgegen eines Neubaus, z. B. auch in Modulbauweise – mit deutlich höheren Kosten verbunden ist. Angesichts unserer Verpflichtung zu einer wirtschaftlichen, sparsamen und angemessenen Mittelverwendung bittet das Amt 59 um Prüfung anderer Realisierungsmöglichkeiten, z. B. in der Erdgeschosszone oder in EG + 1. OG in einem der neu entstehenden Wohngebäude. Wenn es eine Möglichkeit gibt, die höheren Kosten, die durch den Umbau im denkmalgeschützten Bestand anfallen, durch Fördermittel auszugleichen, wäre diese Lösung wirtschaftlich eher abbildbar.

Der Betreuungsbedarf für Kinder unter drei Jahren könnte eventuell teilweise auch durch die Kindertagespflege abgedeckt werden (Großtagespflege/ Tagespflege in gemieteten Räumen). Dafür wären z. B. Erdgeschossräume in Wohngebäuden oder in Gebäuden mit Mischnutzung denkbar.

Von Seiten der Freiraumplanung wurde im Verfahren angeregt, neben der geplanten Skateanlage und dem Ballspielfeld einen zusätzlichen Spielplatz zu integrieren, um den vielfältigen Bedürfnissen verschiedener Altersgruppen gerecht zu werden. Dies würde die Attraktivität des Areals erhöhen und eine vielfältige Nutzung ermöglichen. Weiterhin sollen qualitätsvolle und multifunktionale Freiräume verfolgt werden, die sowohl Erholungs- als auch Bewegungsangebote bieten und keine zusätzliche Versiegelung schaffen. Diese Flächen sollten naturnah gestaltet sein, um Biodiversität zu fördern und den ökologischen Wert des Areals zu steigern. Insgesamt ist es wichtig, bei der Planung auf eine nachhaltige, klimaresiliente und nutzerorientierte Gestaltung zu setzen, um den Ansprüchen an eine lebenswerte Stadt gerecht zu werden.

13 BODENORDNUNG / FLÄCHENBILANZ

Die Flächen des Bebauungsplanes Nr. V/20 befinden sich in kommunalem sowie privaten Eigentum. Die innere Gebietserschließung ist als öffentliche Straßenverkehrsfläche konzipiert. Die bisherigen privaten Grundstücksflächen werden somit grundlegend neugeordnet; eine weitere Grundstücksneuordnung für die verbleibenden Flächen wird, analog zu den festgesetzten (Teil-)Baugebieten, Zug um Zug im Rahmen der späteren Gebietsentwicklung erfolgen.

Im Bereich des Brückenbauwerkes der Wolfhager Straße werden öffentliche Straßenverkehrsflächen neu ausgewiesen. Gesonderte Regulierungen zur Bodenordnung nach BauGB werden erforderlich. Die Gesamtfläche des Bebauungsplanes umfasst ca. 12,1 ha, die sich wie folgt zusammensetzen:

GE1 – 1.1-1.6	ca.	19.361 m ²	
GE2 (Flächenbilanz EG)	ca.	1.613 m ²	
GE3 – 3.1-3.2	ca.	3.328 m ²	
GE4	ca.	3.645 m ²	
GE5 – 5.1-5.3	ca.	15.302 m ²	
GE6	ca.	1.623 m ²	
GE7	ca.	3.705 m ²	
Gewerbegebiete, gesamt			48.577 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	
Fläche für Sport & Spiel allgemein	ca.	437 m ²	
Fläche für Sport- und Spielanlagen, gesamt			1.301 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)	ca.	600 m ²	
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			14.318 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			121.271 m²

Aufstellung:



Kassel

Kassel, den

Heiko Büsscher

Bearbeitung:



Kassel, den

Martin Eger