Kassel documenta Stadt

Stadt Kassel

Stadtteil Waldau

Bebauungsplan Nr. VII/10
"Wahlebach, Forstbachweg"

Begründung

Kassel documenta Stadt

Stadtplanung,
Bauaufsicht
und Denkmalschutz

GWG pro

PLANUNGSBÜRO pwf

Peter Fahrmeier
Landschaftsarchitektur
und Stadtplanung

Herkulesstraße 39
34119 Kassel

fon: 0561 - 3 32 32
fax: 0561 - 7 39 66 66
info@pwf-kassel.de
www.pwf-kassel.de

Stand: 02.11.2021

INHALTSVERZEICHNIS

1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG 7
2 AUFSTELLUNGSVERFAHREN GEMÄSS § 3 UND § 4 BAUGB 9
3 DAS PLANGEBIET 11
3.1 Lage und Größe des Plangebietes 11
3.2 Realnutzung 12
4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / PLANERISCHE GRUNDLAGEN 14
4.1 Regionalplan Nordhessen 2009 14
4.2 Flächennutzungsplan 2007 des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK) 14
4.3 Landschaftsplan des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK) 2007 15
4.4 Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Stadt Kassel“ 15
4.5 Trinkwasserschutzgebiet 16
4.6 Überschwemmungsgebiete 17
4.7 Belange des Klimaschutzes der Stadt Kassel 17
4.8 Luftreinhalte- und Aktionsplan für den Ballungsraum Kassel, 2. Fortschreibung 18
4.9 Altlasten 19
4.10 Nachrichtliche Darstellung - Bahnanlagen 19
4.11 Kunstwerk 7000 Eichen 21
4.12 Lärmgutachten 22
4.13 Artenschutzrechtliche Belange 27
4.14 Bombenabwurfgebiet 32
4.15 Störfallbetrieb 33
5 FREIRAUM- UND ERSCHLIEßUNGSKONZEPT 34
5.1 Offene Schule Waldau (OSW) 34
5.2 Feuer- und Rettungswache 36
5.3 Öffentliche Verwaltung, Polizei 37
5.4 Grünordnung, Erschließung und Infrastruktur 37
5.5 Zielkonzept, o.M. 38
6 INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES 39
6.1 Art der baulichen Nutzung 39
6.2 Maß der baulichen Nutzung 39
6.3 Flächen für Gemeinbedarf 40
6.4 Bauweise, Baugrenzen 41
6.5 Verkehrsflächen 43
6.5.1 Öffentliche Verkehrsflächen 43
6.5.2 Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung 47
6.5.3 Ruhender Verkehr 47

6.5.4 Fuß- und Radverkehr ... 47
6.5.5 ÖPNV ... 48
6.5.6 Hinweise durch Hessen Mobil ... 48
6.6 Ver- und Entsorgung, Infrastruktur ... 49
6.6.1 Versorgung ... 49
6.6.2 Entsorgung ... 50
6.6.3 Telekommunikation ... 51
6.6.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte ... 51
6.6.5 Fläche für Versorgungsanlagen ... 52
6.6.6 Hinweise zur Genehmigungsplanung / wasserrechtliche Belange ... 52
6.7 Grünflächen ... 53
6.7.1 Öffentliche Grünflächen ... 53
6.7.2 Private Grünflächen / Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung ... 53
6.7.3 Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ... 54
6.7.4 Erhalt von Laubbäumen ... 54
6.7.5 Erhalt von sonstigen Bepflanzungen ... 54
6.7.6 Anpflanzen von Laubbäumen ... 54
6.8 Naturschutzmaßnahmen ... 54
6.8.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ... 54
6.8.2 Externe Ausgleichsmaßnahme - Teil B Kompensation ... 55
6.9 Wasserflächen ... 57
6.10 Festsetzungen zum Lärmschutz ... 57
6.10.1 Formelle Grundlagen ... 57
6.10.2 Festsetzungen und Maßnahmen ... 60
6.11 Örtliche Bauvorschriften ... 62
6.12 Hinweise ... 62
7 BRANDSCHUTZ ... 62
8 GESAMTABWÄGUNG ... 63
9 BODENORDNUNG / FLÄCHENBILANZ ... 65

1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Die Stadt Kassel beabsichtigt eine planungsrechtliche Sicherung und Erweiterung des Schulstandortes der Offenen Schule Kassel Waldau (OSW) einschließlich der Neuordnung von bestehenden und geplanten Wohngebieten im direkten Umfeld. Darüber hinaus zielt die Bauleitplanung auf eine dauerhafte Etablierung von Einrichtungen der öffentlichen Daseinsvorsorge auf den noch unbebauten Flächen östlich des bisherigen Schulstandortes ab.

Die Räumlichkeiten der sanierungsbedürftigen OSW sind für moderne und innovative Unterrichtsgestaltung nicht mehr zweckmäßig. Im Zuge einer planerischen Vorbetrachtung zur Modernisierung des Schulstandortes wurden ingenieursfachliche und pädagogische Analysen erarbeitet, welche erkenntlich machten, dass eine Entwicklung im Bestand baulich, funktional als auch unter ökonomischen und pädagogischen Gesichtspunkten nicht sinnvoll umgesetzt werden kann und daher ein zukunftsfähiges Gesamtkonzept verfolgt werden muss. Hiervon ausgenommen sind die Turnhalle, die Mensa sowie das Ottoneum (Veranstaltungsräumlichkeiten), welche substanziell auch in die aktuelle Neukonzeption des Schulstandortes überführt werden können. Die am Standort vorhandene Stadtteilbibliothek soll nutzungsseitig beibehalten und entsprechend ihrer öffentlichen Ausrichtung und Bedeutsamkeit einer adäquaten baulichen Lösung zugeführt werden; zusätzlich sind ergänzende Betreuungsangebote für Jugendliche im Kontext der Offenen Schule Waldau am Standort vorgesehen.

Für den vorhandenen Schulbetrieb der OSW mit etwa 900 Schülern und Schülerinnen und einem Gesamtkollegium von etwa 90 Lehrkräften existieren auf gesamtstädtischer Ebene keine alternativen Unterbringungsmöglichkeiten, auch nicht temporär, welche unter Einbindung der zu erhaltenden Einrichtungen umsetzbar wären. Hierdurch begründet sich, dass der Neubau der OSW unter paralleler Beibehaltung des Schulbetriebes im Bestand vollzogen werden muss. Der entsprechende Neubaubereich bezieht sich somit auf die einzigen, am Standort verfügbaren Flächen, unter Einbezug des hier vorhandenen Rasensportplatzes.

Im Zuge der baulichen Verlagerung ergehen zugleich Chancen die Nutzungsübergänge in diesem Gebiet städtebaulich neu zu definieren und zu gestalten sowie vorhandene Nutzungskonflikte im Hinblick der verkehrlichen Erschließung zu lösen und gleichzeitig vorhandene Aufwendungen städtischer Infrastrukturen weiterhin zu nutzen.

Die aktuellen Grundstücksflächen der Gesamtschule entlang der *Stegerwaldstraße* sollen teilweise als Wohnbauflächen konvertiert werden und wurden daher, ebenso wie die im Süden bestehenden Wohnnutzungen bis zur *Kasseler Straße,* mit in den Bebauungsplan aufgenommen. Dadurch sollen städtebauliche Defizite und Nutzungskonflikte behoben werden, welche sich aus der Stadtrandlage und den an das Wohngebiet grenzenden gewerblichen Großstrukturen ergeben.

Als weitere Anforderung entsprechend des Entwicklungsplanes zur städtischen Brand- und Gefahrenabwehr der Stadt Kassel, besteht der Bedarf einen neuen Standort der Berufsfeuerwehr im östlichen Teil der Stadt Kassel dauerhaft zu etablieren. Darüber sollen die Standorte der freiwilligen Ortsfeuerwehren aus den Stadtteilen Forstfeld und Waldau aus einsatztechnischen Gründen sowie aus synergetischen Gründen von Modernisierungsbedürfnissen räumlich zusammengeführt werden, so dass eine Fläche gefunden musste, welche sich in stadträumlicher Lage eignet, die erforderlichen Einsatzzeiten zu gewährleisten. Im Kontext beider Nutzungsansprüche biete der gewählte Standort gute Möglichkeiten zur Verwirklichung an; gleichzeitig ergehen für die erforderliche Etablierung der Nutzungen und deren sinnhafter Betrieb konkrete Ansprüche an Raumprogramm und Flächenbedarf, welche am Standort des Plangebietes umgesetzt werden können.

In nutzungsseitiger Ergänzung sowie aus synergetischer Sichtweise sind zudem Einrichtungen des Rettungswesens sowie des Katastrophenschutzes vorgesehen. Das vorgesehene Areal stellt die einzige, verfügbare städtische Fläche dar, auf welcher die Nutzungsansprüche im Hinblick des erforderlichen Flächenumfangs, der einsatzstrategischen Belange sowie der Infrastruktur umgesetzt werden können.

Des Weiteren kann für den bisherigen Standort des Polizeireviers Ost an der Leipziger Straße aufgrund vertragsbedingter Auflösung des Mietverhältnisses nicht festgehalten werden, sodass ebenso eine strategische Ersatzlösung zur Aufrechterhaltung der Präsenz von Ordnungskräften gefunden werden muss. Die Stadt Kassel hat durch die städtische GWG im Wettbewerbsverfahren des Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen (LBIH) entsprechend mit einem potentiellen Standort am Forstbachweg eingebracht und den Zuschlag zur Verwirklichung erhalten. Der Standort bietet sich in Ergänzung der vorgesehenen Gemeinbedarfseinrichtungen zur Zentralisierung und Bündelung von Einrichtungen der öffentlichen Daseinsvorsorge und Gefahrenabwehr an, bietet eine gute Anbindung an die städtische Hauptverkehrsvernetzung und fügt sich städtebaulich in Gegenlage von gewerblichen Nutzungen auf dem Kommunalgebiet der Gemeinde Lohfelden sinnvoll ein.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Kassel hat daher für das beschriebene Areal sowie für nördlich angrenzende Grünflächen (Wahlebachgrünzug, Spiel- sowie Sportplatz) am 11.05.2020 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. VII/10 "Wahlebach, Forstbachweg" gemäß § 30 Baugesetzbuch (BauGB), einschließlich Umweltbericht und Artenschutzbeitrag gefasst. Zur Vermeidung von Planungskonflikten wurden der Spielplatz sowie der Sportplatz im weiteren Verfahren aus dem Geltungsbereich heraus genommen. Dahingegen wurden im Nordwesten im Bereich des *Forstbachweges* sowie im Nordosten im Bereich der bestehenden Eisenbahnbrücke über den Wahlebach Flächen mit in den Geltungsbereich aufgenommen.

Ziel und Zweck der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur geordneten städtebaulichen Entwicklung von Gemeinbedarfseinrichtungen und Wohnbaugrundstücken sowie den dazugehörigen Verkehrs- und Ausgleichsflächen für Natur und Landschaft unter besonderer Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten im Bereich *Forstbachweg*, *Stegerwaldstraße* und Wahlebach.

2 AUFSTELLUNGSVERFAHREN GEMÄSS § 3 UND § 4 BAUGB

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Sicherung sowie die Neuordnung der Flächen im Bereich *Forstbachweg*, *Stegerwaldstraße* und Wahlebach geschaffen werden. 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, die zusammenfassende Erklärung gemäß § 10 a Abs. 1 BauGB sowie der artenschutzrechtliche Beitrag zu erbringen sind.

- **Aufstellungsbeschluss**

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Kassel hat in ihrer Sitzung am 11.05.2020 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. VII/10 "Wahlebach, Forstbachweg" gefasst. Der Beschluss wurde am 22.05.2020 im Amtsblatt der Stadt Kassel (4. Jahrgang / Nr. 030) ortsüblich bekannt gemacht.

Im Zuge des Aufstellungsverfahrens haben sich abweichende Ansprüche an den Planstandort ergeben, durch die eine Änderung des Geltungsbereiches durch Verzicht auf Überplanung des Kinderspielplatzes sowie des Sportplatzes zwischen Stegerwaldstraße und Lindenbergstraße sowie durch Arrondierung von Teilflächen im Nordwesten des Wahlebachgrünzuges erforderlich wurde. Der Aufstellungsbeschluss wurde daher in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 01.02.2021 auf Basis des geänderten Geltungsbereiches angepasst und im Zuge der Offenlage ortsüblich zum 12.02.2021 bekannt gemacht.

- **Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange**

Am 25.09.2020 wurde im Amtsblatt der Stadt Kassel (4. Jahrgang / Nr. 050) ortsüblich bekannt gemacht, dass die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB vom 05.10.2020 bis einschließlich 31.10.2020 stattfindet. In diesem Zeitraum wurden seitens der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen abgegeben.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange erfolgte gem. § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 02.10.2020 parallel im Zeitraum 05.10.2020 bis einschließlich 31.10.2020. Es wurden Hinweise und Anregungen vorgetragen, die in die Entwurfsunterlagen eingearbeitet wurden.

- **Beirat 7.000 Eichen**

Am 26.11.2020 fand aufgrund der aktuellen Pandemielage die Sitzung des Beirats 7.000 Eichen als Videokonferenz statt. Dem Beirat wurde der geplante Umgang der im Plangebiet vorhandenen Beuys-Bäume erläutert (vgl. Kap. 4.11). Ersatzmaßnahmen für zu entfallende Einzelbäume werden in enger Abstimmung im Rahmen der weiteren Fachplanungen festgelegt.

- **Offenlage und Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange**

Am 12.02.2021 wurde im Amtsblatt der Stadt Kassel (5. Jahrgang / Nr. 009) ortsüblich bekannt gemacht, dass die Offenlage gem. § 3 Abs. 2 BauGB vom 22.02.2021 bis einschließlich 26.03.2021 stattfindet. In diesem Zeitraum wurden seitens der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen abgegeben.

Die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange erfolgte gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 17.02.2021 parallel zur Offenlage bis einschließlich 26.03.2021. Die vorgebrachten Hinweise und Anregungen wurden in die Entwurfsunterlagen eingearbeitet.

- **Erneute öffentliche Auslegung und erneute Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB**

Im Zuge der gebietsseitigen Erschließungsplanung haben sich im Laufe der Planungsprozesse Erkenntnisse ergeben, welche zu Änderungen in den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen führen müssen. Im Zuge des vom Straßenverkehrsamt der Stadt Kassel vorgesehenen Ausbaus des Forstbachweges sind zwingend weitere Flächen in das neu zu bildende Straßengrundstück aufzunehmen. Darüber hinaus wurde die innere Gebietserschließung soweit modifiziert, dass grundsätzlich ein befahren der Planstraße durch Gelenkbusse zur Andienung des neuen Schulgrundstückes möglich ist. Zusätzlich konnten in Abstimmung mit der infrastrukturellen Erschließungsplanung erforderliche Leitungskorridore definiert festgesetzt werden.

Die angepassten Entwurfsunterlagen führten gemäß § 4a Abs. 3 BauGB verfahrensrechtlich zur Notwendigkeit den Entwurf des Bebauungsplans Nr. VII/10 erneut auszulegen und die Stellungnahmen erneut einzuholen.

Am 18.06.2021 wurde im Amtsblatt der Stadt Kassel (Amtsblatt der Stadt Kassel / 5. Jahrgang / Nr. 038) ortsüblich bekannt gemacht, dass der Bebauungsplanentwurf gemäß § 4a Abs. 3 BauGB erneut öffentlich ausgelegt wird. Die erneute Offenlage hat vom 28.06.2021 bis 30.07.2021 stattgefunden. In diesem Zeitraum wurden seitens der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen abgegeben.

Die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange erfolgte gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 30.06.2021 parallel zur Offenlage bis einschließlich 30.07.2021. Die vorgebrachten Hinweise und Anregungen wurden in die Entwurfsunterlagen eingearbeitet.

3 DAS PLANGEBIET

3.1 Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im Kasseler Stadtteil Waldau, an der Kasseler Stadtgrenze zur Gemeinde Lohfelden, und wird durch den Grünzug des Wahlebachs sowie die Straßen *Forstbachweg (K 29), Marie-Curie-Straße (K 11), Kasseler Straße* und *Stegerwaldstraße* begrenzt.

Der Geltungsbereich umfasst ca. 15,29 ha

- in der Flur 4 in der Gemarkung Waldau (Kassel) die Flurstücke Nr. 48/12, 48/13, 118/11 (tlw.), 118/12 (tlw.), 118/14, 118/15, 118/16, 118/17, 118/18, 118/19, 122/6 (tlw.), 126/1 sowie 127/1 und
- in der Flur 3 in der Gemarkung Waldau (Kassel) die Flurstücke Nr. 4/12 (tlw.), 27/68, 29/145 (tlw.), 35/1, 35/2, 35/3, 35/6, 35/7, 35/8, 39/5, 41/3, 41/4, 41/5, 41/7, 41/8, 41/9, 41/12, 41/14, 41/15, 41/16, 41/17, 41/18, 41/19, 41/20, 41/21, 41/22, 41/23, 41/25, 41/26, 41/28, 41/29, 41/30, 41/31, 41/32, 41/33, 84/4 (tlw.), 84/10, 84/11, 84/12 (tlw.), 85/6 (tlw.), 87/5, 91/3, 91/15 (tlw.), 91/16, 93/8, 93/10, 94/3, 94/12, 94/13, 94/14, 94/20, 94/22 (tlw.), 99/2 (tlw.), 99/3 (tlw.), 99/15, 99/17, 99/19, 99/20 (tlw.), 99/22, 99/23 (tlw.), 101/1, 428/39, 429/39 sowie 430/39.

Abb. 1: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. VII/10 „Wahlebach, Forstbachweg" – ohne Maßstab

3.2 Realnutzung

Das nördliche Plangebiet umfasst einen Teil des Grünzugs „Wahlebach" inkl. renaturiertem Bachlauf und ungenutzter Bahnschienen mit Ruderalvegetation. Die öffentlichen Grünflächen sind durch großflächige Feldgehölze, zahlreiche Einzelbäume und Baumgruppen sowie im Bereich des Wahlebachs von Ufergehölzen geprägt. Durch den Grünzug bestehen Fuß- und Radwegeverbindungen inkl. Brückenbauwerke über den Wahlebach.

Abb. 2: Grünzug mit Wegeverbindung und Brückenbauwerk sowie renaturierter Wahlebach

Südlich an den Grünzug „Wahlebach" schließt das Areal der Offenen Schule Waldau mit Haupt- und Nebengebäuden, Stellplatzanlage, gestalteten Schulhofflächen und einem Schulgarten an. Insbesondere die Stellplatzanlage und der Schulhof sind geprägt von zahlreichen Einzelbäumen und teilweise auch von Beuys-Bäumen. Östlich an das Schulgrundstück schließt ein Sportplatz an. Die östlich und südlich daran grenzenden Flächen, bis an die Straße *Forstbachweg,* werden landwirtschaftlich genutzt. Im Süden der landwirtschaftlichen Fläche grenzt ein größeres Feldgehölz an die *Marie-Curie-Straße*.

Abb. 3: Schulhofflächen mit Beuys-Bäumen sowie Landwirtschaftsfläche (Blickrichtung Nordwest)

Das südwestliche Plangebiet ist durch bestehende Wohnnutzungen (Ein- und Zweifamilienhäuser) rund um die als Anger ausgestaltete *Stegerwaldstraße* gekennzeichnet. Im Süden entlang der *Kasseler* Straße befinden sich bereits einige rückwärtige Bebauungen. Der Oberflächenbelag der *Kasseler Straße* sowie der südlichen *Stegerwaldstraße* besteht aus Kopfsteinpflaster.

Südlich der *Kasseler Straße* befindet sich der Wälzebach, der entlang der *Stegerwaldstraße*, Richtung Norden, bis in den Grünzug und in den Wahlebach selbst fließt. Der Wälzebach ist als naturferner Bach zu bezeichnen; dieser liegt im ca. 1,50 m tiefen Einschnitt und ist von einer Betonhalbschalen-

rinne gefasst. Entlang der *Stegerwaldstraße*, östlich des Baches, sowie des Fuß- und Radweges, westlich des Baches, befinden sich zahlreiche Einzel- und Beuys-Bäume. Von der *Stegerwaldstraße* führen Brückenbauwerke über den Wälzebach zu den, an das Plangebiet grenzenden, Wohnbebauungen.

Abb. 4: Anger *Stegerwaldstraße* (Blickrichtung Osten) sowie *Kasseler Straße* mit rückwärtiger Bebauung (Blickrichtung Westen)

Das nähere Umfeld ist im Norden und Westen durch weitere Wohnnutzungen geprägt. Im Süden schließen gewerbliche Nutzungen, teilweise bereits der Gemeinde Lohfelden zugehörig, an. Der Wahlebachgrünzug führt Richtung Nordwesten fort bis zum Buga-Gelände, Richtung Südwesten in die Gemeinde Lohfelden. Im Norden schließen ein öffentlicher Spielplatz sowie das Sportplatzareal des FSV Kassel an das Plangebiet an.

Das geplante Bebauungsgebiet liegt im Grundschulbezirk der Grundschule Waldau (fußläufig circa 700 - 800 Meter). Die Grundschule Waldau ist eine vierzügig arbeitende Grundschule. Die Prognose der Geburtszahlen für den Grundschulbezirk der Schule rechnet für die kommenden fünf Schuljahre mit einem leichten Rückgang der Schülerzahlen um bis zu einem Zug. Ab dem kommenden Schuljahr ist mit einer Drei- bis Vierzügigkeit zu rechnen. Da das geplante Bebauungsgebiet nur zu einem kleinen Teil aus neuen Wohneinheiten mit Ein- bis Zweifamilienhäusern bestehen wird, derzeit

Abb. 5: Naturferner Wälzebach (Blickrichtung Süden) sowie *Stegerwaldstraße* mit Brückenbauwerk (Blickrichtung Süden)

davon ausgegangen, dass die Kapazitäten der Grundschule Waldau ausreichen werden, um neu zuziehende Grundschulkinder aufzunehmen. Das Schulverwaltungsamt teilte vorsorglich mit, das Baugebiet in die Planungen des Amtes für Schule und Bildung mit aufzunehmen, um bei einem größeren Bedarf an Schulplätzen rechtzeitig nachsteuern zu können. Bei der vorliegenden Planung gilt daher auch die Notwendigkeit sichere Schulwege zu berücksichtigen.

4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / PLANERISCHE GRUNDLAGEN

4.1 Regionalplan Nordhessen 2009

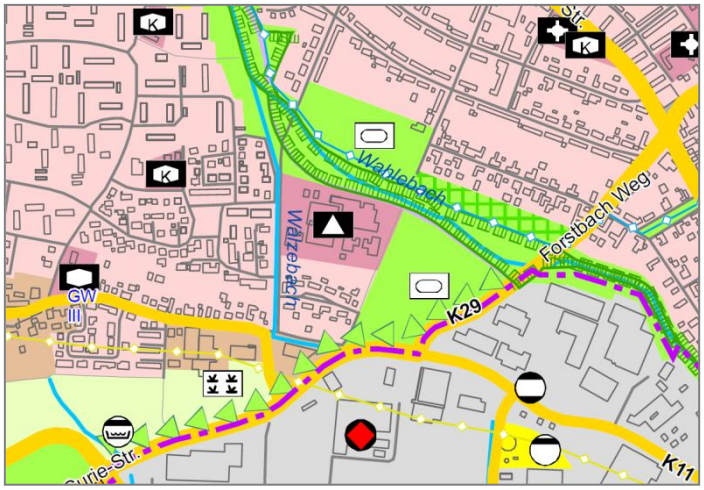
Im Regionalplan 2009 (rechtskräftig seit dem 15. März 2010) ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. VII/10 vorrangig als „Vorranggebiet Siedlung Bestand" dargestellt. Lediglich der nordwestliche Teilbereich rund um den Wahlebach wird als „Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft" sowie als „Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft" ausgewiesen.

4.2 Flächennutzungsplan 2007 des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK)

Der Flächennutzungsplan (FNP) des Zweckverbandes Raum Kassel (rechtsgültig seit dem 08.08.2009, Neubekanntmachung vom 10. Dezember 2016) weist den östlichen sowie den nordwestlichen Teilbereich des Plangebietes als „Grünflächen" mit der Zweckbestimmung „Sportplatz" aus. Der gesamte nördliche Grünzug entlang des Wahlebachs wird ebenfalls als „Grünflächen" ausgewiesen. Die Umgrenzung des Landschafsschutzgebietes (LSG) in diesem Bereich wurde als „Schutzgebiet nach Naturschutzrecht" nachrichtlich übernommen. Nördlich des Wahlebachs, innerhalb des Grünzugs, ist zudem eine „Hauptwasserleitung" ausgewiesen. Der Wahlebach und der Wälzebach selbst werden als „Fließgewässer" dargestellt. Der derzeitige Schulstandort ist als „Fläche für den Gemeinbedarf" mit der Zweckbestimmung „Schule" ausgewiesen; die südlich anschließende Wohnbebauung als „Wohnbauflächen". Des Weiteren wird im Süden, entlang der Straßen *Forstbachweg* und *Marie-Curie-Straße* eine Maßnahmen für Natur- und Landschaftsschutz als „Grünverbindung sichern / herstellen" dargestellt (Maßnahmen-Nr. im Landschaftsplan: 10226).

Im unmittelbaren Umfeld schließen im Norden und Westen weitere „Wohnbauflächen" an das Plangebiet. Die „Grünflächen" entlang des Wahlebachs werden Richtung Nordwesten sowie Südosten fortgeführt. Im Südwesten grenzen „Gemischte Bauflächen" an den Geltungsbereich; im Südosten, bereits außerhalb der Stadt Kassel, „Gewerbliche Bauflächen".

Das vorliegende Planvorhaben sieht den Bau einer Feuer- und Rettungswache sowie eines Polizeireviers, die Verlagerung eines ansässigen Schulstandorts mit Neubauten, die Sicherung und Neuausweisung von Wohnbauflächen sowie die nachhaltige Sicherung der öffentlichen, nördlichen Grünflächen vor. Die Planung entspricht somit nicht den gegenwärtigen Vorgaben des Flächennutzungsplanes, sodass eine Änderung des FNP erforderlich wird. Auf Antrag der Stadt Kassel hat der Zweckverband Raum Kassel zum 10.06.2020 den Einleitungsbeschluss zum Änderungsverfahren Nr. 64 gefasst. Die Änderung des FNP erfolgt parallel zum Bauleitplanverfahren der Stadt Kassel.



Nach intensiver Abstimmung und der Klärung der für den ZRK noch offenen Fragen wurde die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 3(1) und 4(1) BauGB im vierten Quartal 2020 durchgeführt. Am 10.03.2021 wurde durch die Verbandsversammlung des ZRK der entsprechende Offenlagebeschluss gefasst und die Beteiligung durch Offenlage im Zeitraum April/Mai 2021 durchgeführt. Gegenwärtig liegt die FNP-Änderung ZRK 67 „Gemeinbedarf Offene Schule Waldau" dem Regierungspräsidium Kassel zur Genehmigung vor.

4.3 Landschaftsplan des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK) 2007

Zu den Inhalten des Landschaftsplanes wird auf Kapitel 2.2.1 im Umweltbericht verwiesen.

4.4 Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Stadt Kassel"

Das Plangebiet umfasst entlang des Wahlebachs Teilflächen des amtlich festgesetzten Landschaftsschutzgebietes – Zone 1 der Stadt Kassel, welches sich nach Nordwesten und Südosten als schmaler Korridor entlang des Wahlebachs weiter erstreckt (Verordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in dem Landkreis Kassel im Regierungsbezirk Kassel – Landschaftsschutzgebiet „Stadt Kassel" vom 29.06.2006).

Die Zone 1 umfasst ökologisch bedeutsame, von baulichen Anlagen weitgehende freie Landschaftsteile. Im Sinne der Schutzgebietsverordnung stehen insbesondere der Erhalt der unverbauten Landschaft sowie die das Stadtgebiet gliedernden Grünzüge zum Zwecke des Naturschutzes bzw. der besonderen Bedeutung für die Erholung im Vordergrund. Sämtliche Maßnahmen, Handlungen oder Eingriffe bedürfen der Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde.

Der vorgesehene Standort des Regenrückhaltebeckens (RRB) befindet sich in Zone I des Landschaftsschutzgebiets (LSG) "Stadt Kassel", hier ist gemäß Verordnung, u.a. die Freihaltung der unverbauten Landschaft, als Ziel definiert. Ein technisches Bauwerk, als welches sich ein RRB darstellt, würde diesem Ziel entgegenstehen und wäre nur unter Erteilung einer Ausnahmegenehmigung von der Schutzgebietsverordnung zulässig. Aufgrund der dargelegten Alternativlosigkeit zu diesem Standort wird im Zuge des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens ein umfängliches Eingriffsvermeidungs- und Minimierungskonzept vorzulegen sein, welches die Zulassung eines "naturnah" gestalteten RRB im Landschaftsschutzgebiet (LSG) unter Auflagen ermöglicht. Sofern

sich allerdings im weiteren Verfahren realisierbare Alternativstandorte außerhalb des LSG ergeben sollten, ist diesen Vorrang einzuräumen.

4.5 Trinkwasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb der Schutzzone III des amtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen Tiefbrunnen Eichwald und Tiefbrunnen Forst - Wasserwerk Bettenhausen - der Städtische Werke AG Kassel. Auf die hierzu ergangene Schutzgebietsverordnung (zweite Änderung und Neufassung) vom 18.05.2006 (StAnz. 27/2006, S. 1451) wird verwiesen.

Gemäß § 3 Abs. 3, Ziffer 6 der o.g. Schutzgebietsverordnung sind innerhalb der Schutzzone III größere Erdaufschlüsse ohne ausreichende Sicherung verboten. Unter diesen Verbotstatbestand fällt das vorgesehene Regenrückhaltebecken (siehe auch Kap. 6.6.2) sowie die geplante Renaturierungsmaßnahme des Wälzebaches.

Insbesondere werden weitergehende Anforderungen (z.B. Abdichtungsmaßnahmen) zum Grund- und Trinkwasserschutz zu stellen sein, die im Rahmen der erforderlichen wasserrechtlichen Einleiteerlaubnis in Zusammenarbeit mit dem hierfür zuständigen Dezernat 31.5 „Kommunales, Abwasser, Gewässergüte, Industrielles Abwasser, wassergefährdende Stoffe" abgeprüft werden.

Auch für die geplante Renaturierung des Wälzebach werden nicht unerhebliche Abgrabungen erforderlich, die sich ggfs. zumindest während der Bauzeit, aber auch während der Kolmationsphase negativ auf die Trinkwassergewinnung auswirken können. Unter welchen wasserrechtlichen Voraussetzungen diese Gewässerrenaturierung durchgeführt werden kann, muss in einem eigenständigen wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren abgeprüft werden. Zuständig ist hier das Dezernat 31.3 "Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz" beim Regierungspräsidium Kassel.

Für die Errichtung des Regenrückhaltebeckens und der Renaturierung des Wälzebach ist eine hydrogeologische Beurteilung der Gesamtmaßnahme im Hinblick auf die bestehende Trinkwassergewinnung vorzunehmen, die durch noch niederzubringende Bodensondierungen zu belegen ist.

Auf Grund der Nähe zum Wahlebach und Wälzebach muss zudem mit oberflächennahe anstehendem Grundwasser gerechnet werden. Inwieweit daher Anlagen zur Niederschlagswasserversickerung realisiert werden können, bedarf einer detaillierten Prüfung. Auf Grund des geringen Grundwasserflurabstandes erscheinen die wasserrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung von Versickerungsanlagen jedoch nicht vorzuliegen.

Sofern für den Bereich „Feuer- und Rettungswache" auf Flächen Löschübungen (o.dgl.), bei denen wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden oder entstehen können (Löschschaum, Brandrückstände usw.) durchgeführt werden, darf dies nur auf entsprechend ausgestalteten Flächen (undurchlässig, medienbeständig) mit Anschluss an den öffentlichen Schmutzwasserkanal vorgenommen werden.

Sollte im Zusammenhang mit der geplanten Feuerwache die Errichtung eines Waschplatzes geplant sein, sind weitergehend die Vorgaben der Abwasserverordnung (Anhang 49) bzw. der hessischen Indirekteinleiterverordnung zu beachten.

4.6 Überschwemmungsgebiete

Die Flächen des Plangebietes südlich der Bahntrasse (sowie das vorgesehene Regenrückhaltebecken innerhalb des Wahlebachgrünzuges) liegen außerhalb von amtlich festgesetzten Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten.

4.7 Belange des Klimaschutzes der Stadt Kassel

Die Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Kassel wurde von der Stadtverordnetenversammlung im November 2012 beschlossen. Hierin sind Handlungsziele festgelegt, wie die Stadt ihren Verpflichtungen im Klimabündnis sowie in den Programmen „100 Kommunen für den Klimaschutz" und „100 % Erneuerbare Energie Regionen" nachkommen und den CO2-Ausstoß bis 2030 um 31,3 % gegenüber 2009 reduzieren kann. Ein Handlungsfeld dabei ist die „Energieoptimierte Planung und energetische Verbesserung von Wohn-, Gewerbe- und Industriegebieten". Neben der Berücksichtigung energetischer Aspekte in der Bauleitplanung bzw. über Festsetzungen im Bebauungsplan zählen hierzu auch die Aufnahme von Klima- und Energiezielen (z.B. Passivhaus-Niveau, KfW-Förderniveau) in städtebauliche Verträge sowie in Verträge für Grundstücksverkäufe mit privaten Bauleuten. Im Hinblick auf die Verringerung der Abhängigkeit von Importen fossiler Energieträger sowie den Klimaschutz, sind Gebäude im besten Falle so zu errichten und zu betreiben, dass sie mit möglichst geringem Primärenergiebedarf vornehmlich aus heimischen Quellen auskommen und geringe CO2-Emissionen aufweisen. Es gilt das Prinzip, den Energiebedarf durch Effizienzmaßnahmen wie Verbrauchsminimierung, intelligente Verteilung und verlustarme Produktion gering zu halten und den verbleibenden Anteil durch Energieträger zu decken, die möglichst heimischen Ursprungs sind und keinen fossilen Kohlenstoff enthalten. Gesetzliche Mindestvorgaben hierfür sind die aktuellen Grenzwerte des seit 1. November 2020 geltenden Gebäudeenergiegesetzes (GEG).

Im August 2019 hat sich die Stadt Kassel mit Beschluss der Stadtverordneten zu den Zielen des Pariser Klimaabkommens bekannt. Ziel ist es, bis zum Jahr 2030 klimaneutral zu sein und eine 100%ige dezentrale Versorgung mit erneuerbaren Energien zu realisieren. Dazu will die Stadt künftig jede Entscheidung der kommunalen Selbstverwaltung auf ihre Vereinbarkeit mit diesem Ziel hin überprüfen.

Im vorliegenden Bebauungsplan Nr. VII/10 werden die Neuerrichtung einer Feuerwehr und einer Polizei sowie der Erhalt und die Neuerrichtung von Wohn- und Schulgebäuden planungsrechtlich geregelt. Eine Konkretisierung des energetischen Konzeptes sowie der gebäudebezogenen Ver- und Entsorgung von Energie (bspw. Gemäß Beschluss der Stadtverordnetenversammlung Nr. 101.18.1557 hinsichtlich des verpflichtenden Einsatzes von Solaranlagen auf Dachflächen) liegt gegenwärtig noch nicht vor und wird im Vorlauf des Baugenehmigungsverfahrens umfassend berücksichtigt.

Darüber hinaus wird auf die geltenden, bundesgesetzlichen Mindestvorgaben des seit 1. November 2020 geltenden Gebäudeenergiegesetzes (GEG) verwiesen. Das GEG vereinigt das bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) und das bisherige Erneuerbare-Energien- Wärmegesetz (EEWärmeG).

Hinsichtlich der energetischen Gebäudeplanung brachte das Umwelt- und Gartenamt folgende Hinweise vor, welche im Rahmen der weiteren Fachplanungen berücksichtigt werden sollten:

- Es gibt alternative Photovoltaik-Technologien für weniger stabile Gebäudekonstruktionen. Dazu gehören glasfreie PV Module oder Dünnschichtmodule, die dort genutzt werden können und sollten. Auch semiflexible PV-Dachbahnen sind möglich. Darüber hinaus stellt die Überdachung von nicht-verschatteten Stellplätzen mit PV ein erhebliches Potenzial dar. Hier erreicht man durch die Überdachung mit PV gleichzeitig Hitzeschutz durch Verschattung.
- Dezentrale Wärmerückgewinnung an Lüftungsgeräten
- Grundsätzlich sollten alle Neubauten Zukunftsstandard erfüllen, sprich Passivhaus. Das ist bei der geplanten Fassade nur äußert schwierig realisierbar. Gleichwohl sollten Passivhauskomponenten genutzt wer-den.
- Die Dachbegrünung kann mit Photovoltaik kombiniert werden. Auch die geplante Verschattung der Südfassade als Sommerlicher Hitzeschutz kann durch Bewegliche PV-Elemente ergänzt/erreicht werden. (vgl. SMA Solar Academy). Bei der illustrierten Fassade stellt sich die Frage nach aktiver Kühlung. Auch automatisierte nächtliche Lüftung durch fernsteuerbare Fenster könnte diskutiert werden. Alle solarenergetisch nutzbaren Gebäudeteile sollten nach Möglichkeit verschattungsfrei sein. Dies betrifft vor allem die Energiefassaden und für die Energieproduktion verfügbaren Dachflächen.

4.8 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) 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.

Das ca. 15,29 ha große Plangebiet kann eine potentielle Betroffenheit auf Frischluftentstehungsflächen auslösen. Das bislang unbebaute, östliche Plangebiet wird in der Klimafunktionskarte des ZRK aus dem Jahr 2019 als „Misch- und Übergangsklimat“ sowie als „Überströmungsbereich“ und „Frischluftentstehungsgebiet“ dargestellt. Die wichtige Durchlüftungsbahn entlang des Wahlebachs bleibt aber unverändert erhalten und wird durch die Bauleitplanung nachhaltig gesichert. In Erweiterung dessen verbleibt der gesamte Wahlebach-Grünzug, der zusätzlich noch als „Misch- und Übergangsklimat“ sowie „Kaltluftabfluss und Ventilationsfläche“ weiterreichende thermische Negativeffekte innerhalb der umgebenden Bebauung kompensiert.

Es wird empfohlen diese klimatischen Belange bei der Ausrichtung, Höhe und Kubatur der Neubauten zu berücksichtigen, um so negative klimatische Auswirkungen auf die Umgebung zu minimieren.

Als Beitrag zu 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.

4.9 Altlasten

Für die Flächen des Geltungsbereiches sind keine Altlasten, Altablagerungen oder Grundwasserschadensfälle bekannt.

4.10 Nachrichtliche Darstellung - Bahnanlagen

Im Norden des Plangebietes verläuft eine Gleisanlage innerhalb des Wahlebachgrünzuges mit Brückenbauwerk über den Wahlebach und Bahnübergang über den *Forstbachweg*. Ergänzend kreuzt ein Fuß- und Radweg in Verlängerung der *Stegerwaldstraße* die Bahnfläche.

Das Grundstück (ehemals Industriestammgleis) auf dem Flurstück 35/1 in Waldau gehört eigentumsrechtlich (die Gleisanlage selbst ist nicht städtisch) der Stadt Kassel. Bei den Eigentümern der westwärts gerichteten Bahnflächen handelt es sich um Private Akteure. Die HLB betreibt das Gleis bis kurz nach der Querung des Waldauer Wegs. Für das weitere Gleis gibt es keinen aktiven Betreiber.

Für die städtische Fläche gibt es eine Gestattungsvereinbarung mit privaten Akteuren aus dem Jahr 1951 (Az. -233- 1313) zur dauerhaften Nutzung des städtischen Fläche zum Betrieb eines Gleisanschlusses; die privaten Akteure haben den Gleisanschlussvertrag nach Hinweisen in Unterlagen gekündigt. Der Gleisanschluss vor dem *Forstbachweg* wurde zuletzt von der Firma IVG Management GmbH betrieben. Der Gleisanschlussvertrag war an die privaten Akteure gekoppelt, sodass dieser zeitgleich auslief. Zusätzlich hat die Gemeinde Lohfelden für den Gleisabschnitt zwischen *Otto-Hahn-Straße* bis *Forstbachweg* ein Stilllegungsverfahren beschlossen.

Nach Sichtung der zur Verfügung stehenden Unterlagen gibt es bislang keine Hinweise, ob eine bahnrechtliche Widmung des Gleisanschlusses existiert, oder existiert hat.

Laut Stellungnahme der Deutschen Bahn AG - DB Immobilien vom 23.03.2021 befindet sich die Strecke 3908 innerhalb des Infrastrukturanschlussvertrages (IAV) des Güterverkehrszentrums Kassel. Nach dem Kenntnisstand der Deutschen Bahn ist die Strecke 3908 nicht mehr betrieben. Inwieweit dieser Abschnitt entwidmet oder freigestellt ist, entzieht sich allerdings deren Kenntnis. Da diese Strecke innerhalb des IAV ist, müsste der Vertragspartner (Gemeinde Lohfelden) der Bebauung zustimmen. Falls eine Entwidmung oder Freistellung noch nicht erfolgt ist, muss der Eigentümer dies bei der zuständigen Stelle beantragen.

Die Gemeinde Lohfelden wurde im Rahmen dieses Bauleitplanverfahrens beteiligt und teilte mit Stellungnahme vom 09.03.2021 u.a. folgendes mit:

Auf Gemarkungsgebiet der Gemeinde hat keinerlei Entwidmung der Flächen stattgefunden und ist aktuell auch nicht beabsichtigt. Die zugehörigen Grundstücksflächen bis zum und über den Waldauer Weg hinaus sind nach wie vor im Wesentlichen im Eigentum der Gemeinde. Das Stillle-

gungsverfahren wurde eingeleitet, da aktuell nur noch die GVZ-Projektgesellschaft im Zuge des Betriebs des Umschlagbahnhofs das Industrie-Stammgleis der Gemeinde und auch nur noch aus dem GVZ kommend bis zum Lohfeldener Rangierbahnhof hinter dem ehem. Hornbach-Gartenmarkt (aktuell leerstehend) nahe der Crumbacher/Otto-Hahn-Straße nutzt bzw. befährt.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lohfelden hat sich zwar am 27.02.2014 mehrheitlich gegen eine unmittelbare Beauftragung einer Kosten-Nutzen-Analyse für eine Straßenbahn- bzw. Regiotram-Anbindung Kassel-Lohfelden ausgesprochen, aber die Grundsatzbeschlüsse verbunden mit den darin enthaltenen Trassenuntersuchungen bestehen weiterhin (VEP Lohfelden – 2010 + vertiefende Untersuchungen durch das Büro PGN Ende 2013). Auch der VEP 2030 des ZRK beinhaltet nach wie vor Optionen für eine eventuelle Regietram-Anbindung Lohfeldens. Bestandteil der vertiefenden PGN-Untersuchung aus Oktober 2013 sind dabei auch Varianten, die den Forstbachweg und auch die im aktuellen B-Plan nachrichtlich dargestellten Bahnanlagen im Geltungsbereich als Anbindungsvariante Lohfelden-OSW-Kassel betrachten. Daher sollte unbedingt vor dauerhafter Aufgabe dieser Trassenkorridor-Optionen durch Entwidmung und Überplanung ein transparenter Dialog aller Beteiligten zu dem Thema erfolgen und ggfls. die Bestandstrasse im Geltungsbereich als Option gesichert werden.

Das Regierungspräsidium Darmstadt, Dez. III 33.1 Landeseisenbahnaufsicht teilte mit Stellungnahme vom 17.03.2021 mit, dass das Flurstück 35/1, welches Gleisanlagen umfasst, erst überplant werden kann, wenn eine Freistellung von Bahnbetriebszwecken nach § 23 AEG erfolgte.

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass vorhandene Eisenbahninfrastrukturen für Bahnbetriebszwecke gewidmet sind. Einen Nachweis darüber fordert die Landeseisenbahnaufsicht nicht ein. Somit liegt dieser der Behörde auch nicht vor. Es finden sich in den Akten Hinweise, dass Gleisanlagen in diesem Bereich 1973 und 1986 geändert wurden. Es ist somit davon auszugehen, dass die erstmalige Betriebsaufnahme vor dieser Zeit liegt. Es liegen auch keine Hinweise dafür vor, dass diese Anlage ungenehmigt betrieben wurde. In den Unterlagen wird der betroffene Abschnitt als "Zuführungsgleis AEG" bezeichnet. Der letzte Eintrag in den Akten behandelt die Kündigung des Anschlussvertrages. Die Zuständigkeit für die Freistellung von Bahnbetriebszwecken richtet sich nach dem letzten Betreiber der Gleisanlage und liegt hier beim Regierungspräsidium Kassel. Zu beachten ist, dass durch eine Freistellung von Bahnbetriebszwecken keine anschließenden Eisenbahninfrastrukturen vom Bahnbetrieb abgeschnitten werden dürfen. Dies sind hier die Flurstücke des ehemaligen Anschlusses AEG in der Lilienthaistraße 140 in Kassel, sowie Flurstücke des Anschlusses der Rudolph Automotive Logistik im Forstbachweg 85 in Lohfelden. In den Anschluss im Forstbachweg 85 kann nur eingefahren werden, wenn die Eisenbahn zunächst die im geplanten Bebauungsplan liegende Infrastruktur befahren hat. Daher ist für die Freistellung von Bahnbetriebszwecken zu klären, ob diese Anschlüsse noch benötigt werden, und ob die betroffenen Flurstücke ggf. in dem Verfahren mit freigestellt werden können. Für die Beantragung der Freistellung von Flurstücken ist die jeweilige Gemeinde antragsberechtigt. Da es dementsprechend keine Hinweise auf eine Entwidmung gibt, wird im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung von einer Widmung ausgegangen, auch wenn es keine Unterlagen darüber gibt. Entsprechend werden die Bahnflächen nachrichtlich in die Planzeichnung des Bebauungsplanes aufgenommen.

Entsprechend der Ziel- und Entwicklungsplanung der OSW sieht die Stadt Kassel eine zukünftige Überplanung der Bahnflächen zu Gunsten der öffentlichen Grünflächen vor. Der Bereich soll im Hinblick seiner hochwertigen Biotopausstattung naturschutzfachlich gesichert werden; im Hinblick der funktionalen Anbindung der OSW sollen zudem Verbindungen zum Wahlebachgrünzug hergestellt werden.

4.11 Kunstwerk 7000 Eichen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist von dem "Kunstwerk 7000 Eichen" betroffen. Im gesamten Geltungsbereich sind 119 Beuys–Bäume (*Quercus robur* – Stieleiche, *Fraxinus excelsior* – Esche, *Aesculus x carnea* - Rotblühende Roßkastanie, *Crataegus laevigata* – Rotdorn, *Acer pseudoplatanus* - *Berg-Ahorn)* vorhanden. Diese sind Teil des Kulturdenkmals „7000 Eichen – Stadtverwaldung statt Stadtverwaltung" von Joseph Beuys, entstanden im Rahmen der documenta 7 (1982), und unterliegen dem Denkmalschutz.

Die vorliegende Bauleitplanung sieht eine teilweise Überplanung dieser Bäume vor. Daher wurden die Planungsabsichten sowie der vorgesehene Umgang mit dem Kunstwerk 7000 Eichen in der Sitzung des Beirats 7.000 Eichen am 26.11.2020 vorgestellt.

Abb. 6: Darstellung der „Beuys-Bäume" innerhalb des Plangebietes bzw. in der näheren Umgebung – ohne Maßstab

Im Plangebiet sowie in dessen näherer Umgebung sind zahlreiche Beuys-Bäume vorhanden. Die Bäume sind in verschiedene Arten sowie unterschiedliche Pflanzzeitpunkte zu differenzieren. Ein Großteil der Beuys-Bäume innerhalb des Plangebietes kann erhalten werden und wird planungsrechtlich -durch zeichnerische Festsetzungen- gesichert.

Im nördlichen Bereich des jetzigen Schulgrundstücks werden lediglich die vier westlichen Bäume planungsrechtlich gesichert, da sie in Bezug des Ottoneums als städtebauliches Element erhalten werden sollen. Dementsprechend wurde, zusätzlich zu der zeichnerischen Festsetzung der einzel-

nen zum Erhalt vorgesehenen Bäume, auch das Baufeld auf dem Schulgrundstück an dieser Stelle zurückgenommen. Dadurch kann der Erhalt der Bäume gewährleistet werden, sodass bspw. keine Baugruben in der Nähe des Wurzelraums entstehen.

Die acht weiteren Beuys-Bäume, im östlichen Bereich des jetzigen Schulgrundstückes, werden nicht zum Erhalt festgesetzt. Eine solche Festsetzung würde im Konflikt mit dem ausgewiesen Baufeld an dieser Stelle stehen. Das Baufeld ist dort notwendig, da das nordöstliche Schulgebäude erhalten werden soll und potentielle Erweiterungsabsichten Richtung Osten berücksichtigt werden müssen. Es wird aktuell kein direkter Eingriff der Bäume vorbereitet. Es besteht also stets die Möglichkeit des Erhalts der Bäume in den späteren Entwurfsplanungen - allerdings konnte dieser eben nicht planungsrechtlich gesichert werden.

Die sechs Beuys-Bäume entlang des jetzigen Sportplatzes befinden sich ebenfalls innerhalb des vorgesehenen Baufeldes. Da diese bereits stark beschädigt sind (Frost- und Hitzerisse), wären sie aber ohnehin zu ersetzen. Dieser Ersatz soll nun in die Neugestaltung des Schulgrundstückes integriert werden. Dabei ist insbesondere ein repräsentativer Standort vorzusehen. Diese Vorgaben wurden bereits in die Wettbewerbsunterlagen zum neuen Schulstandort aufgenommen.

Fünf Beuys-Bäume entfallen zusätzlich entlang der Marie-Curie-Straße. An dieser Stelle ist die neue Alarmausfahrt der Feuer- und Rettungswachs vorgesehen. Ein Ersatz dieser Bäume ist sowohl auf dem zukünftigen Feuerwehrgrundstück als auch entlang des Forstbachweges als Fortführung der Baumreihe zu prüfen.

Die restlichen im Plangebiet vorhandenen Beuys-Bäume werden planungsrechtlich gesichert und bleiben dem Gesamtkunstwerk erhalten. Sie werden in die Grünflächen bzw. Straßenzüge integriert.

> Mit Stellungnahme vom 28.07.2021, teilte das Kulturamt der Stadt Kassel mit, dass „bei der Vorstellung am 14. Juli 2021 erläutert (wurde), dass von den insgesamt 119 auf der Fläche des Bauvorhabens stehenden Beuys-Bäumen 100 Bäume mit Bestimmtheit planungsrechtlich gesichert werden können und dass elf Beuys-Bäume definitiv überplant werden müssen (Alarmausfahrt/ Überbauung bereits geschädigter Bäume). In diesem Zusammenhang weisen wir darauf hin, dass die grundsätzlichen Rahmenbedingungen bezüglich des Umgangs mit dem Kunstwerk vorsehen, dass Beuys-Bäume, die an der bisherigen Stelle verloren gehen, an anderer Stelle durch Neupflanzungen zu ersetzen sind. Bezüglich der verbleibenden acht … bzw. nach aktuellem Planungsstand (Siegerentwurf) „vakanten" sechs Beuys-Bäumen im östlichen Bereich des Schulgrundstückes verweisen wir auf die Bitte des Beirats 7000 Eichen: *Eine größtmögliche Anzahl dieser Beuys-Bäume zu sichern, um das „Gesicht" bzw. das Gesamterscheinungsbild und die Wirkung des Kunstwerkes 7000 Eichen auf dem betreffenden Schulgelände zu erhalten."*

4.12 Lärmgutachten

Zur Berücksichtigung der Belange des Schallimmissionsschutzes wurde im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens die TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH mit der Erarbeitung eines schalltechnischen Gutachtens beauftragt. Das Ziel war hierbei, die Geräuschbelastung auf die zukünftigen Plangebietsflächen zu ermitteln, um die erforderlichen Maßnahmen zum Lärmschutz frühzeitig zu erkennen und ggf. durch Festsetzungen planungsrechtlich absichern zu können. Im Hinblick des Verkehrslärmes werden die an das Plangebiet grenzenden K 11 (Marie-Curie-Straße) und K 29 (Forstbachweg) als Hauptemittenten untersucht. Zudem werden die Autobahnen BAB 7

und BAB 49 gutachterlich betrachtet. Ebenso erfolgt eine Berücksichtigung der Lärmbelange aufgrund der umgebenden Gewerbeflächen auf Lohfeldener Kommunalgebiet. Für die im Süden vorhandenen Nahversorger werden die Vorgaben aus den Bauakten herangezogen.

Die im Norden verlaufende Bahntrasse ist seit Jahren nutzungsseitig stillgelegt. In Abstimmung mit dem Immissionsschutzamt wird hierfür keine gesonderte gutachterliche Betrachtung erfolgen (siehe hierzu Kap. 4.10).

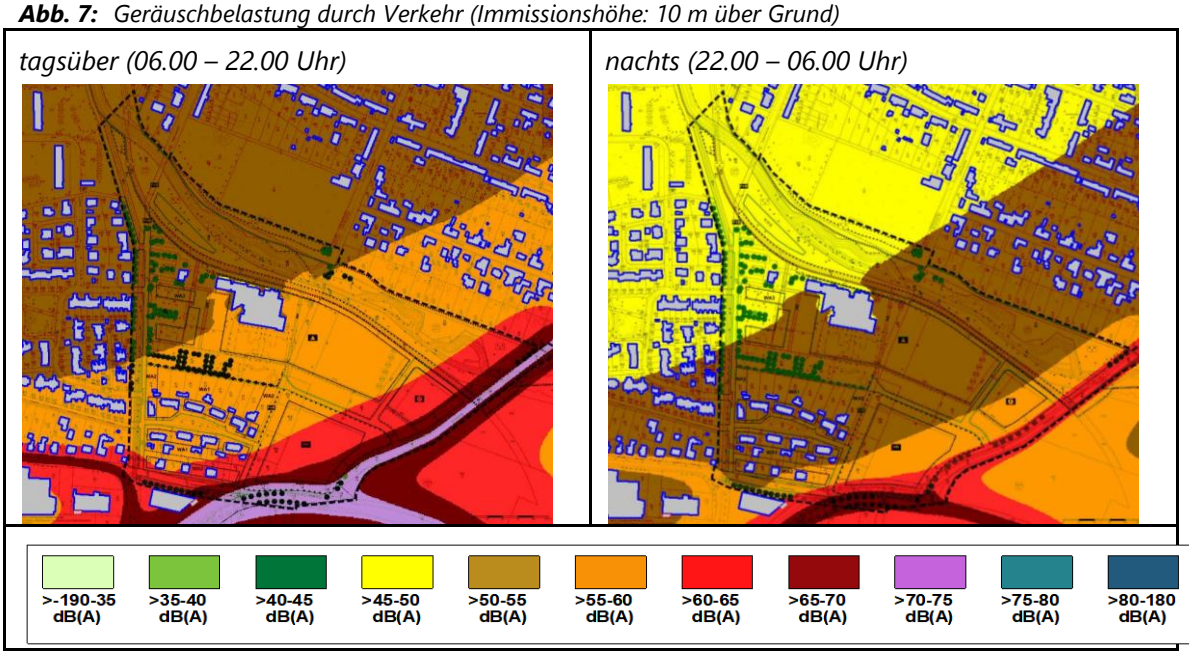
Im Hinblick der aus dem Gebiet ergehenden Schallimmissionen ist die Nutzung der Turnhalle der OSW (i. B. zu außerschulischen Zeiten durch den Vereinssport genutzt) zu bewerten. Für die Feuer- und Rettungswache folgen Angaben durch -37- (Feuerwehr Stadt Kassel) über Nutzung und zu erwartenden Betrieb am Standort auf deren Basis die Verträglichkeit des Grundstückes bewertet wird.

Nachfolgend werden die Ergebnisse aus den Untersuchungen des schalltechnischen Gutachtens vom 27. November 2020 auszugsweise, im Originalwortlaut, wiedergegeben. Das vollständige Gutachten liegt vor, und kann bei Bedarf eingesehen werden. Im Hinblick der planungsrechtlichen Festsetzungen zum Schutze vor Lärmimmissionen wird auf Kap. 6.10 verwiesen.

Geräuschbelastung durch den Straßenverkehr

Die Ergebnisse für die Belastung durch den Straßenverkehr in der Tages- und in der Nachtzeit können den farbigen Pegelkarten in Abb. 7 entnommen werden.

Abb. 7: *Geräuschbelastung durch Verkehr (Immissionshöhe: 10 m über Grund)*



Die Geräuschbelastung durch den Straßenverkehr erreicht innerhalb der Baugrenzen im geplanten allgemeinen Wohngebiet (WA) Werte von:

- *tagsüber zwischen **54 dB(A)** im Nordwesten und **65 dB(A)** im Südosten und*
- *nachts: zwischen **50 dB(A)** im Nordwesten und **59 dB(A)** im Südosten.*

*Somit werden im allgemeinen Wohngebiet (WA) die maßgeblichen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 für Verkehrsgeräusche von tagsüber 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) im bebaubaren südöstlichen Bereich nahe der Marie-Curie-Straße tagsüber um bis zu **10 dB(A)** und nachts um bis zu **14 dB(A) überschritten**, während die Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 für Verkehrsgeräusche im nordwestlichen bebaubaren Bereich des Wohngebietes tagsüber eingehalten und nachts um bis zu 5 dB(A) überschritten werden können.*

*Die zulässigen Immissionsgrenzwerte nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für reine und allgemeine Wohngebiete von tagsüber 59 dB(A) und nachts 49 dB(A) können im südöstlichen Bereich des Wohngebietes entsprechend tagsüber um bis zu **6 dB(A)** und nachts um bis zu **10 dB(A) überschritten** werden.*

Die Geräuschbelastung durch den Straßenverkehr erreicht innerhalb der Baugrenzen der Gemeinbedarfsflächen innerhalb des Plangebietes folgende Werte:

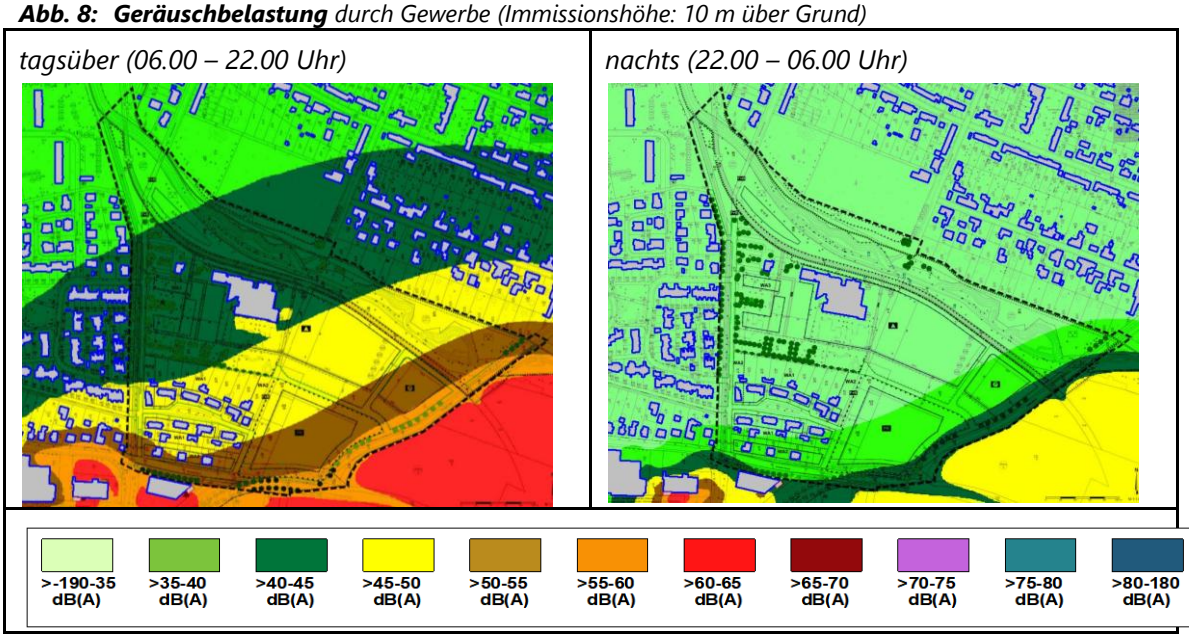
- *tagsüber zwischen **55 dB(A)** im Nordwesten und **70 dB(A)** im Süden und*
- *nachts: zwischen **50 dB(A)** im Nordwesten und **63 dB(A)** im Süden.*

*Somit werden innerhalb der Gemeinbedarfsflächen die maßgeblichen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 in Mischgebieten (MI) für Verkehrsgeräusche von tagsüber 60 dB(A) und nachts 50 dB(A) im bebaubaren südlichen Bereich für die Feuerwehr und für die Rettungswache nahe der Marie-Curie-Straße tagsüber um bis zu **10 dB(A)** und nachts um bis zu **13 dB(A) überschritten**, während die Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 für Verkehrsgeräusche im nordwestlichen bebaubaren Bereich der Flächen für die Schule eingehalten werden können. Die zulässigen Immissionsgrenzwerte nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für Mischgebiete (MI) von tagsüber 64 dB(A) und nachts 54 dB(A) können im südöstlichen Bereich der Gemeinbedarfsflächen für die Feuerwehr und für die Rettungswache entsprechend tagsüber um bis zu **6 dB(A)** und nachts um bis zu **9 dB(A) überschritten** werden.*

Geräuschbelastung durch Gewerbe

Die Ergebnisse für die Geräuschbelastung durch Gewerbe werden in den farbigen Pegelkarten in Abb. 8 dargestellt.

***Abb. 8: Geräuschbelastung** durch Gewerbe (Immissionshöhe: 10 m über Grund)*



Die Geräuschbelastung durch Gewerbe erreicht innerhalb der Baugrenzen des geplanten allgemeinen Wohngebietes (WA) Werte von:

- *tagsüber zwischen **42 dB(A)** im Nordwesten und **53 dB(A)** im Süden*
- *nachts zwischen **31 dB(A)** im Nordwesten und maximal **39 dB(A)** im Süden*

Somit werden innerhalb der Baugrenzen im gesamten allgemeinen Wohngebiet (WA) die maßgebenden Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 für Gewerbe bzw. die zulässigen Richtwerte nach TA Lärm von tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) eingehalten.

Die Geräuschbelastung durch Gewerbe erreicht innerhalb der Gemeinbedarfsflächen Werte von:

- *tagsüber zwischen **43 dB(A)** im Nordwesten und **55 dB(A)** im Osten*
- *nachts zwischen **29 dB(A)** im Nordwesten und maximal **41 dB(A)** im Osten*

Innerhalb der Gemeinbedarfsflächen können damit die maßgeblichen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 für Gewerbe bzw. die zulässigen Richtwerte nach TA Lärm für Mischgebiet (MI) von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) im bebaubaren Bereich eingehalten werden.

Geräuschbelastung durch Sport

Die Ergebnisse für die Geräuschbelastung durch den Vereinssport kann den farbigen Pegelkarten in Abb. 4 auf den Seiten 38 und 39 entnommen werden. Hierbei wurde zwischen dem Trainingsbetrieb von Montag bis Freitag und der Austragung von Punktspielen mit 100 Zuschauern an einem Sonn- bzw. Feiertag innerhalb der Ruhezeiten im Übrigen unterschieden. Zusätzlich wird in Abb. 4c noch die Geräuschbelastung durch 30 Pkw-Parkbewegungen in der Nachtzeit zwischen 22.00 Uhr und 23.00 Uhr auf dem neuen Parkplatz im östlichen Bereich des Schulgeländes nach Beendigung des Sporttrainings dargestellt.

Die Geräuschbelastung durch den Vereinssport erreicht innerhalb der Baugrenzen des geplanten allgemeinen Wohngebietes (WA) Werte von:

- *tagsüber zwischen **34 dB(A)** im Südwesten und **47 dB(A)** im Nordosten*
- *nachts zwischen **24 dB(A)** im Südwesten und maximal **33 dB(A)** im Südosten*

Somit werden innerhalb der Baugrenzen im gesamten allgemeinen Wohngebiet (WA) die maßgebenden Immissionsrichtwerte nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) von tagsüber innerhalb der Ruhezeiten im Übrigen von 55 dB(A) und nachts von 40 dB(A) eingehalten.

Der Immissionsrichtwert nach der 18. BImSchV im Mischgebiet von tagsüber innerhalb der Ruhezeiten im Übrigen von 60 dB(A) wird tagsüber innerhalb der Gemeinbedarfsflächen überall eingehalten.

Geräuschbelastung durch die geplante Feuer- und Rettungswache sowie Polizei

Die Ergebnisse für die Geräuschbelastung durch die Feuer- und Rettungswache sowie durch die Polizeistation bei freier Schallausbreitung ohne die abschirmende Wirkung von Gebäuden können den farbigen Pegelkarten in Abb. 5 auf Seite 41 entnommen werden. Dabei wurde in der Tageszeit zwischen 06.00 und 22.00 Uhr zwischen dem Zustand mit und ohne Noteinsätze der Feuerwehr und der Rettungswache mit Blaulicht und Martinshorn unterschieden.

*Die Geräuschbelastung durch die Feuer- und Rettungswache sowie durch die Polizeistation er-reicht in dem bebaubaren südöstlichen Bereich des allgemeinen Wohngebietes (WA) innerhalb des Plangebietes tagsüber Werte von bis zu **68 dB(A)** und nachts von bis zu **72 dB(A)**. Somit werden durch den Einsatz des Martinshorns der Feuerwehr und der Rettungswache bzw. der Polizei bei freier Schallausbreitung in dem allgemeinen Wohngebiet (WA) die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm von tagsüber*

*55 dB(A) und nachts 40 dB(A) erheblich überschritten. Durch ein Impulsgeräusch beim Zuschlagen eins Pkw-Kofferraumdeckels auf dem Parkplatz der Feuer- und Rettungswache entlang der Lindenbergstraße kann an der südöstlichen Baugrenze im allgemeinen Wohngebiet (WA) eine kurzzeitige Geräuschspitze von bis zu **67 dB(A)** auftreten.*

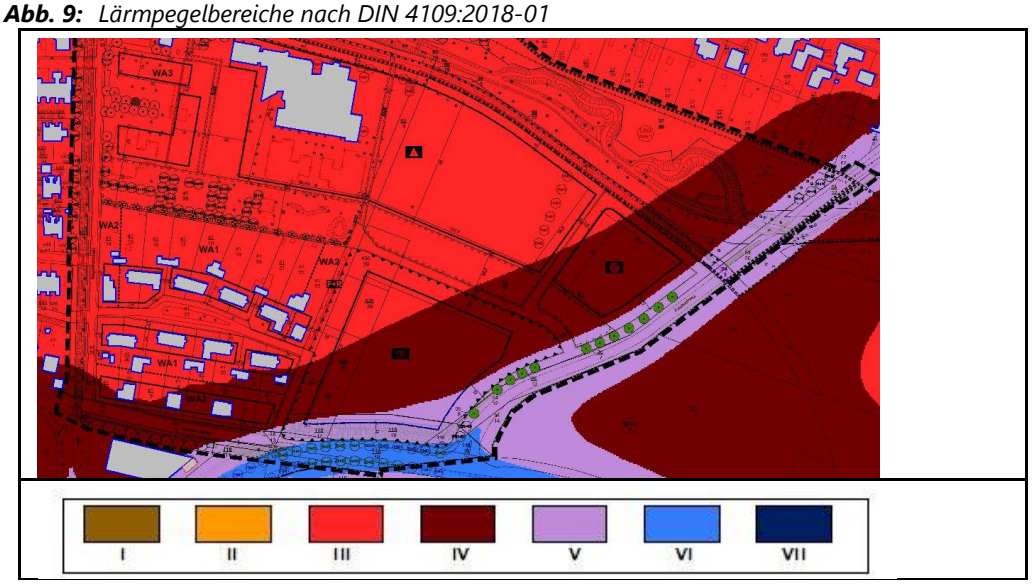
*Durch den Einsatz eines Martinshorns beim Noteinsatz können im allgemeinen Wohngebiet (WA) bei freier Schallausbreitung Maximalpegel von über **90 dB(A)** auftreten.*

Schallschutzmaßnahmen

Im Rahmen der Bauleitplanung schlagen wir für den B-Plan Nr. VII/10 folgende Schallschutzmaßnahmen vor:

- *Das Gebäude für die Feuerwehr einschließlich der Rettungswache ist in Form eines U anzulegen, wobei die offene Seite der U-Form in Richtung Osten auszurichten ist. Je nach Höhe des Gebäudes können damit die Geräuschvorgänge auf dem Hofgelände der Feuerwehr im Hinblick auf das allgemeine Wohngebiet (WA) im Westen im Vergleich zur freien Schallausbreitung zwischen 5 dB(A) und 15 dB(A) gemindert werden.*
- *Der Mindestabstand der Pkw-Stellplätze für die Feuerwehr, auf denen in der Nachtzeit zwischen 22.00 Uhr und 06.00 Uhr Parkbewegungen stattfinden können, zu den Wohn-häusern im allgemeinen Wohngebiet (WA) beträgt 50 m.*
- *Die Pkw-Stellplätze der Feuer- und Rettungswache östlich der Lindenstraße mit möglicher Nachtnutzung in einem geringeren Abstand als 50 m zu den Wohnhäusern im WA sind mit einer 2 m Wandscheibe auf der Westseite der Stellfläche und einer vollständigen Überdachung (Carport) auszustatten.*
- *Die Parkplätze der Einsatzfahrzeuge der Polizei sind auf der Ostseite des Gebäudes nahe dem Forstbachweg anzulegen, damit das Polizeigebäude die Geräusche der Notsignalanlage (Martinshorn) im Hinblick auf die Wohnhäuser im Westen möglichst abschirmen kann.*
- *Der bebaubare Bereich des allgemeinen Wohngebietes (WA) befindet sich nach DIN 4109-1:2018-01 im westlichen Bereich im **Lärmpegelbereich III** (roter Bereich) mit einem „maßgeblichen Außenlärmpegel" zwischen 61 und 65 dB(A) (vgl. mit farbiger Pegelkarte in Abb. 9).*
- *Der Bereich im allgemeinen Wohngebietes (WA) entlang der Marie-Curie-Straße liegt im **Lärmpegelbereich IV** (dunkelroter Bereich) mit einem „maßgeblichen Außenlärmpegel" zwischen 66 und 70 dB(A).*
- *Die Gemeinbedarfsflächen für die Feuer- und Rettungswache sowie für die Polizei liegen im bebaubaren Bereich im **Lärmpegelbereichen V** (lilafarbener Bereich) bzw. im **Lärmpegelbereich IV** (dunkelroter Bereich), während sich die Gemeinbedarfsfläche für die Schule im **Lärmpegelbereich III** (roter Bereich) befindet (vgl. mit Pegelkarte in Abb. 9).*
- *Da die Geräuschbelastung in dem Plangebiet in der Nachtzeit im Vergleich zur Tageszeit um nicht mehr als 7 dB(A) absinkt, ist zur Bestimmung der erforderlichen Schalldämmung der Außenbauteile von Schlafräumen und Kinderzimmern von der unteren Pegelkarte in Abb. 9 auszugehen, die aus der Geräuschbelastung durch den Straßenverkehr in der Nachtzeit berechnet wurde.*
- *Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich aus dem maßgeblichen Außenlärmpegel L_a unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach Gleichung (6) in DIN 4109-1:2018-01.*

Abb. 9: *Lärmpegelbereiche nach DIN 4109:2018-01*



Während der Ämterbeteiligung nach § 4(2) BauGB teilte mit Stellungnahme vom 23.03.2021 das Gesundheitsamt der Stadt Kassel mit, dass Lärmbelästigungen aus den umliegenden Straßen und vorhandenen Nutzungen trotz der vorgegebenen Lärmminderungsmaßnahmen nicht auszuschließen sind und eine Erholungsfunktion demnach nur eingeschränkt gegeben ist. Hierzu empfiehlt das Gesundheitsamt den Einbau schallgedämmter Lüftungssysteme für Schlafräumlichkeiten (inkl. Kinderzimmer), was als zusätzliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen wurde.

Des Weiteren werden im Rahmen der Erschließungsplanung zusätzliche technische Maßnahmen geprüft, um Lärm durch ausrückende Einsatzfahrzeuge auf das dringlich erforderliche Maß zu reduzieren.

4.13 Artenschutzrechtliche Belange

Auf europarechtlicher Ebene ergeben sich artenschutzrechtliche Verbote aus der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Art. 12 und 13 FFH-RL, Anlage 1) und der Vogelschutz-Richtlinie (Art. 5 Vogelschutz-RL, Anlage 2).

Auf bundesrechtlicher Ebene sind die artenschutzrechtlichen Verbote in dem Ende 2007 novellierten Bundesnaturschutzgesetz geregelt. Dieses unterteilt die artenschutzrechtlichen Verbote in Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG), Besitzverbote (§ 44 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG) und Vermarktungsverbote (§ 44 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG). Für die Bebauungsplanung sind ständig nur die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG relevant:

> *„(1) Es ist verboten,*
>
> *1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
>
> *2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-*

und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören"

Die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind in der Bebauungsplanung zu beachten, soweit diese die Vollzugsunfähigkeit des Bebauungsplans bewirken können.

Anlass und Zielsetzung

Im Zuge der Planaufstellung wurden frühzeitig faunistische Untersuchungen beauftragt, um das Gefährdungspotential für Tiere und deren Ruhestätten im Zuge der Planverwirklichung verlässlich zu erodieren und um fundierte Entscheidungen für planerische Alternativen oder für begleitende artenschutzrechtliche Maßnahmen bestimmen und verlässlich regulieren zu können.

Im Bezug zu den artenschutzrechtlich relevanten Tierarten stehen jene im Fokus der Betrachtung, welche nach übergeordnetem Recht unter besonders strengem Schutz stehen. Für diese gelten die nach § 44 BNatSchG geregelten Zugriffsverbote. Deren Einschlägigkeit muss anhand eines faunistischen Gutachtens bewertbar sein. Nach Absprache mit der zuständigen Genehmigungsbehörde in Kassel wurden faunistische Untersuchungen für die Tiergruppen der Fledermäuse, Vögel, Bilche (Haselmaus) und die der Reptilien und Amphibien festgelegt.

Bereits im Jahr 2020 wurde das Fachbüro Simon & Widdig GbR mit der artenschutzrechtlichen Erfassung beauftragt. Im Verlauf des Jahres 2020 kam es zu einem Wechsel des Planungsträgers und im Juli 2020 zu einem Abbruch der artenschutzrechtlichen Untersuchungen. Alle bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Erfassungen wurden bewertet. Nach Absprache mit der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Kassel wurde beschlossen, dass die bisherigen Untersuchungen für die Tiergruppen der Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien ausreichend für eine Gefährdungsbewertung sind. Für die Bilche (Haselmaus) wurde eine erneute Erfassung für das Jahr 2021 sowie die im Detail zu untersuchenden Korridore festgelegt, welche den Zeitraum bis einschließlich Oktober umfasste.

In Bezug auf die vorgesehenen Eingriffe, welche im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans Nr. VII/10 „Wahlebach, Forstbachweg" planungsrechtlich vorbereitet werden, ergehen eine Vielzahl differenzierter Projekte mit unterschiedlich zu erwartenden Eingriffsintervallen im Hinblick der jahreszeitlichen Auswirkungen sowie im Bezug zur Umsetzung innerhalb des nächsten Jahrzehntes.

Ebenso ergeben sich aufgrund der Struktur des Plangebiets und der Projektplanung unterschiedliche inhaltliche Eingriffe, welche kongruente artenschutzrechtliche Spannungen begründen könnten. Einerseits sollen bestehende Gebäude zurückgebaut, saniert oder umgenutzt werden, andererseits werden neue Gebäude auf bisher unversiegelten Bereichen gebaut, was mit einem generellen Lebensraumverlust einhergeht. Ergänzend sind Eingriffe in gewachsene Gehölzbestände zu erwarten und infrastrukturelle Maßnahmen sowohl im Bestand und als Neuherstellung zur Gebietserschlie-

ßung erforderlich, welche auf die umgebenden Verkehrsflächen, auf die Bahnflächen sowie auf die Bereiche der Grünzüge, einschließlich der Fließgewässer zu Auswirkungen auf die lokale Fauna führen können.

Mit Abschluss der Untersuchungen konnte zunächst festgestellt werden, dass für den Geltungsbereich bzw. für zu erwartende Auswirkungen **keine** unüberwindbaren, **artenschutzrechtlichen Konflikte** bestehen, welche eine Umsetzung der planerischen Ziele entgegenstehen würden und somit im Widerspruch zu den Grundsätzen der Bauleitplanung stünden.

In den nachfolgenden Abschnitten folgt eine inhaltliche Zusammenfassung aus den Untersuchungsergebnissen des Fachberichtes der naturkultur GbR, welcher als selbstständiger Bestandteil den Bauleitplanunterlagen zur Einsicht beiliegt.

Die hierin empfohlenen Maßnahmen zeigen Möglichkeiten, wie das Eintreten von Tatbeständen nach § 44 BNatSchG verhindert werden kann oder wie vorhandene Populationen in ihren Erhaltungszustand gestärkt werden können. **Die spezifischen Vorgaben sind jedoch auf den jeweiligen Zeitpunkt der zu erwartenden Eingriffe festzulegen und entsprechend im Zuge der Erschließungs- und Bauantragsplanung umzusetzen.**

Baumhöhlenkartierung

Im Bereich des Wahlbachgrünzugs wurden acht Bäume kartiert, welche ein Quartierpotential aufweisen. Nach dem bisherigen Kenntnisstand ist für den Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens eine Pappel als potentielles Quartier für baumhöhlenbrütende Arten betroffen. Im Bereich des Brückenbauwerkes des Forstbachweges über den Wahlebach sind zudem zwei weitere Pappeln mit geeigneten Baumhöhlen vorhanden.

Eine Entnahme der betroffenen Bäume (dies gilt ebenso für ggf. nicht erfasste Bäume mit Bruthöhlen) ist nur möglich, wenn diese vor der Rodung von Fachpersonal auf Besatz kontrolliert und ggf. zu verschließen sind. Damit keine Tatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten, dürfen alle Rodungsarbeiten nur außerhalb der Brutzeiten der Vögel zwischen dem 01. Oktober und dem 30. März durchgeführt werden. Die bisherige Planung sieht größtenteils den Erhalt des bisherigen Baumbestandes im Untersuchungsraum vor, zusätzlich ist im Umfeld der neu geplanten Gebäudekomplexe die Anpflanzung weiterer Grünstrukturen mit Begleitgehölzen vorgesehen.

Avifauna

Es wurden insgesamt 35 Singvogelarten, eine Spechtart und zwei Greifvogelarten im Untersuchungsraum nachgewiesen. Bis auf 15 Singvogelarten, die als Durchzügler, Zufallsbeobachtung oder Nahrungsgäste gewertet wurden, gehören alle Arten der lokalen Brutpopulation an. Unter den kartierten Horsten bzw. größeren Nestern waren zwei von Rabenkrähen besetzt, die übrigen wurden im Untersuchungszeitraum nicht als Brutplatz genutzt. Der Großteil der Arten ist im Bereich des Wahlebachgrünzugs und/ oder in den privaten Gärten des Wohngebiets bzw. dem Grünzug zwischen der Offenen Schule Waldau und dem Wohnquartier zu finden. Obwohl auch in diesen Arealen der anthropogene Einfluss, z.B. durch Mülleintrag oder eine hohe Freizeitnutzung, zu starken Störungen führt, bieten sie vor allem am Wahlebachgrünzug aufgrund der partiell schwierigen Zugänglichkeit und der daraus resultierenden Verwilderung für Hecken- und Freibrüter einen Rückzugsort für ihre Brutplätze.

Der südliche Baum- und Heckenbestand, direkt an die Kassler Straße angrenzend, unterliegt gravierenderen Störungen und einer höheren Verschmutzung, Dies führt zu einer geminderten Attraktivität als Brutplatzwahl für Vögel (Pellissier et al. 2012). Dennoch wurden in diesem Bereich zwei Reviermittelpunkte, der einer Mönchgrasmücke und der einer Blaumeise, lokalisiert.

Für alle Bereiche im Untersuchungsraum kommt hinzu, dass freilaufende Haustiere einen weiteren Störfaktor für die Avifauna darstellen. Zusätzlich wird der Zivilisationsdruck auf die Grün- und Freizeitflächen nach dem abgeschlossenen Quartierumbau zunehmen, wobei dies vor allem im nördlichen Wahlebachgrünzug zur Meidung von bestimmten Vogelarten führen kann.

Ein Konflikt in den Eingriffsbereichen liegt damit zum einen in der Entfernung von Nistmöglichkeiten für Frei- und Heckenbrüter, die durch die Rodung von Bäumen und Entfernung von Hecken ihren Lebensraum verlieren würden. Zum anderen an der geringen bzw. abnehmenden Zahl an Ruhebereichen. Nach bisherigem Kenntnisstand sollen die Gehölzstrukturen im Untersuchungsraum größtenteils erhalten bleiben und im Bereich der neu geplanten Gebäude neue Bereiche bepflanzt werden. Dennoch wird empfohlen für die Rodung von Teilen der südlichen Straßenböschung und für die Gehölzentnahmen auf dem Gelände der Offenen Schule Waldau künstliche Nistmöglichkeiten in den bestehenden und neuen Grünbereichen zu schaffen. Die konkrete Anzahl und Anbringung sollte nach Abstimmung mit der zuständigen Genehmigungsbehörde im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag festgelegt werden, zumindest aber einen künstlichen Brutplatz pro verlorengegangenem Gehölz bzw. Baum, der nicht durch Neupflanzungen kompensiert wird, betragen. Zudem könnten diese eine ökologische Aufwertung z.B. durch die Anpflanzung von artunterstützenden Nahrungssträuchern und Bäumen erfahren. Auch ein isolierter Bereich, der nur teilweise gepflegt und nicht stark frequentiert wird, ist als Aufwertung denkbar. Die Rodung bzw. Baufeldräumung der betroffenen Flächen darf nur außerhalb der Brutzeiten der Vögel zwischen dem 01. Oktober und dem 30. März durchgeführt werden. Dies gilt ebenfalls für zukünftige Pflegemaßnahmen innerhalb der Grünbereiche und für den gesamten Baumbestand des Quartiers.

Ein weiterer Konflikt mit der Avifauna wird voraussichtlich eher mittel bis langfristig entstehen, dies ist auf den zeitlichen Aspekt der Planung zurückzuführen. In einem ersten Planungsschritt sollen die bisher unbebauten Grün- und Landwirtschaftsflächen umgestaltet bzw. bebaut werden. Danach folgt der Rückbau der Offenen Schule Waldau, einhergehend mit dem Neubau, der gestaffelt über mehrere Jahre durchgeführt werden soll. Zum jetzigen Zeitpunkt wurden in den fraglichen Gebäuden keine Brutnachweise von gebäudebrütenden Arten erfasst, dies muss im Vorfeld des Rückbaus erneut kontrolliert werden und sollte möglichst in der Saison vor den Baumaßnahmen terminiert sein. Falls während der Kontrolle brütende Vögel angetroffen werden, muss zum einen der Verlust in Form künstlicher Quartiermöglichkeiten kompensiert werden, zum anderen müssen die Bauzeiten zwischen den 01. Oktober und dem 30. März beschränkt werden.

Vorsorglich wird empfohlen in der Planung der Neubauten bereits künstliche Quartiere vorzusehen, dies führt einerseits zu einer direkten ökologischen Aufwertung der Gebäude für alle gebäudebewohnenden Vogelarten und könnte andererseits im Zusammenhang mit den Aufwertungen im den Grünbereichen, ein Mosaikstein für ein ökologisches Modellprojekt in der Quartierumwandlung darstellen.

Fledermäuse

Im Untersuchungsraum wurden vier Fledermausarten und die beiden Artpaare der Bart- und Langohrfledermäuse nachgewiesen, wobei die Zwergfledermaus, die mit Abstand höchste Aktivität zeigte. Für Fledermäuse speziell für die Zwergfledermaus und die beiden in wesentlich geringerem Umfang nachgewiesenen Pipistrellus-Arten ist vor allem der Wahlebachgrünzug von hoher Bedeutung. Hauptaktivitätsbereiche wurden in diesem Bereich verortet. Er wurde im Untersuchungsraum über die gesamte Länge intensiv angeflogen, vor allem für die Jagd in den ersten Nachtstunden. Die Funktion des Bachlaufs als Leitstruktur konnte nicht vollständig geklärt werden. Zwar wurden vereinzelt strukturgebundene Arten der Gattung Myotis verzeichnet, allerdings war die Nachweisdichte zu gering, um daraus konkrete Routen ableiten zu können. Fledermausquartiere (Wochenstuben und Einzelquartiere) wurden im Untersuchungsraum nicht lokalisiert, allerdings wurden vor allem, die für den Rückbau vorgesehenen Gebäude bisher nicht systematisch kontrolliert. Konflikte mit Fledermäusen können daher zum einen im Verlust essenzieller Jagdhabitate und/ oder dem Verlust von lokal prägenden Leitstrukturen entstehen. Zum anderen im Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die je nach Art in Gebäuden oder Baumquartieren zu finden sind. Der Verlust von Jagdhabitaten und einer Leitstruktur liegt in der vorliegenden Untersuchung nicht vor. Der Wahlebachgrünzug wird von den Umbaumaßnahmen nicht beeinträchtigt und wird seine ökologische Funktion als attraktives Jagdhabitat beibehalten. Der Rückbau der Bestandgebäude der Offenen Schule Waldau kann hingegen zu Konflikten führen. Damit ein Tatbestand nach § 44 BNatSchG nicht eintritt, werden verschiedene im Vorfeld durchzuführende Maßnahmen notwendig.

Vor der Baumaßnahme muss sichergestellt werden, dass keine Fledermäuse in ihren Ruhe- und Fortpflanzungsstätten gefährdet sind. Dafür müssen die für den Rückbau vorgesehenen Gebäude auf Besatz kontrolliert werden. Dies kann in Form einer Gebäudekontrolle mithilfe einer Endoskopkamera und durch zusätzliche Schwärmkontrollen währen der Wochenstubenzeit von Anfang Mai bis Ende Juli durchgeführt werden. Parallel zu den Empfehlungen im Kapitel der Avifauna, wird auch hier eine Terminierung der Kontrolle in der Saison vor dem Rückbau empfohlen, um Sommerquartiere auszuschließen. Eine Kontrolle auf Winterquartiere wird ebenfalls notwendig, damit kein Verbotstatbestand eintritt. Ebenfalls sollten künstliche Fledermausquartiere bereits in der Gebäudeplanung mit einbezogen werden. Falls Fledermäuse in den betroffenen Gebäuden angetroffen werden, sind Baumaßnahmen nur von Oktober bis Ende Februar des Folgejahres durchzuführen, wenn keine Winterquartiere betroffen sind.

Haselmaus

Der stillgelegte Bahndamm weist grundsätzlich beidseits eine junge Vegetation mit einer für die Haselmaus geeigneten Nahrungsstrauchzusammensetzung auf. Allerdings wird der gesamte Bereich zum einen aufgrund der Nähe zur Offenen Schule Waldau stark frequentiert, zum anderen dient der Damm als Fußweg für Spaziergänger. Ein starker weiterer anthropogener Einfluss in Form von Mülleintrag geht damit einher. Ein Vorkommen der Haselmaus konnte bis Abschluss der Erhebungen nicht festgestellt werden; dies deckt sich auch mit der Einschätzung, dass der Bereich vermutlich nur eingeschränkt zur Nahrungsbeschaffung bzw. -aufnahme geeignet ist.

Die Straßenböschung besteht aus einer dichten Vegetation verschiedenster Laubsträucher und Bäume in unterschiedlichen Altersklassen. Geeignete Nahrungssträucher sind in ausreichendem Maße vorhanden, allerdings ist der Bereich stark vom Verkehr der angrenzenden Kassler Straße und einem daraus resultierenden Mülleintrag geprägt. Sowohl die Lärmbelastung als auch die isolierte Lage des Untersuchungsraums sprechen gegen das Vorkommen der Haselmaus in diesem Bereich.

Ein Vorkommen der Haselmaus konnte bis zum Abschluss der Erhebungen nicht festgestellt werden.

Ruhestätten bzw. geeigenete Quartiere sind im angrenzenden Wahlebachgrünzug zu finden. Ein Vorkommen der Haselmaus wurde bis Abschluss der Erhebungen im Nordwesten des Geltungsbereiches festgestellt. Da hier jedoch keine planerischen Eingriffe vorbereitet werden, bestehen keine Planungskonflikte oder Anforderungen an besonderen Artenschutzmaßnahmen. Des Weiteren wurde im näheren Umfeld ostseits der Forstbachwegbrücke (in einer Entfernung von rd. 70 m) ein Besatz der Haselmaus festgestellt; in direkter Umgebung der Brücke jedoch nicht. Da zeitnah die Errichtung eines Ersatz-Brückenbauwerkes vorgesehen ist, müssen besondere Maßnahmen zur Vergrämung bzw. zur Vermeidung der Immigration von Einzelindividuen getroffen werden. Darüber hinaus ist zu prüfen, in wie fern populationsstärkende Maßnahmen zur langfristigen Vernetzung der aktuell bekannten Besatzkorridore (durch Querungs- und Wanderhilfen, Anpflanzung von Nahrungssträuchern) umgesetzt werden können. Von Seiten der schon planenden Fachingenieure des Straßen- und Tiefbauamtes der Stadt Kassel wurde dahingehend ein gesonderter Artenschutzbeitrag angefordert, in dem spezifische Artenschutzmaßnahmen, in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde, vereinbart werden. Diesbezügliche Auszüge werden als Hinweis im Umweltbericht aufgeführt.

Herpetofauna

Während der Untersuchungen wurden eine Reptilien- und eine Amphibienart erfasst. Zwei Individuen des Bergmolchs wurden in einem kurzen Altarm des Wahlebachs beobachtet, zusätzlich wurde eine Blindschleiche ebenfalls im direkten Umfeld des Wahlebachs aufgenommen. Beide Arten sind nach dem BNatSchG besonders geschützt, sind aber nicht gefährdet. In der bisherigen Planung bleiben die Habitate der beiden Arten erhalten. Für den Erhalt der lokalen Blindschleichenpopulation bedarf es keiner Maßnahmen. Für den Wahlebach wird empfohlen, Bereiche auszuweisen, die vor anthropogenem Einfluss geschützt sind, um Rückzugsorte für die nachgewiesen Arten zu schaffen und Neuansiedlungen zu begünstigen. Dies kann und sollte in einem Gesamtkonzept für alle nachgewiesenen Tiergruppen umgesetzt werden.

4.14 Bombenabwurfgebiet

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das Plangebiet des Bebauungsplanes in einem Bombenabwurfgebiet befindet. Im Luftbild vom 16.05.1945 sind im Plangebiet zahlreiche Bombenkrater zu erkennen. Angaben über die Art der Verfüllung sowie zu eventuellen weiteren Altlasten können nicht gemacht werden. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mind. 5 Metern durchgeführt wurden sind keine Kampfmittelräummaßnahmen 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-gestützte Datenaufnahme erfolgen. Sofern die Fläche nicht sondierfähig sein sollte (z.B. wg. Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien), sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräummaßnahmen vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich.

4.15 Störfallbetrieb

Im Großhandelslager (Chemikaliendistribution) der Brenntag GmbH, Fieseler Werk 9, 34253 Lohfelden, werden gefährliche Stoffe gemäß § 2 Nr. 4 der 12. BImSchV gelagert. Diese Stoffe unterliegen den Gefahrenkategorien H1 Akut toxisch Kat. 1, H2 Akut toxisch Kat. 2 oder Kat. 3, H3 Spezifische Zielorgantoxizität, P5a und P5c Entzündbare Flüssigkeiten, P8 Oxidierende Stoffe, E1 und E2 Gewässergefährdende Stoffe, Erdölerzeugnisse und die namentlich genannten Stoffe Methanol und Hydrazin. Aufgrund der Menge der gelagerten gefährlichen Stoffe stellt das Lager gemäß der Störfallverordnung (12. BImSchV) einen Betriebsbereich der unteren Klasse dar.

Von Seiten der Brenntag GmbH aus, war es bisher nicht notwendig einen angemessenen Sicherheitsabstand zu errechnen. Der Leitfaden der Störfallkommission und des Technischen Ausschusses für Anlagensicherheit „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung (KAS 18) wäre in einer solchen „Gemengelagensituation" bei fehlenden Abständen nicht strikt anwendbar. Allerdings kann auf Grundlage des Anhang 1 „Abstandsempfehlung für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse" des KAS 18 in Verbindung mit der Arbeitshilfe „Szenarienspezifische Fragestellungen zum Leitfaden KAS 18" (KAS 32) und aufgrund des Vorhandenseins von Methanol ein Achtungsabstand von mindestens 200 m betrachtet werden.

Auszug Online-Kartendienst des Geoportales der Stadt und Region Kassel; mit Eintragung des

Städtebaulich kann festgestellt werden, dass die bezeichnete Anlage in einer Entfernung von ca. 200 m Luftlinie zum südlichen Bereich des Plangebietes liegt. Im betreffenden Radius wurden im Achtungsabstand bereits in näherer Distanz weitere schutzbedürftige Nutzungen (Nahversorger, Tankstelle, Geschäfte etc.) etabliert. Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wird kein weiter-

gehendes Heranrücken an den Störfallbetrieb verfolgt; für die im Südwesten des Geltungsbereiches liegende Wohnbebauung wird lediglich eine gebietsinterne Nachverdichtung legitimiert. Der vorgesehene Neubau der OSW behält gleichfalls den schon vorhandenen Abstand bei. Die geplante Feuer- und Rettungswache Ost rückt nicht näher an den Störfallbetrieb heran, als es die bereits im Bestand vorhandene Wohnbebauung an der Stegerwaldstraße vorgibt.

5 FREIRAUM- UND ERSCHLIEßUNGSKONZEPT

Im Zuge der Vorplanungen zur Standortentwicklung sowie der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein ganzheitliches Freiraum- und Erschließungskonzept erarbeitet und mit den zuständigen Fachämtern abgestimmt. Im Folgenden soll dieses erörtert werden. Dabei ist zu beachten, dass sich der Betrachtungsmaßstab der Zielkonzeption auch auf Flächen außerhalb des Bebauungsplanes Nr. VII/10 erstreckt sowie inhaltlich auch perspektivische Entwicklungsabsichten aufgezeigt werden, welche gegenwärtig aufgrund von juristischen Belangen nicht umfänglich geregelt werden können. Als Teil der städtebaulichen Betrachtungen sind zudem Erkenntnisse aus fachlichen Machbarkeitsstudien für die städtischen Teilprojekte (Neubau OSW, Feuer- und Rettungswache, Polizei/Verwaltung) eingeflossen. Im Hinblick der infrastrukturellen Erschließungsplanung fand darüber hinaus eine Vorbertachtung durch die städtischen Ver- und Entsorger statt.

5.1 Offene Schule Waldau (OSW)

Die Offene Schule Waldau ist als integrierte Gesamtschule für die Jahrgänge 5 bis 10 konzipiert. Sie ist reformpädagogisch orientiert und gehört zum Kreis der hessischen Versuchsschulen; als solche wird die pädagogische Arbeit unter den Schulentwicklungsschwerpunkten stetig evaluiert und weiter entwickelt. Hierbei besteht auch eine Kooperation mit der Universität Kassel. Zu den Entwicklungsschwerpunkten gehört u.a. die Förderung selbstorganisierter und individueller Lernformen unter einem sozialen und inklusiven Miteinander.

Der Schulstandort weist im Bestand einen erheblichen Sanierungsbedarf auf. Im Zuge der planerischen Vorbetrachtungen wurde schnell ersichtlich, dass gemäß der bautechnischen Bestandsbewertung das schulische Hauptgebäude sowie dessen Nebencluster weder bautechnisch noch ökonomisch sinnvoll saniert und zukunftsfähig im Bestand weiterentwickelt werden können. Dementgegen stehen Sporthalle, Mensa sowie das angegliederte „Ottoneum" (Musik- und Veranstaltungsraum) nicht zur Disposition. Die erforderlichen Neubauten für die OSW können somit nur auf den östlich angrenzenden Schulfreiflächen (gegenwärtig schulischer Rasen-Sportplatz) errichtet werden. Die gegenwärtig im Hauptgebäude ansässige Stadtteil- und Schulbibliothek soll am Standort als wesentlicher Verbund zwischen einer schulischen und öffentlich ausgerichteten Nutzerschaft beibehalten werden. Ergänzend werden zusätzliche Beschäftigungs-, Bildungs- und Freizeitangebote für Kinder und Jugendliche im Sinne einer Bildungspartnerschaft vorgesehen. Insgesamt soll sich der Standort der OSW als Modellcharakter mit pädagogischen und funktionalen Mehrwert entwickeln.

Im Zuge der baulichen Neuentwicklung erfolgt zwangsweise eine Verlagerung der Schule und somit auch der städtebaulichen Adressierung und Wahrnehmung. Hierdurch ergeben sich Chancen für die Weiterentwicklung und Standortverknüpfung der mehrheitlich durch Wohnen geprägten Quartiere an der Schnittstelle zwischen den Stadtteilen Waldau und Forstfeld. Diesbezüglich wird eine Verlagerung der Anbindung des Schulgrundstückes durch motorisierte Verkehre auf Seiten des Forstbachweges, einschließlich des Parkplatzes für das Kollegium, verfolgt.

Hierdurch werden die schulgebundenen Verkehre aus der *Stegerwaldstraße* entfallen und verkehrliche Belastungen zu Gunsten der Anrainer reduziert. Im Hinblick der fuß- und radläufigen Anbindung wird eine Öffnung des Schulgrundstückes erfolgen. Die Anbindung über die Stegerwaldstraße wird im Abschnitt des Beuys-Baumhaines sichergestellt. Zusätzlich erfolgt eine Anbindung von Süden durch Herstellung einer eigenständigen Wegeverbindung. Aus dem nördlichen Bereich des Wahlebachgrünzuges wird perspektivisch eine Öffnung und Querung mit Überwindung des Gleiskörpers und Anbindung an die öffentliche Wegeinfrastruktur vorbereitet. Hierdurch wird eine Verbesserung der schulischen Erreichbarkeit aus dem Stadtteil Forstfeld und zugleich ein hochwertiges Angebot für umweltfreundliche Mobilität geschaffen. Des Weiteren bietet sich der Standort im Hinblick der Vernetzung von Bildung und der hoch qualitativen naturräumlichen Ausstattungen im Umfeld des Wahlebach-Grünzuges an.

Auf Grund der Bedeutsamkeit des Standortes wurde ein Wettbewerbsverfahren unter städtebaulichen, architektonischen und freiraumplanerischen Aspekten für die Neubebauung und Standortentwicklung durchgeführt. Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wurden für das Wettbewerbsverfahren die städtebaulichen Rahmenbedingungen für die Wettbewerbsteilnehmer geschaffen, ohne besonderen Entwurfs- und Lösungsvorschlägen zu weit vorzugreifen. Im Rahmen des Wettbewerbsverfahren wurden die hohe Anforderungen an Funktionalität und Komfort, Aufenthaltsqualität und Nutzungsvielseitigkeit, Akustik und Lichtverhältnisse, Funktionale Verbundlösungen, Wirtschaftlichkeit im Rahmen der Investitionskosten, Schadstofffreiheit und Innenraumluft, Förderung der Biodiversität sowie an einen maßvolle Einsatz von Gebäudetechnik an die Wettbewerbsteilnehmer gestellt. Zudem waren die Zielsetzungen der LSG-Verordnung maßgeblich zu berücksichtigen.

Unter dem Vorsitz von Architekt Prof. Tobias Wulf begutachtete die Preisgerichtskommission insgesamt 19 Entwürfe namhafter Architekturbüros aus ganz Europa. Am Ende fiel die Entscheidung für den Siegerentwurf zu Gunsten des Büros C.F. Møller Danmark A/S aus Kopenhagen. Die nachfolgenden Abbildungen sind den veröffentlichten Wettbewerbsunterlagen entnommen:

Für die städtebauliche Gesamtentwicklung können nach Fertigstellung der Schulneubauten die Schülerschaft und das Kollegium die für den Rückbau vorgesehenen Gebäude und Freiflächen aus der Nutzung entlassen, sodass diese Areale für eine zukünftige qualifizierte Freiflächengestaltung, entsprechend der Bedürfnisse der OSW/Stadtteilbibliothek/Jugendförderung, zur Verfügung stehen. Weitergehend verbleiben Bereiche entlang der Stegerwaldstraße, welche für eine adäquate Nachnutzung in Form von dringend erforderlichen Wohnraumbedarf planungsrechtlich vorbereitet sind.

5.2 Feuer- und Rettungswache

Am Standort des Plangebietes soll eine Zusammenlegung der freiwilligen Ortswehren aus den Stadtteilen Waldau und Forstfeld erfolgen. Zudem besteht aus Gründen der allgemeinen Gefahrenabwehr und zur Sicherung der öffentlichen Daseinsvorsorge die Anforderung zur Etablierung eines weitergehenden Stützpunktes für die Berufsfeuerwehr der Stadt Kassel, einer Rettungsdienststelle sowie für Einrichtungen des Katastrophenschutzes. Das vorgesehene Grundstück im Südosten des Geltungsbereiches eignet sich aufgrund seiner innerstädtischen, zentralen Lage mit direktem Anschluss an die vorhandenen Haupterschließungsstraßen (*Marie-Curie-Straße* und *Forstbachweg*). Als Eckgrundstück besteht zudem die einsatzstrategische Möglichkeit getrennte Alarmausfahrten herzustellen, welche zudem idealtypisch (Sicht- und Wahrnehmung) im Kurvenaußenradius auf die Hauptstraßen führen.

Auf dem vorgesehenen Grundstück ist eine landschaftsprägende Baumhecke auf einem Wall an der südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches, die eine hohe ökologische Wertigkeit besitzt, von dem Eingriff betroffen. Diese Baumhecke kann im Bebauungsplan nicht zum Erhalt festgesetzt werden, da auch im südlichen Bereich eine Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge von dem Grundstück benötigt wird. Die vorhandenen Strukturen sind trotzdem so weit wie möglich zu erhalten und die Planung des Standortes dahingehend anzupassen.

5.3 Öffentliche Verwaltung, Polizei

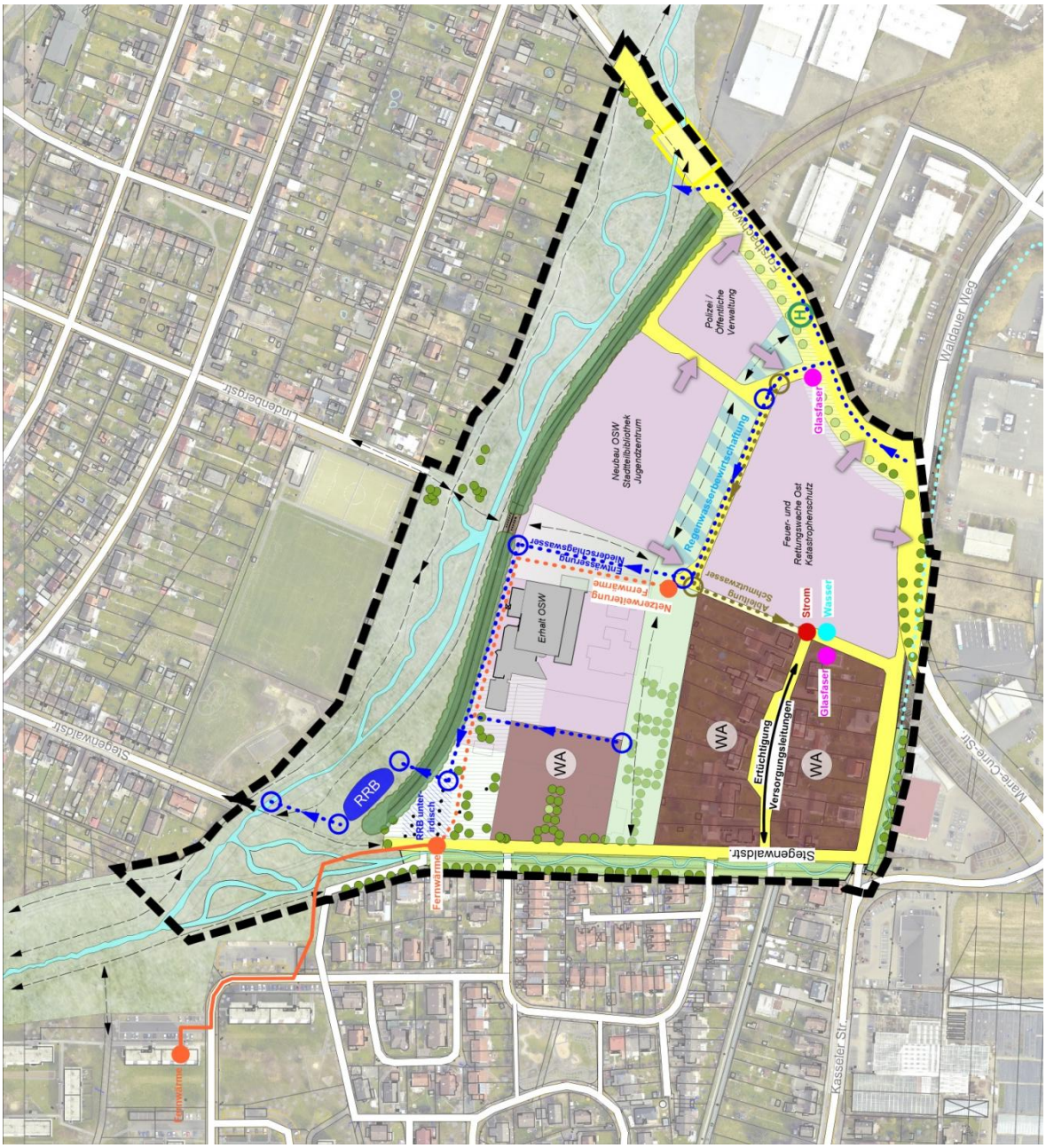
Im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung wird die Nutzbarkeit am Standort im Sinne der Gemeinbedarfsfläche für öffentliche Verwaltungen vorbereitet. Entsprechend der Erschließungserfordernisse wurde das Grundstück direkt am *Forstbachweg* situiert.

5.4 Grünordnung, Erschließung und Infrastruktur

Das vorhandene Brückenbauwerk am *Forstbachweg* über den Wahlebach stellt eine verkehrlich ungünstige Verengung dar und ist im Hinblick der zukünftigen Alarmfahrten nicht mehr zukunftsfähig. Das Brückenbauwerk wird daher ersetzt und entsprechend der Ansprüche neu profiliert. Im Zuge dessen ist ebenso der *Forstbachweg* verkehrlich und infrastrukturell zu modernisieren und auszubauen. Die gebietsseitige Erschließung wird über eine neue, ringgeführte Planstraße mit Anbindung über den *Forstbachweg* sichergestellt. In Ergänzung führt eine untergeordnete, stichgeführte Erschließungsstraße in das Gebietsinnere und sichert die Anforderungen im Hinblick der Andienung und des Brandschutzes der OSW. Die *Stegerwaldstraße* wird entsprechend der Rücknahme der schulgebundenen Verkehre zukünftig deutlich weniger beansprucht; es ist vorgesehen, diese in Teilen im Profil zu reduzieren und durch Entsiegelungsmaßnahmen Flächen für eine gewässerökologische Aufwertung des Wälzebaches zu akquirieren.

Die Versorgung der Gebiete kann von Seiten der *Stegerwaldstraße* aus erfolgen. Im Abschnitt der angerartigen Aufweitung im Südwesten sind die entsprechenden Trassen zu ertüchtigen; von hier aus kann zukünftig angebunden werden. Anlagen zur Regenwasserbewirtschaftung (ober- als auch unterirdisch) bieten sich im Plangebiet an. Insbesondere können im Bereich der vorgesehenen Grünvernetzung in Ost-West-Richtung Synergien zwischen hochwertigen Freiräumen, naturnahen Ausstattungen und Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung umgesetzt werden. Eine zentrale Rückhaltung/Drosselung von Niederschlagswasser kann im Norden innerhalb eines naturnahen Beckens erfolgen. Wie zuvor beschrieben, kann aufgrund der Neuausrichtung der Erschließung der OSW der bisherige Schulparkplatz an der *Stegerwaldstraße* aufgegeben, entsiegelt und zu Gunsten einer öffentliche Grünfläche unter Erhalt der hier befindlichen Gehölze entwickelt werden. Im Zuge der Rückbaumaßnahmen rücken insbesondere die Veranstaltungsräumlichkeiten in den Vordergrund und können eine qualitätsvolle Aufwertung erfahren. Zudem wird ein positiver Beitrag zur Durchgrünung des Quartiers, als auch klimatisch bzw. von Seiten des Biotop- und Artenschutzes geleistet. In allen Teilbereichen sollte eine möglichst versickerungsfähige Oberflächengestaltung in heller Farbgebung von zu befestigenden Grundstücksflächen erfolgen.

5.5 Zielkonzept, o.M.



6 INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

6.1 Art der baulichen Nutzung

Die bestehenden Wohnbauflächen sowie der Bereich südlich der jetzigen Stellplatzanlage der OSW werden zur geordneten städtebaulichen Entwicklung als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Um den umgebenden Gebietscharakter gerecht zu werden, sind jedoch die nach § 4 Abs. 3 BauNVO zulässigen Ausnahmen der Nr. 4. Gartenbaubetriebe und Nr. 5. Tankstellen ausgeschlossen. Es soll vermieden werden, dass sich im Gebiet unverträgliche und unangemessene Nutzungen niederlassen, welche die Lebensqualität im Gebiet selbst sowie im unmittelbaren Umfeld aufgrund ihres Betriebes nachhaltig stören und der gewünschten städtebaulichen Nachverdichtung am Standort entgegenstehen.

Darüber hinaus wurde die Zahl der höchstzulässigen Wohnungen in Wohngebäuden beschränkt. Hierdurch wird einerseits die Wohndichte des Siedlungsgebietes auf ein verträgliches Maß reguliert sowie andererseits der sich hieraus ergebende Stellplatzbedarf beschränkt.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Um entsprechend der beabsichtigten baulichen Entwicklung differenzierte Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung treffen zu können, wurden die Bauflächen in drei Teilgebiete (WA 1, WA 2 und WA 3) untergliedert.

Die ausgewiesenen Flächen des WA1 umfassen die bereits bebauten Grundstücke im Umfeld der angerartigen Aufweitung an der *Stegerwaldstraße*. Die hier vorhandenen Wohngebäude haben eine einheitliche, äußere Baugestaltung in Form von traufständigen Doppelhäusern mit Satteldachabschluss in zweigeschossiger Bauweise (einschließlich ausgebauten Dachgeschoss). Rückliegend sind grenzständig bebaute Garagen vorhanden. Zur Wahrung der städtebaulichen Eigenart wurden daher für das WA 1 im Hinblick der festgesetzten GRZ sowie GFZ gesonderte Festlegungen getroffen, die sich am baulichen Bestand orientieren.

Das festgesetzte WA 2 umfasst Flächen und Grundstücke (teilweise bebaut) im Umfeld der vorhandenen Bebauung im Süden der *Stegerwaldstraße / Kasseler Straße*. Im südlichsten Bereich sind noch fünf unbebaute Flächen vorhanden, welche sich potentiell als Bauplatz eignen würden und eine moderate Nachverdichtung planungsrechtlich vorbereiten.

In Ergänzung wird im nördlichen Abschnitt der *Stegerwaldstraße* als Konversion bisherige Schulflächen als Allgemeines Wohngebiet (WA 3) ausgewiesen. Städtebaulich sind hier Gebäude vorgesehen, welche sich um die mittig gruppierten Bestandsbäume ausrichten. Die innere Erschließung ist fiskalisch innerhalb der Gebietsfläche, mit Zufahrt von Seiten der *Stegerwaldstraße*, herzustellen.

Die festgesetzte maximal zulässige Grundflächenzahl sowie die festgesetzte maximal zulässige Geschossflächenzahl sind für die WA 2 und WA 3 an der allgemeinen städtebaulichen Obergrenze für allgemeine Wohngebiete nach BauNVO orientiert. In diesem Sinne lassen die Vorgaben in den Teilgebieten eine bauliche Kompaktheit der Gebäudekubaturen zu und führen, unter Berücksichtigung der natürlichen Geländeverhältnisse, zu einer Anpassung der Planung an den umgebenden Gebietscharakter. Zusätzlich wurden für alle Teilgebiete Festsetzungen zu den maximal zulässigen Vollgeschossen und maximal zulässige Gebäudehöhen getroffen um die hochbauliche Entwicklung in der Vertikale städtebaulich verträglich zu beschränken.

6.3 Flächen für Gemeinbedarf

Zur weiteren geordneten städtebaulichen Entwicklung wurden Flächen für den Gemeinbedarf ausgewiesen. Flächen für den Gemeinbedarf im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB) sind Flächen für Anlagen oder Einrichtungen, die der Allgemeinheit dienen und in denen eine öffentliche Aufgabe wahrgenommen wird. Entsprechend der Bestimmungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) stellen Gemeinbedarfsflächen keine Baugebiete dar; einer Festlegung zum zulässigen Maße baulicher Nutzungen sowie der überbaubaren Grundstücksflächen bedarf es insofern nur aus städtebaulich zwingenden Gründen. Für die vorgesehenen Gemeinbedarfsflächen wird die hochbauliche Entwicklung durch Festsetzung von Baugrenzen hinreichend beschränkt (siehe Kap. 6.4).

Entsprechend der Gesetzgebung bedarf es bei Ausweisung von Gemeinbedarfsflächen immer der Angabe der Zweckbestimmung. Diese hat konkret zu erfolgen, insofern sich die zulässigen Nutzungen daraus hinreichend genau ergeben. Gemäß dem Ziel und Zweck der Planungen wurden daher die Flächen entsprechend ihrer Zweckbestimmung differenziert („Schule und soziale Zwecke", „Feuer- und Rettungswache" sowie „Öffentliche Verwaltung, Polizei") und zeichnerisch festgesetzt. Um die planerisch vorgesehenen, zukünftigen Nutzungen im Hinblick auf ihre Verträglichkeit an dem Standort abwägen zu können, wurden die Zweckbestimmung durch Angabe zulässiger Einrichtungen und Nutzungen genauer definiert.

Zweckbestimmung Schule und soziale Zwecke

Innerhalb der ausgewiesenen Fläche wird (unter Erhalt von Turnhalle, Mensa und Ottoneum) der Neubau der Offenen Schule Waldau (OSW) planungsrechtlich ermöglicht. Der Schulstandort verbleibt somit grundsätzlich erhalten. Im Rahmen eines Wettbewerbsverfahrens wird die Stadt Kassel die städtebaulichen Aspekte zur Neubebauung aufzeigen lassen; hierbei werden hohe Ansprüche an Nutzungsvielfalt, Gestaltung, Grünordnung, Erschließung sowie Umweltbewusstsein und Nachhaltigkeit gestellt.

Mit der Festsetzung zur Zulässigkeit einer außerschulischen Nutzung der Einrichtungen und Anlagen zu sonstigen bildungs-, sozialen, kulturellen und sportlichen Zwecken wird eine klarstellende textliche Definition der Zweckbestimmung verfolgt, durch welche eine öffentliche Nutzung der Gebäude und Freiflächen ermöglicht wird. Hierdurch wird auch die außerschulische Nutzung der Turnhalle durch Vereine berücksichtigt und dauerhaft gesichert; die diesbezüglich immissionsschutzrechtlichen Belange wurden gutachterlich überprüft (siehe Kap. 4.12).

Zweckbestimmung Feuer- und Rettungswache

Innerhalb der Fläche ist die Zusammenlegung der freiwilligen Ortsfeuerwehren aus den Stadtteilen Forstfeld und Waldau vorgesehen. Zusätzlich soll am Standort, entsprechend des Entwicklungsplanes zur städtischen Brand- und Gefahrenabwehr, ein neuer Standort der Berufsfeuerwehr für den Kasseler Osten entwickelt werden. In nutzungsseitiger Ergänzung sowie aus synergetischer Sichtweise sind zudem Einrichtungen des Rettungswesens sowie des Katastrophenschutzes vorgesehen. Das vorgesehene Areal stellt die einzige, verfügbare städtische Fläche dar, auf welcher die Nutzungsansprüche im Hinblick des erforderlichen Flächenumfangs, der einsatzstrategischen Belange sowie der Infrastruktur umgesetzt werden können.

Zweckbestimmung Öffentliche Verwaltung, Polizei

Innerhalb der Fläche sind ergänzende Nutzungen der öffentlichen Daseinsvorsorge sowie für Verwaltungen zulässig. Der Standort bietet sich im Hinblick der Stadtrandlage mit unmittelbarer Anbindung an den Forstbachweg an. Die vorgesehene Nutzung stellt eine sinnvolle Arrondierung dar, welche verträglich im Umfeld eingebunden werden kann.

6.4 Bauweise, Baugrenzen

Allgemeine Wohngebiete

Die Festsetzungen der Bauweise und der Baugrenzen im WA 1 und WA 2 orientieren sich an der bestehenden Bebauung. Die Beschränkung zur Errichtung von Doppelhäusern im WA1 sichert die städtebauliche Eigenart des Bestandsgebietes. Die festgesetzten Baugrenzen sind hierbei straßenseitig orientiert, wodurch die bestehende Angerstruktur erhalten und indirekt die rückwärtigen Gartenflächen gesichert werden können; in dieser Hinsicht wurde von einer rückliegenden Bebauung der Grundstücke Stegerwaldstraße Haus-Nr. 51 bis 51 l städtebaulich abgesehen, um einerseits eine Distanz schutzbedürftiger Nutzungen zum nördlich angrenzenden Schulgrundstück zu wahren und andererseits die gärtnerischen Strukturen am Übergang zur festgesetzten privaten Grünfläche beizubehalten. Im Ergebnis verbleibt auch zukünftig ein hochbaulich freigehaltener Korridor in einer Breite von etwa 50 m, beginnend an der *Stegerwaldstraße* bis hin zum *Forstbachweg*.

Im WA 3 soll durch die Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern sowie Hausgruppen eine Flexibilität für spätere Bauinteressenten aufrecht erhalten werden. Zudem ist im WA 3 die abweichende Bauweise festgesetzt. In Anlehnung der offenen Bauweise sind Hochbauten mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Abweichend hiervon, ist die maximal zulässige Gebäudelänge auf 25 m beschränkt. Dies soll bewirken, dass eine ortsangepasste Bebauung gewährleistet werden kann. Gleichzeitig wird vermieden, dass einzelne Eigentümer durch Zusammenlegung mehrerer Grundstücke übermäßig dimensionierte Gebäude errichten, welche sich nicht in die umgebende Baustruktur integrieren. Um eine durchlässige Bebauung zu gewährleisten, wurden zudem zwei Baufelder im WA 3 ausgewiesen. Die Positionierung der überbaubaren Bereiche des WA 3 ermöglicht eine zentrale Gebietsschließung bei Erhalt der hier vorhandenen Laubbäume.

Flächen für Gemeinbedarf

Für die Flächen für Gemeinbedarf gilt ebenfalls die abweichende Bauweise mit der Bestimmung, dass auch Gebäudelängen von über 50 m zulässig sind. Hierdurch soll den speziellen Raumbedürfnissen und Gebäudeabformungen von Feuerwehr-, Schul- und anderen Verwaltungsgebäuden Rechnung getragen werden.

Entgegen dem Verzicht zur Festlegung von einem städtebaulichen Maß baulicher Nutzungen innerhalb der Gemeinbedarfsflächen wurden zur geordneten städtebaulichen Entwicklung Baugrenzen zeichnerisch flächenhaft festgesetzt. Hierdurch können Abstände der hochbaulichen Ausbildung zu benachbarten Nutzungen oder Flächen definiert werden, durch welche die Zwecke der Planung im Einklang mit den Bedürfnissen der Anwohner vor Ort sowie der städtebaulichen Zielplanung gebracht werden können.

Diesbezüglich wurde parallel zu den nördlich verlaufenden Gleiskörpern ein durchgängiger Abstand von 6 m vorgehalten, um die dortigen Gehölze und Bepflanzungen sowie die Vegetation der an-

grenzenden Bahngleise nachhaltig sichern zu können. Im westlichen Bereich der Gemeinbedarfsfläche „Schule" wurde das Baufeld im Abstand von 25 m zum geplanten Wohngebiet WA 3 definiert, um die bauliche Entwicklung der OSW in östlicher Richtung – entsprechend der Zielentwicklung – zu unterstützen. Gleichzeitig entstehen hier zukünftig unbebaute Bereiche für eine qualifizierte Freiflächenplanung zu Gunsten schulischer Angebote. Weiterhin wurde die Baugrenze unmittelbar an das Ottoneum (Veranstaltungsräumlichkeiten) der OSW herangeführt; hierdurch wird einerseits eine Beuys-Baumgruppe im Bestand gesichert und andererseits eine bauliche Freistellung und Stärkung der Wahrnehmung sowie der Außenbezüge des Ottoneums sowie der angegliederten Mensa erreicht.

Die Führung der festgesetzten Baugrenzen entlang des *Forstbachweges* sowie entlang der *Marie-Curie-Straße* gibt einen einzuhaltenden Abstand von 12 m zu den Grenzen der öffentlichen Verkehrsflächen vor. Hierdurch wird einen Maßnahmenziel des Landschaftsplanes zur Entwicklung und Vernetzung der Korridore entlang der Marie-Curie-Straße sowie entlang des Forstbachweges aufgegriffen. Im Landschaftsplan (vgl. Umweltbericht Kap. 2.2.1) wird hierzu unter der Maßnahme S 10226 (Priorität II) folgendes ausgeführt:

> *„Freihaltung und Entwicklung einer Grünverbindung entlang des Forstbachweges zwischen der landwirtschaftlich geprägten südlichen Ortsrandzone und der Wahlebachniederung. Breite ca. 25 m. Diese sowohl für den Biotopverbund als auch Erholungsnutzungen bedeutende Verbindungszone kann sowohl die vorhandenen Straßenbegleitpflanzungen als auch rückwärtige Gartenflächen beinhalten. Wesentlich ist eine angemessene öffentliche Durchlässigkeit und ihr Charakter als vegetationsbestimmte Fläche. Ergänzende Baumpflanzungen und Herstellung eines Gehweges entlang des Forstbachweges."*

Im Zuge der Baugrenzführung verbleiben somit bereits auf den Gemeinbedarfsflächen „Vorgartenzonen" die für Begrünungsmaßnahmen herangezogen werden können und eine Durchlässigkeit sicherstellen. Von spezifischen Festlegungen zur Begrünung/Bepflanzung wird abgesehen, die die hier geplanten systemrelevanten Nutzungen ggf. weitergehende Zufahrten oder Erschließungsflächen benötigen, welche auf Ebene der vorliegenden Angebotsplanung nicht umfänglich bzw. abschließend berücksichtigt werden können. Dem beschriebenen Maßnahmenziel wird jedoch im Zuge des erschließungsseitigen Ausbaus des *Forstbachweges* weitergehend Rechnung getragen (siehe Kap. 6.5).

Die festgesetzte Baugrenze entlang des westlichen Grundstücksbereiches der Gemeinbedarfsfläche „Feuer- und Rettungswache" berücksichtigt einen Abstand von 23 m zu den ausgewiesenen Baugrenzen (und hier im Bestand vorhandenen Wohngebäude) der WA 1 bzw. WA 2. Hierdurch wird sichergestellt, dass die zu erwartenden, großvolumigen Baukörper bzw. Gebäudeteile des Rettungswesens hinreichend Abstand zur Wahrung von Belichtung und Belüftung zu den Wohnbauflächen wahren. Weiterhin wurde die Baugrenzführung im Bereich des vorgesehenen Anschlusses der Planstraße an den *Forstbachweg* zeichnerisch derart festgesetzt, dass zukünftig eine Sicht und Wahrnehmung auf den Neubaubereich der OSW von Seiten des Forstbachweges gewahrt bleibt.

6.5 Verkehrsflächen

6.5.1 Öffentliche Verkehrsflächen

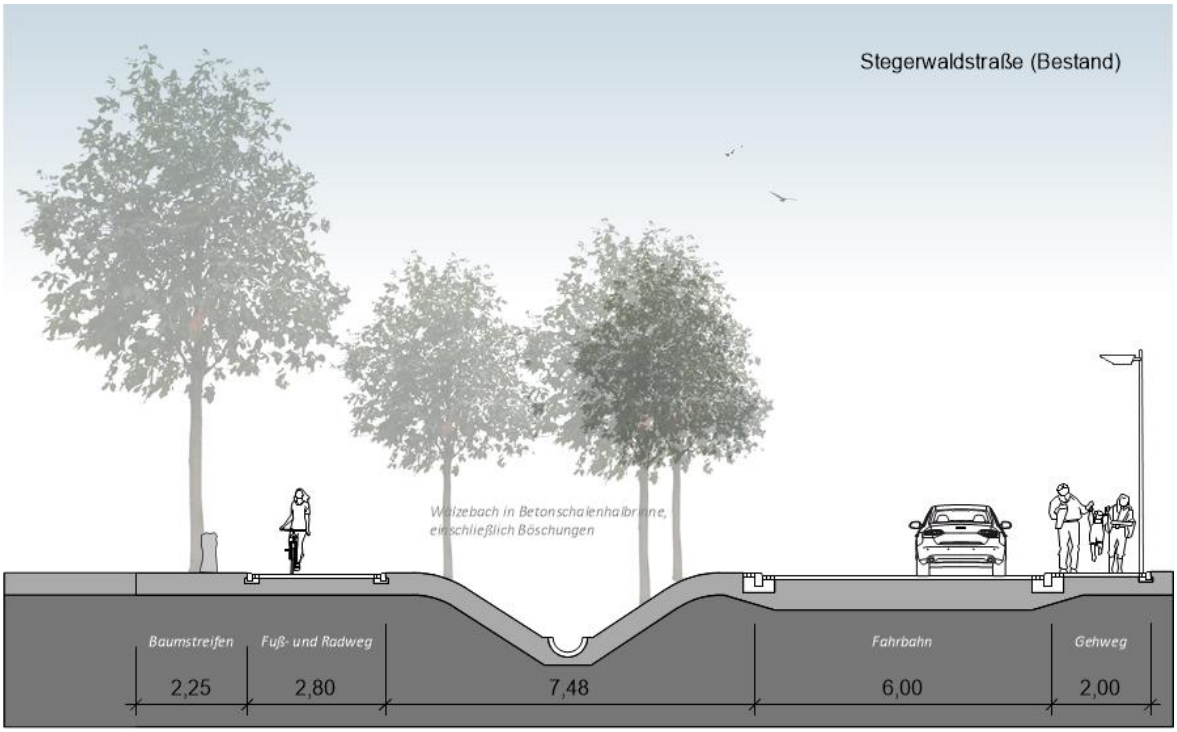
Die verkehrliche Erschließung der Wohngebiete erfolgt weiterhin über die *Stegerwaldstraße* und *Kasseler Straße* mit Anschluss über das Brückenbauwerk im Südwesten an die gleichnamige *Kasseler Straße*. Eine Anbindung für Pkw von der *Kasseler Straße* auf die *Marie-Curie-Straße* ist nicht vorgesehen. Sämtliche Flächen sind dementsprechend als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Die öffentliche Verkehrsfläche im Nordwesten entlang der Geltungsbereichsgrenze dient der Erschließung der außerhalb des Plangebietes befindlichen Hausnummern 64 bis 70. Zudem sollen die Anbindungen über die Gewässerparzelle an die ebenfalls außerhalb des Plangebietes befindliche *Glogauer Straße* gesichert werden. Eine zusätzliche Querung zur Anbindung eines Wirtschaftsweges ist in Höhe der Gegenlage zum Anger der Wohnquartiere WA 1 und WA 2 vorgesehen. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass der Radverkehr auch zukünftig der Radwegweisung folgen kann. Sämtliche Brückenbauwerke an der *Stegerwaldstraße* müssen im Hinblick ihrer verkehrlichen Tauglichkeit sowie in Bezug zu den vorgesehenen Rückbaumaßnahmen der *Stegerwaldstraße* (Planstraße C) in Verbindung mit den Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung des Wälzebaches geprüft und ggf. ersetzt werden.

Stegerwaldstraße (Planstraße C):

Die *Stegerwaldstraße* bildet im Bestand mit ihrem etwa 20,50 m breiten Profil eine deutliche Zäsur zwischen den westseits angrenzenden Wohnbauflächen und den sich ostseits erstreckenden Standort der OSW aus. Eine grundstücksbezogene Erschließungsfunktion nimmt sie nur sehr untergeordnet war. Im Wesentlichen dient die *Stegerwaldstraße* der Anbindung der Wohnquartiere

jenseits der *Glogauer Straße*. Die Grundstücke der im Geltungsbereich vorhandenen Wohnbebauung sind durch angegliederte Wohnstraßen erschlossen. Der Schulparkplatz sowie der Hauptzugang der OSW werden über den nördlichen Abschnitt der Stegerwaldstraße angebunden. Prägend sind die Baum- und Gehölzbestände, welche zum Teil durch Beuys-Bäume sowie durch Überhänge von Bäumen aus den angrenzenden Wohngärten gebildet werden. In Längsrichtung befindet sich

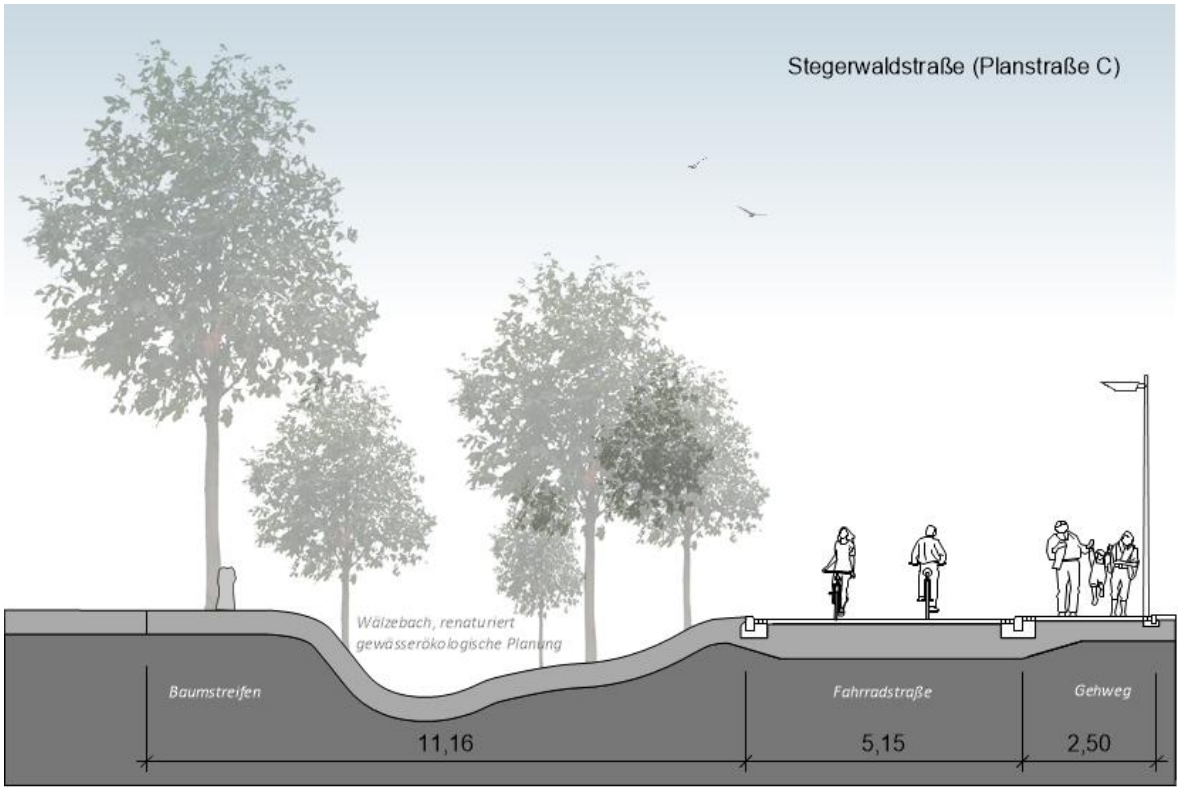
im mittigen Einschnitt (etwa 1,5 m tiefe) der Wälzebach im technisch hoch-hydrogeologisch leistungsfähigen Ausbauzustand mit Betonhalbschalenrinne. Einseitig verläuft ein Gehweg entlang der etwa 6,5 m breiten Fahrbahn der *Stegerwaldstraße*. In Gegenlage ist ein etwa 2,8 m breiter, baulich separierter Fuß- und Radweg ausgebildet.



KASSELWASSER beabsichtigt den Wälzebach zu renaturieren; erste Entwurfsplanungen liegen bereits vor. Im Rahmen der infrastrukturellen Erschließungsplanung ist nun vorgesehen, Teilflächen der *Stegerwaldstraße* zu entsiegeln, um diese zu Gunsten einer gewässerökologischen Aufwertung zuschlagen zu können. Die Neuprofilierung der *Stegerwaldstraße* sieht zukünftig vor, eine Mischverkehrsfläche mit einer Gesamtbreite von 7,65 m herzustellen. Hierdurch könnte das zu befestigende Profil um etwa 3,15 m reduziert werden. Im Zuge der Neuausrichtung der Erschließung und Anbindung der OSW von Seiten des *Forstbachweges* wird zukünftig eine geringere Verkehrsbelastung erwartet. Es empfiehlt sich, die Neuprofilierung als zeitlich letzte Erschließungsmaßnahme durchzuführen, um zuvor erforderlichen Leitungsbau innerhalb der *Stegerwaldstraße* sowie den Teil-Rückbau der OSW (bzw. den Neubau des WA3) noch über die Bestandsflächen abwickeln zu können.

Verkehrsrechtlich wird vorgeschlagen, die *Stegerwaldstraße* zukünftig als Fahrradstraße (Verkehrszeichen 244.1 – mit entsprechenden Befreiungen) auszuweisen.

Vorsorglich wird darauf hinweisen, dass die beschriebenen Maßnahmen eine Befreiung nach § 38 Abs. 4 WHG und § 23 Abs. 2 HWG oder eine wasserrechtliche Genehmigung nach § 22 Abs. 1 HWG i. V. m. § 36 Abs. 1 WHG für die Errichtung oder wesentliche Änderung einer Anlage im Gewässerrandstreifen bzw. im, am, über oder unter einem Gewässer durch die zuständige Wasserbehörde (RP Kassel) erfordern. Es wird empfohlen, frühzeitig Kontakt zur zuständigen Wasserbehörde aufzunehmen.



Forstbachweg

Der *Forstbachweg* ist als Kreisstraße K 29 klassifiziert; die Stadt Kassel ist Baulastträger der Straße. Der *Forstbachweg* nimmt eine wichtige Hauptverkehrsfunktion zur Nord-Süd-Anbindung der Verkehre im Kasseler Osten wahr. Hierbei stellt das vorhandene Brückenbauwerk über den Wahlebach eine Engstelle dar, welche bereits im Bestand zu Hauptverkehrszeiten zu Rückstau führt. Im Hinblick der systemrelevanten Nutzungen hat die Stadt Kassel die Planungen zum Ausbau des Brückenbauwerkes begonnen.

Der Querschnitt der Brücke sieht eine Gesamtbreite von 14,50 l 15,00 m vor. Dieser beinhaltet eine einseitige Gehwegführung mit einer Breite von 2,50 m. Hinzu kommen beidseitig je 2,50 m breite Bordsteinradwege der 6,50 m breiten Fahrbahn. Die für den Verkehr notwendigen Abmessungen zzgl. des dargestellten Straßenbegleitgrünes werden bis zum Anschluss an die *Marie-Curie -Straße* fortgeführt. Da der *Forstbachweg* zugleich die Stadtgrenze zur Nachbargemeinde Lohfelden definiert, sind sämtliche Ausbaumaßnahmen in Richtung der Plangebietsflächen durchzuführen.

Darüber hinaus verfügt der *Forstbachweg* über keine eigenständige Niederschlagsentwässerung. Diese muss im Zuge der Ausbaumaßnahmen mit geplant und umgesetzt werden. KASSELWASSER hat hierzu mitgeteilt, dass ein teilweiser Anschluss der zu entwässernden Straßenflächen an die vorgesehenen öffentlichen Regenwasserkanäle erfolgen kann. Dementsprechend ist ergänzend eine autarke Ableitung des Niederschlagswassers der übrigen Flächen des Forstbachweges unter Ausnutzung einer vorhandenen Einleitstelle im Nahbereich des Brückenbauwerkes erforderlich. Die vorgesehene Profilierung des *Forstbachweges* ermöglicht zukünftig auch die Herstellung einer straßenbegleitenden Vorflut. Weitergehende Aussagen hierzu obliegen der späteren Erschließungs- und Entwässerungsplanung.

Außerdem soll im Forstbachweg eine gesicherte Querungsmöglichkeit im Bereich der neu herzustellenden Haltestellen angelegt werden. Hierzu hat das Straßenverkehrsamt der Stadt Kassel da-

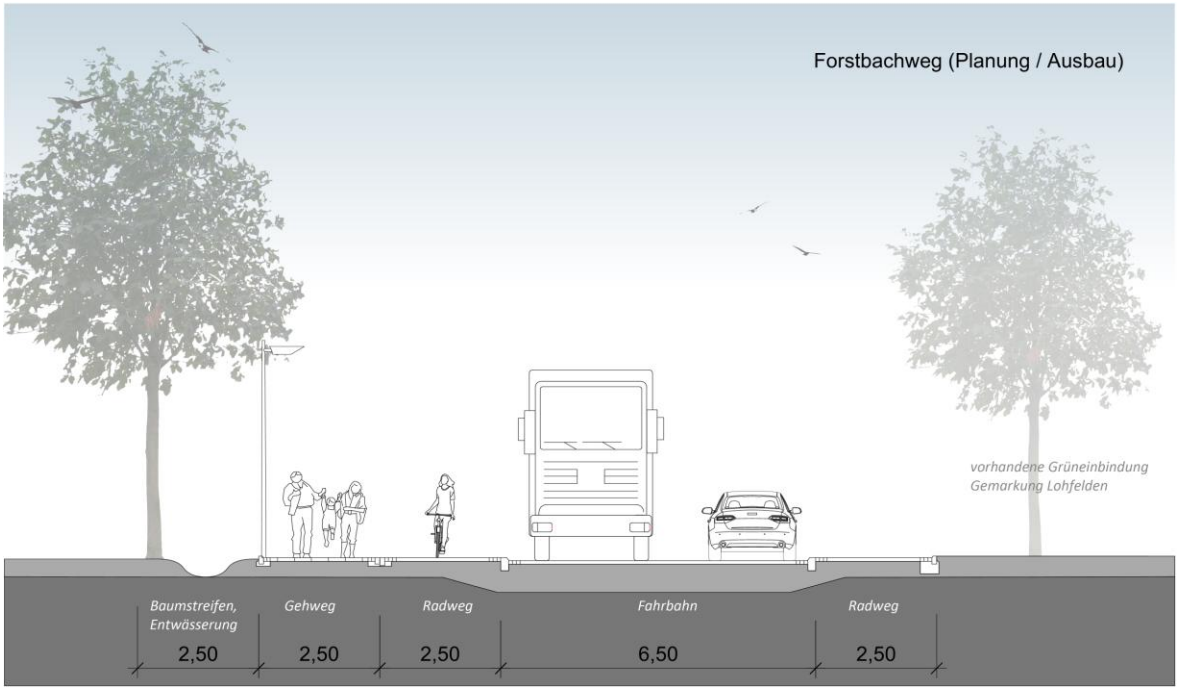
rauf hingewiesen, dass die genaue Lage einer Lichtsignalanlage (LSA) im weiteren Planungsprozess abzustimmen ist. Weiterhin muss -wie bei jeder neuen LSA- sowohl eine Leistungsfähigkeitsbetrachtung der neuen LSA sowie eine Netzbetrachtung erfolgen. Die Zielsetzung des Steuerungskonzepts (z.B. Grad der ÖPNV-Beeinflussung, Fg-Wartezeitschwellwerte, IV-Bemessungsparameter) ist zu definieren.

Die Gemeinde Lohfelden teilte mit Stellungnahme vom 09.03.2021 u.a. folgendes mit:

Bei der verkehrlichen Erschließungsplanung - insbesondere der Sanierung und Neuordnung des Forstbachweges einschl. Einmündungsbereich Marie-Curie-Straße - Waldauer Weg wird dringend darum gebeten, folgende Aspekte aufzunehmen bzw. zu berücksichtigen:

a. Einbeziehung/Berücksichtigung der vom Forstbachweg aus bestehenden drei Grundstücksanbindungen auf angrenzende Grundstücksflächen Lohfeldener Gewerbebetriebe (zwei Notfall-Aus-/ Einfahrten und eine direkte, einzig mögliche Grundstückszufahrt).

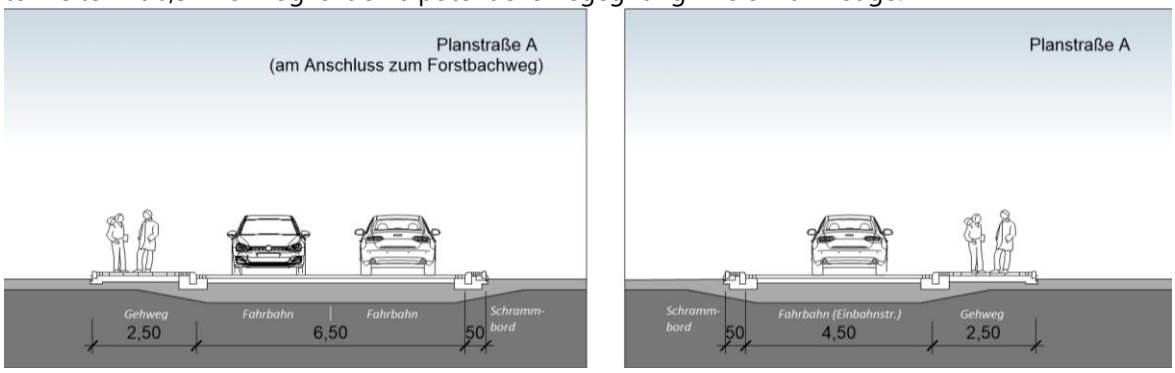
b. Einbeziehung der Gemeinde bei der Knotenplanung Forstbachweg/Marie-Curie-Straße/ Waldauer Weg insbesondere in Bezug auf die zukünftige Lenkung der Hauptverkehrsströme als auch im Hinblick auf die Aufrechterhaltung und Verbesserung der den Forstbachweg aus Lohfelden kommend in Richtung Kassel querenden wichtigen Fuß-/Radwegverbindung Kassel/Lohfelden.



Planstraße A

Im Vorlauf des Bauleitplanverfahrens wurden vielseitige Möglichkeiten zur Anbindung der neuen Quartiere durch die OSW / Feuer- und Rettungswache / Verwaltung-Polizei geprüft. Im Ergebnis wurde in Abstimmung mit den Fachämtern der Stadt Kassel der Bau einer untergeordneten Erschließungsstraße mit ausschließlichem Anschluss über den *Forstbachweg* festgelegt. Hierdurch erfolgt eine Verlagerung der Anbindung der OSW; zugleich wird eine Querung der Quartiersflächen durch Ausweichverkehre vermieden. Die Planstraße A ist mit einer Profilbreite von 7,5 m bzw. 9,5 m

geplant; entsprechend ist ein ein- oder auch zweistreifiger Ausbau möglich. Eine untergeordnete Stichanbindung (Planstraße B) führt entlang der privaten Grünfläche zum Schulgrund. Der Abschnitt ist nur für untergeordnete Verkehre zur Andienung der Schule durch Anlieferung, Entsorgung und Instandhaltung bzw. für Fahrzeuge des Rettungswesens vorgesehen. Es wird daher empfohlen, die Zufahrt in den Stich verkehrsrechtlich (und ggf. durch technische Einbauten) zu beschränken. Die Profilierung ist im Rahmen der Fachplanungen zur Gebietserschließung festzulegen. Die festgesetzte Breite mit 6,5 m ermöglicht eine potentielle Begegnung zweier Fahrzeuge.



6.5.2 Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Darüber hinaus sind Verkehrsflächen mit der besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg" festgesetzt, durch die die Durchlässigkeit des Plangebietes erhöht und auch kurze Wege in den angrenzenden Siedlungs- sowie Landschaftsraum geschaffen werden.

6.5.3 Ruhender Verkehr

Kfz-Stellplätze sowie erforderliche Abstellplätze für Fahrräder sind im gesamten Plangebiet gemäß der Satzung zur Herstellung, Ablösung und Gestaltung von Stellplätzen und zur Herstellung von Abstellplätzen für Fahrräder (Stellplatzsatzung) der Stadt Kassel nachzuweisen.

Einzige Ausnahme bildet hierbei die Gemeinbedarfsfläche „Schule & soziale Zwecke". Dort soll die Anzahl, Größe und Gestaltung der erforderlichen Fahrradabstellplätze entsprechend der Vorgaben der Verordnung über die Anforderungen an Abstellplätze für Fahrräder (Fahrradabstellplatzverordnung) des Landes Hessen erfolgen, sodass etwa 250 Fahrradabstellplätze an der Schule errichtet werden.

Die Organisation des Hol- und Bringverkehres ist im Rahmen des Wettbewerbsverfahrens zum Neubau der OSW darzulegen. Etwaige Flächenansprüche sind ausschließlich auf dem zukünftigen Schulgrundstück heranzuziehen.

6.5.4 *Fuß- und Radverkehr*

Der Radverkehr im Plangebiet wird auf den vorgesehenen Erschließungsflächen mit Anbindung an die vorhandenen Wegebeziehungen abgewickelt. Eigenständige, neu geplante Radwege sind nicht vorgesehen. Der Abschnitt des *Forstbachweges* wird im Rahmen des Ausbaus beidseitige Radfahrwege erhalten.

Im Abschnitt der *Stegerwaldstraße* verläuft mit Anbindung an den südwestlichen Wirtschaftsweg sowie über den nördlich gelegenen Wahlebachgrünzug in Richtung der *Lindenbergstraße* die regio-

nale Radroute Kassel mit der Bezeichnung „Entdeckerrunde Kassel". Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung kann im Zuge der Umbaumaßnahmen der *Stegerwaldstraße* der regionale Radverkehr gefördert werden; eine zusätzliche Anbindung über den Wälzebach sichert den zukünftigen Verlauf der Radroute ab.

Im Hinblick der fußläufigen Erschließung liegt insbesondere das Schulgrundstück der OSW im Fokus. Im Rahmen der Neubebauung und Neuausrichtung wird auch eine Öffnung des Schulareals verfolgt. Die fuß- und radläufige Anbindung des Grundstückes erfolgt zukünftig über die festgesetzte private Grünfläche. Die weitergehende Anbindung der OSW wird durch Querung der nördlichen Gleisanlagen erreicht. Hierdurch kann unmittelbar an die vorhandene Wege innerhalb des Wahlebach-Grünzuges angeknüpft werden; in weiterer Konsequenz werden die Siedlungsbereiche im Stadtteil Forstfeld zukünftig besser an das Schulgrundstück angebunden; Fuß- und Radwegeverbindungen führen dann direkt zum Schulgrundstück – abseits der stark befahrenen Hauptstraßen.

6.5.5 *ÖPNV*

Durch die Lage des Plangebiets besteht eine ideale Anbindung an das örtliche Straßen-, Fuß- und Radwegenetz sowie an den ÖPNV. In der *Kasseler Straße*, außerhalb des Plangebietes, besteht die Bushaltestelle „Gesamtschule Waldau". Von dort verkehren die Buslinien 12 und 10 mit direktem Anschluss an die Straßenbahnhaltestellen „Auestadion" *(Buslinien 10 und 12), „Platz der deutschen Einheit" (Buslinie 10) sowie „Leipziger Platz" (Buslinie 12).*

Innerhalb des Plangebietes befindet sich am *Forstbachweg* zudem die Bushaltestelle „Waldauer Weg"; von dort verkehrt die Buslinie 12. Diese Haltestelle kann zukünftig aufgrund der hier erforderlichen Ein- und Ausfahrten vom vorgesehenen Grundstück der Feuer- und Rettungswache Ost nicht beibehalten werden. Im Rahmen eines Wettbewerbsverfahrens zur Neubebauung der OSW ist die Anbindung des Schulgrundstückes durch den ÖPNV neu zu bewerten. Etwaige Maßnahmen sind dann im Zuge der Entwurfs- und Erschließungsplanung zu ergreifen; von Seiten der KVG wurde mitgeteilt, dass auch ein kompletter Rückbau der Haltestelle ohne Ersatz betrieblich möglich wäre. Zwischenzeitlich hat die Entwurfsplanung zum Ausbau des Forstbachweges ergeben, dass eine Versetzung der betroffenen Haltestelle auf Höhe der Gemeinbedarfsfläche Polizei/Öffentliche Verwaltungen möglich ist und dort barrierefrei, einschließlich gesicherter Fahrbahnquerung für Fußgänger, baulich hergestellt werden kann.

6.5.6 Hinweise durch Hessen Mobil

Mit Stellungnahme vom 29.10.2020 brachte das Amt Hessen Mobil folgende Hinweise und Informationen vor, welche im Rahmen der Erschließungsplanung berücksichtigt werden sollten:

<u>Fachliche Informationen:</u>

Hessen Mobil beabsichtigt die K 11 (Waldauer Weg) ab dem Knotenpunkt mit der K 29 (Forstbachweg) bis zur BAB A7 in 2022 unter Vollsperrung zu sanieren. Es wird diesbezüglich empfohlen, die gebietsbezogenen Baumaßnahmen und erforderlichen Sperrungen bzw. Bauabläufe zeitlich zu koordinieren.

Hinweise:

1. Gegen den Straßenbaulastträger, der das Plangebiet tangierenden Straßen des überörtlichen Verkehrs, bestehen keine Ansprüche auf Schutzmaßnahmen gegen Verkehrsemissionen.

2. Wir empfehlen im weiteren Verfahren einen Leistungsnachweis für den Knotenpunkt K11 / K29 zu führen, um Defizite bezüglich der Verkehrsqualität frühzeitig zu erkennen.

3. Für die Zufahrten der K 29 sollte ein Nachweis der Schleppkurven geführt werden. Insbesondere im Hinblick darauf, dass die Zufahrten als Rettungswege für Einsatzfahrzeuge dienen.

4. Die Sichtbeziehungen sind bei den Zufahrten bezüglich der Verkehrssicherheit freizuhalten.

5. Sollte eine Zufahrt direkt von dem für die Feuerwehr und Rettungswache vorgesehenen Areal zur Marie-Curie-Straße im Bereich der dort nicht zu erhaltenden Bäume geplant sein, halten wir dies für problematisch, da dieser Bereich unmittelbar an den Knotenpunkt Marie-Curie-Straße I Forstbachweg angrenzt. Sinnvoller ist aus unserer Sicht, auch diesen Bereich über die geplante Erschließungsstraße an die K 29 anzubinden. Anhand der zu erwartenden Verkehrsstärke des Linksabbiegerverkehrs aus der K 29 in die geplante Erschließungsstraße (je nach vorgesehener Verkehrsführung Zweirichtungsverkehr I Einbahnverkehr-für einen oder beide Anknüpfungspunkte) ist nach RASt 06, Kap. 6.3 die Anlage von Linksabbiegestreifen bzw: Aufstellbereichen für Linksabbieger im Zuge der K 29 zu prüfen.

6. Bei den geplanten Baumpflanzungen ist darauf zu achten, dass die Sichtfelder (der Zufahrt(en) frei bleiben.

6.6 Ver- und Entsorgung, Infrastruktur

6.6.1 *Versorgung*

Innerhalb des Plangebietes verlaufen Trassen von Ver- und Entsorgungsleitungen sowie für Glasfaser/Telekommunikation. Die technische Infrastruktur ist entsprechend der zukünftigen Nutzung anzupassen; ein Netzausbau ist grundlegend erforderlich. Anschlusspunkte sind innerhalb der angrenzenden *Stegerwaldstraße* verfügbar; im Bereich des *Forstbachweges* besteht aufgrund der Stadtrandlage nur die Möglichkeit zum Anschluss an das Gasnetz. Für sonstige Medien ist keine technische Infrastruktur (lediglich der Ausbau des Glasfasernetzes ist vorbereitet) vorhanden:

Im Vorfeld wurde eine Vorprüfung auf standortbezogene Verfügbarkeiten der zentralen Versorgungsmedien durchgeführt. Demnach befindet sich im Bereich der *Stegerwaldstraße*, auf Höhe der ehemaligen Trassenplanung der *Lindenbergstraße* (Bereich *Stegerwaldstraße* Haus Nr. 51l bzw. 53g), der grundlegende Anbindepunkt in die vorhandenen Leitungsnetze. Von hier aus können die Gemeinbedarfsflächen mit Strom, Frischwasser, und Glasfaser/Telekommunikation erschlossen werden; eine redundante Erschließung durch Glasfaser könnte von Seiten des Forstbachweges erfolgen. Die erforderliche Trassenführung kann, dauerhaft gesichert, innerhalb der festgesetzten, öffentlichen Verkehrsflächen erfolgen. Das Fernwärmenetz der städtischen Werke bietet einen möglichen Netzanschluss im Bereich des vorhandenen Geschosswohnungsbaus im Nordwesten, außerhalb des Geltungsbereiches. Von hier aus wäre eine Netzerweiterung (es existiert bereits eine Anschlussleitung mit Trassenführung zum Grundstück der OSW, welche jedoch erneuert werden muss) zur Erschließung der Plangebietsflächen mit Fernwärme erforderlich; hierzu wird empfohlen, den Netzausbau bis zum Anbindepunkt vorzubereiten.

Mit Stellungnahme vom 14.10.2020 teilten die Städtischen Werke Netz+Service GmbH mit, dass bei der Anbindung einer zukünftigen Bebauung an die Wasserleitung nördlich des Wahlebaches (DN 300PVC) damit zu rechnen ist, dass auf Grund einer nötigen Bach- und Gleiskreuzung und unbekannten Bodenverhältnissen, sich eine Leitungsverlegung technisch aufwendig gestaltet. Bei einer Anbindung an die Wasserleitung in der Stegerwaldstraße liegt der anstehende Fließdruck bei ca. 3 bar.

Mit Stellungnahme vom 11.03.2021 teilten die Städtischen Werke Netz+Service GmbH mit, dass für die Stromversorgung je nach Leistungsbedarf von Schule, Feuerwehr, Polizei und Rettungswache mindestens eine neue Transformatorstation erforderlich wird. Zudem ist in den öffentlichen Straßenflächen mit Erschließung ein Schutzrohr für eine spätere Straßenbeleuchtung einzuplanen.

Ergänzend hat die Städtischen Werke Netz+Service GmbH darauf hingewiesen, dass im Bereich des vorgesehenen Regenrückhaltebeckens sich eine 4bar Gasleitung befindet. Die Details der Planung müssen unbedingt abgestimmt werden. Sofern die Gasleitungen keine Überdeckung von 1 Meter haben, sind Schutzmaßnahmen zu ergreifen und ggf. werden auch Umlegungen notwendig.

6.6.2 Entsorgung

Die gebietsseitige Entwässerung der noch unbebauten Bereiche der Gemeinbedarfsflächen sowie der öffentlichen Verkehrsflächen hat im Trennsystem zu erfolgen. Schmutzwasser kann am Anbindepunkt in einen dort vorhandenen öffentlichen Mischwasserkanal übergeben werden. Nicht verunreinigtes Niederschlagswasser der Neubauareale, welches nicht auf den Grundstücksflächen versickert oder zurückgehalten werden kann, ist der Regenwasserkanalisation zuzuführen; diese leitet das Wasser in nördliche Richtung zum Wahlebach, in ein hier vorgesehenes Rückhaltebecken, zur Drosselung des Abflusses auf das natürliche Maß.

Grundsätzlich ist die Forderung einer Regenrückhaltung an allen Standorten zu erwarten, an Standorten mit Einleitmöglichkeit in ein Gewässer ist dies der Regelfall. Die Regenrückhaltung kann in Form von Retentionsdächern (platzsparend), in unterirdischen Anlagen sowie auch in offenen, naturnah gestalteten Mulden erfolgen. Gemäß Festsetzung des Bebauungsplanes kann hierzu auch die festgesetzte private Grünfläche herangezogen werden.

Hinsichtlich der abfallseitigen Entsorgung haben die Stadtreiniger Kassel mit Stellungnahme vom 09.10.2020 darauf hingewiesen, dass für das Anlegen von Standplätzen für Abfallbehälter § 18 der Abfallwirtschafts- und –gebührensatzung zu beachten ist. Dieser regelt die Erreichbarkeit und baulichen Voraussetzungen der Restabfall- bzw. Bioabfallbehälterstandplätze. Die Behälter sollten von der Fahrbahn aus geladen werden können. Die Mindestmaße und - Radien der Schleppkurvenprüfung für ein 3-Achs-Müllfahrzeug müssen eingehalten werden.

Beiderseits des Abfallsammelfahrzeuges (anklappbare und nicht gefahrbringende Anbauteile, z. B. leicht klappbare Spiegel, sind ausgenommen) soll jederzeit ein Sicherheitsabstand zu allen Objekten von mindestens 0,5 m über die gesamte Rückfahrstrecke gewährleistet sein. Bei Neuplanungen ist zu berücksichtigen, dass Rückwärtsfahrten für Abfallsammelfahrzeuge ausnahmslos nicht zulässig sind. Die Sicht durch die Rückspiegel nach hinten darf nicht behindert werden (z. B. durch Bäume, Äste, Strauchwerk). Die Rückspiegel sollen bei der Rückwärtsfahrt nicht angeklappt werden.

Darüber hinaus sollte bei der Planung auch der mögliche Einsatz von Unterflurbehältern für die öffentliche Abfallentsorgung (Altpapier und Altglas) berücksichtigt werden.

6.6.3 Telekommunikation

Im Planungsbereich befinden sich hochwertige Telekommunikationslinien (TK-Linie) der Telekom. Die Aufwendungen der Telekom müssen bei der Verwirklichung des Bebauungsplanes so gering wie möglich gehalten werden. Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen TK-Linien müssen weiterhin gewährleistet bleiben.

Zur Versorgung der neuen Gebäude mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets erforderlich. In allen Straßen bzw. Gehwegen sind hierzu geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,3 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien vorzusehen.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Plangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn der Erschließungsarbeiten, schriftlich angezeigt werden.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013; siehe insbesondere Abschnitt 6, zu beachten.

6.6.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im Bereich der Gemeinbedarfsfläche „Schule“ sind Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zur Sicherung der gebietsbezogenen Ver- und Entsorgung durch unterirdische Leitungen zugunsten der Leitungsträger festgesetzt. Im betreffenden Abschnitt soll i. B. der Verlauf einer öffentlichen Regenwasserkanalisation gesichert werden. Das Leitungsrecht umfasst auch den Bereich der jeweiligen Schutztrassen. Die Rechte sind grundbuchlich zu sichern und dienen dem jeweiligen Leitungsträger zum Zugang für Wartungs-, Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen an den Leitungsmedien. Die Bereiche des GFL, welche mit einer Baugrenze überlagert sind, dürfen erst ab dem ersten Obergeschoss überbaut werden und sind von Stützen und Fundamenten freizuhalten. Hierdurch soll der Zugang dauerhaft gesichert werden. Der städtische Eigenbetrieb KASSELWASSER hat hierzu mit Stellungnahme vom 30.07.2021 mitgeteilt, dass für die angegebene Überbauhöhe ab dem ersten Obergeschoss zu beachten ist, dass aus betrieblichen Gründen (z.B. Anfahrbarkeit für Spülfahrzeuge) ein Lichtraumprofil von 4,30 m über öffentlichen Kanälen bzw. den Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten KASSELWASSERs frei von jeglicher Bebauung zu halten ist.

Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ist aus funktionalen oder technischen Planungserfordernissen in seiner Lage um bis zu 20 m verschiebbar. Hierdurch soll eine Vereinbarkeit der Trassenführung mit dem noch unbekannten Ergebnis der Wettbewerbsplanung für den Neubau der OSW im Rahmen der technischen Fachplanungen gewährleistet werden.

Im Bereich der Gewässerquerungen durch öffentliche Verkehrsflächen wurde zur Klarstellung und planungsrechtlichen Absicherung der vorhandenen oder geplanten Brückenbauwerke durch Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten Rechnung getragen. Da die Planzeichnung des Bebauungsplanes die Nutzung der „Null-Ebene“ darstellt, im Beispielfall also die Wasserflächen unterhalb der Brücken, sind diese im betreffenden Bereich zeichnerisch festzusetzen. Die Straße in der Brückenebene wird durch Kreuzsignatur (Brückensymbol) dargestellt. Zusätzlich ist für den Straßenbaulastträger die Sicherung eines Geh- Fahr- und Leitungsrechtes zugunsten der Allgemeinheit erforderlich.

6.6.5 Fläche für Versorgungsanlagen

Die bestehende Trafo-Station der Städtischen Werke in der *Stegerwaldstraße* soll durch die planungsrechtliche Festsetzung als Fläche für Versorgungsanlagen – Elektrizität nachhaltig am Standort gesichert werden. Der vorhandene Trafo auf dem derzeitigen Schulgrundstück in Höhe des Hauptzuganges ist umzuverlegen bzw. im Zuge der gebietsseitigen Erschließungsplanung zu integrieren.

6.6.6 Hinweise zur Genehmigungsplanung / wasserrechtliche Belange

Gemäß § 64 Abs. 5 Hessisches Wassergesetz (HWG) nimmt die Obere Wasserbehörde die Aufgaben der zuständigen Wasserbehörde wahr, soweit die kreisfreie Stadt oder der Landkreis selbst Unternehmer oder unmittelbar Betroffener einer Anordnung ist. Insofern der Magistrat der Stadt Kassel der Vorhabenträger ist, sind die erforderlichen wasserrechtlichen Zulassungen bei der Oberen Wasserbehörde (RP Kassel) zu beantragen.

Gemäß § 23 Abs. 1 HWG ist der Gewässerrandstreifen im Außenbereich zehn Meter und im Innenbereich fünf Meter breit. Die Breite des Gewässerrandstreifens bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit einer ausgeprägten Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante (§ 38 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)). Zum Schutz des Gewässerrandstreifens und zum Erhalt seiner Funktion sind Eingriffe im Umfang des § 38 Abs. 4 WHG und § 23 Abs. 2 HWG verboten. Am Wahlebach ist demgemäß ein Abstand von zehn Metern und am Wälzebach ein Abstand von fünf Metern planerisch vor den zuvor genannten Eingriffen zu schützen.

Maßnahmen zur Renaturierung des Wälzebaches. Maßnahmen zur naturnahen Umgestaltung eines Gewässers stellen im Sinne des § 67 Abs. 2 WHG einen Gewässerausbau dar. Dieser bedarf gemäß § 68 Abs. 2 WHG der Plangenehmigung. Es wird darauf hinweisen, dass insofern eine Sanierung oder Verbreiterung der bestehenden Straßen, Fuß- und Radwege und Brücken am Wälzebach oder Wahlebach geplant ist, ggf. eine Befreiung nach § 38 Abs. 4 WHG und § 23 Abs. 2 HWG oder eine wasserrechtliche Genehmigung nach § 22 Abs. 1 HWG i. V. m. § 36 Abs. 1 WHG für die Errichtung oder wesentliche Änderung einer Anlage im Gewässerrandstreifen bzw. im, am, über oder unter einem Gewässer zu beantragen ist.

Für die Zulassung des Regenrückhaltebeckens ist unabhängig vom Bebauungsplanverfahren ein gesondertes wasserrechtliches Verfahren unter Beteiligung des Naturschutzes beim Regierungspräsidium Kassel zu beantragen. Hierbei sind die Zielsetzungen der LSG-Verordnung maßgeblich zu beachten.

Für die Einleitung des Niederschlagswassers aus dem Regenrückhaltebecken in ein Gewässer bedarf es neben der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Gewässerbenutzung einer wasserrechtlichen Genehmigung für das Einleitbauwerk. Je nach Art und Umfang des Einleitbauwerkes ist diese eine Anlage in, an, über und unter oberirdischen Gewässern im Sinne des § 36 Abs. 1 WHG. Gemäß § 22 Abs. 1 HWG bedarf die Errichtung von Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern der wasserrechtlichen Genehmigung.

Insofern die im Vorhabengebiet verlaufenden Gewässer mittels Ver- oder Entsorgungsleitungen gekreuzt werden, bedarf dies, da es sich bei den Ver- oder Entsorgungsleitungen um eine Anlage im Sinne des § 36 Abs. 1 WHG handelt, einer wasserrechtlichen Genehmigung nach § 22 Abs. 1 HWG.

Hinsichtlich der evtl. erforderlichen Genehmigungen / Befreiungen sollte frühzeitig durch den Vorhabenträger der Kontakt zur jeweils zuständigen Wasserbehörde gesucht werden. Der Antrag zur wasserrechtlichen Genehmigung nach § 22 Abs. 1 HWG bzw. Befreiung nach § 38 Abs. 4 WHG i. V. m. § 23 Abs. 2 HWG kann gemeinsam mit dem Bauantrag bei der Baubehörde gestellt werden. Die Entscheidung der Baubehörde erfolgt mit der zuständigen Wasserbehörde im Benehmen. Die Plangenehmigung nach § 68 Abs. 2 WHG kann nicht innerhalb des Bauantragsverfahrens konzentriert werden.

6.7 Grünflächen

6.7.1 Öffentliche Grünflächen

Der Wahlebach-Grünzug nördlich der stillgelegten Bahngleise soll als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Grünzug Wahlebach" nachhaltig gesichert werden. Die Festsetzung dient vorrangig dem Erhalt und Schutz der dort bestehenden naturnahen Parkanlage mit Baum- und Strauchgruppen. Die Flächenabgrenzung entspricht den existierenden Flurstücksgrenzen.

Des Weiteren wurden längs des Wälzebaches öffentliche Grünflächen ausgewiesen. Diese dienen primär als potentielle Flächen für Uferböschungen und -vegetation im Rahmen der geplanten Renaturierung des Wälzebaches. Darüber hinaus wurden die Flächen des derzeitigen Schulparkplatzes als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Schulpark" - unter Erhalt der im südlichen Bereich befindlichen Gehölze -ausgewiesen. Somit wird ein positiver Beitrag zur Durchgrünung des Quartiers, als auch klimatisch bzw. von Seiten des Biotop- und Artenschutzes bei gleichzeitiger Entsiegelung von Böden geleistet. Die im nördlichen Bereich der derzeitigen Stellplatzanlage vorhandenen Gehölze werden nicht zwingend zum Erhalt festgesetzt, da an dieser Stelle die Möglichkeit einer unterirdischen Regenrückhaltung ermöglicht werden soll. Eine Rückhaltung an dieser Stelle würde wiederrum zu einer flächenhaften Reduzierung des im LSG benachbarten, zentralen Regenrückhaltebeckens führen. Ein planungsrechtlicher Erhalt der vorhandenen Gehölze wäre an dieser Stelle dementsprechend konfliktbehaftet. Aktuell werden noch Alternativen zur Niederschlagswassersammlung untersucht, sodass nicht zwangsweise von einer Entfernung sämtlicher oder auch nur einzelner, vorhandener Gehölze ausgegangen werden muss.

6.7.2 Private Grünflächen / Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung

Zwischen der *Stegerwaldstraße* und dem *Forstbachweg* wurde ein bis zu 33 m breiter Grünstreifen zeichnerisch festgesetzt. Dieser nimmt am Anschluss zur *Stegerwaldstraße* den vorhandenen Beuys-Baumhain in seiner Breite und Ausdehnung auf und führt entlang vorhandener Wohngärten zum WA 1 und WA 2 über das geplante Grundstück der OSW bis hin zur Gemeinbedarfsfläche für öffentliche Verwaltungen / Polizei mit Anschluss an den Forstbachweg. Die Festsetzung zur Ausweisung als private Grünfläche soll eine nutzungsseitige Zuordnung zu den angrenzenden Gemeinbedarfsflächen ermöglichen. Im Hinblick des Standortes der OSW soll über den bezeichneten Korridor die fuß- und radläufige Anbindung ermöglicht werden. Weiterhin sind untergeordnete Nebenanlagen (zum Beispiel Ruhe- und Sitzflächen, Fahrradunterstände) sowie Anlagen zur Regenwasserbewirtschaftung innerhalb der Fläche zulässig; wesentlich ist hierbei, dass der Gesamtcharakter einer begrünten Bewegungs- und Aufenthaltszone der Schulflächen erhalten bleibt. Zu Sicherung von naturräumlichen Ausstattungsqualitäten ist die Fläche zu mindestens 30 % gärtnerisch zu gestalten und durch mindestens 20 Laubbaum-Hochstämme zu bepflanzen.

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

An der nördlichen und der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze sind Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die hier vorhandenen Gehölze werden somit erhalten und die Flächen mit gleichsam positiven Auswirkungen auf den Naturhaushalt gesichert.

6.7.4 Erhalt von Laubbäumen

Die zeichnerisch festgesetzten, zu erhaltenen Laubbäume dienen der Grüneinbindung des Plangebietes. Als städtebauliches Element einer Baumreihe oder zur Durchgrünung des Quartiers sollen diese Laubbäume nachhaltig gesichert werden. Innerhalb der derzeitigen Schulstellplatzanlage soll mit Hilfe der zum Erhalt festgesetzten Gehölze eine öffentliche Grünfläche entwickelt werden.

Zudem dient der Erhalt von Laubbäumen im Allgemeinen bspw. der Minimierung der Wärmebildung und der gestalterischen Einbindung in das Ortsbild unter ökologisch-funktionaler Vernetzung.

6.7.5 Erhalt von sonstigen Bepflanzungen

Die entlang der Grundstücksgrenzen zwischen den Gärten der WA 1 und WA 2 sowie der vorgesehenen, privaten Grünfläche vorhandenen Gehölze, Sträucher und Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die im Bestand hochgewachsenen Gehölze dienen bereits jetzt als Puffer zwischen privaten Gärten und Schulhofgelände. Diese Funktion soll beibehalten werden.

6.7.6 Anpflanzen von Laubbäumen

Der zur Anpflanzung zeichnerisch festgesetzte Laubbaum im WA 3 dient der gestalterischen Ergänzung der vorhandenen, unterbrochenen Baumreihe. Zusammen mit weiteren grünordnerischen Maßnahmen, trägt dies ebenso zur Minimierung der Wärmebildung und zur gestalterischen Einbindung in das Ortsbild bei.

6.8 Naturschutzmaßnahmen

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

Die durch die vorliegende Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur- und Landschaftshaushalt führen zu einem Defizit. Daher sollen einige Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft textlich festgesetzt werden. Diese Maßnahmen haben das Ziel projektbedingte ökologische Auswirkungen zu minimieren, die Wärmebildung zu beschränken sowie Wasserverunreinigungen zu verhindern. Dazu dienen sie dem Artenschutz und dem Erhalt des Wasserkreislaufs.

<u>Dachflächenmaterialien</u>

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. Hierdurch erfolgt ein vorbeugender Grundwasserschutz vor schädlichen Einträgen durch Schwermetalle in den Wasserkreislauf.

Dachbegrünung

Entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplanes sind Dächer von Gebäuden mit einer Dachneigung < 10° extensiv zu begrünen. Von der Dachbegrünungspflicht ausgenommen sind Flächen für technische Anlagen < 15 m² Grundfläche (z.B. Fahrstuhlüberhänge, Kühl- und Lüfttechnik, Anlagen zur Kommunikation), Dachflächen, welche als Terrasse genutzt werden, Flächen, welche im Widerspruch zum Nutzungszweck stehen (z. B. für Belichtungszwecke) sowie Vordächer und Eingangsüberdachungen und Dachflächen von Nebenanlagen i.S. § 14 BauNVO (z.B. Geräteschuppen).

Weiterhin erstreckt sich die Befreiung zur Dachbegrünung auf Flächen für Anlagen zur Nutzung regenerativer Energiequellen, sofern dies technisch erforderlich ist. Grundsätzlich können aufgeständerte PV-Module sehr gut durch Dachbegrünung synergetisch betrieben werden. Die Befreiung erstreckt sich jedoch auf weitergehende, technische Anlagen regenerativer Energien, wie Anlagen zur Warmwassergewinnung, Wärmekopllung / Wärmetauscher; Im Allgemeinen soll hierdurch eine Konfliktfreiheit für zukünftige Technologien Berücksichtigung finden, welche ggf. auf Grund ihrer Eigenart nicht begrünt werden können.

Leuchtmittel / Lichtemissionen

Die Vorgaben zur Verwendung von gerichteten Lichtquellen sowie insektenfreundlichen Leuchtmitteln (geringer UV-Anteil) i.V.m. Beleuchtungskörper mit Nachtabsenkung dienen der Vermeidung der Beeinträchtigung nachtaktiver Tierarten im Umfeld des Wahlebachgrünzuges bzw. des LSG – Zone I.

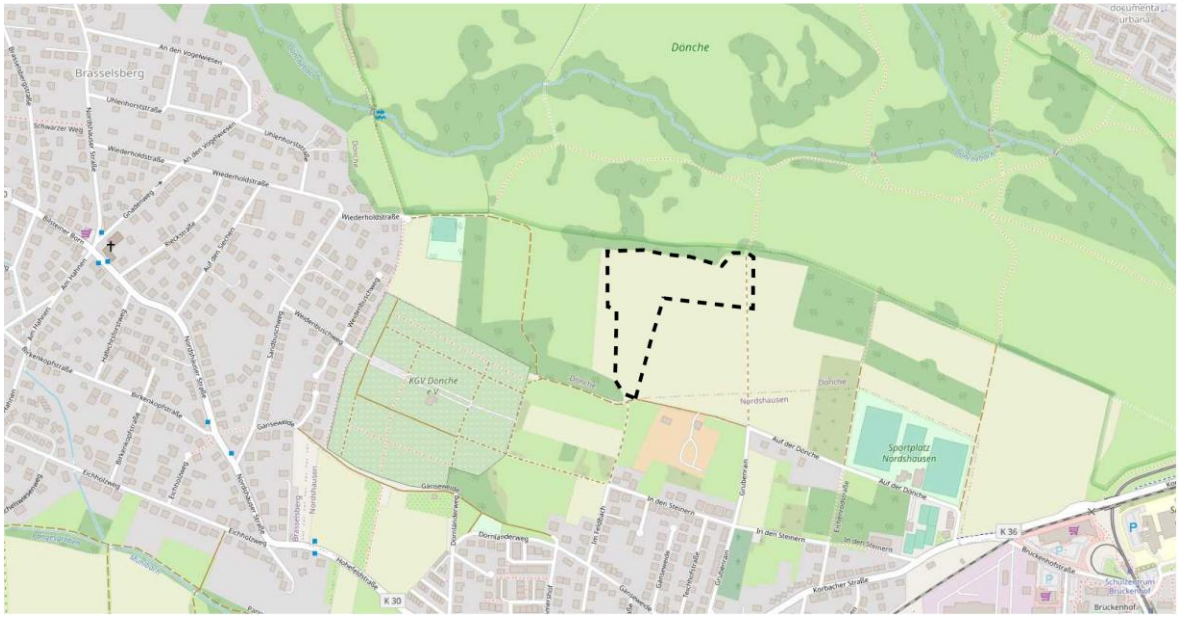
Entwässerung

Gemäß Festsetzung ist das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser durch geeignete Maßnahmen zur Versickerung zu bringen bzw. zu fassen und der öffentlichen Regenwasserkanalisation im Rahmen der Kapazität des zentralen Regenrückhaltebeckens zu zuführen. In Versickerungsanlagen sowie in das zentrale Regenrückhaltebecken darf nur Niederschlagswasser eingeleitet werden, welches gemäß Bewertung nach DWA-Arbeitsblatt A 102 nicht behandlungsbedürftig ist bzw. nach den Anforderungen von A 102 vorbehandelt wurde. Die Niederschlagswasserbehandlung obliegt den Grundstücken, sodass nur nicht behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser (Kategorie I nach DWA-A 102) in den öffentlichen Regenwasserkanal eingeleitet wird.

Die entsprechenden Nachweise sind der Genehmigungsplanung beizulegen. Anfallendes Schmutzwasser ist an die öffentliche Kanalisation anzuschließen. Hierdurch wird die Einhaltung wasserrechtlicher Belange gesichert.

6.8.2 Externe Ausgleichsmaßnahme - Teil B Kompensation

Aus landschaftsplanerischer und naturschutzfachlicher Sicht lässt sich der Eingriff in Natur und Landschaft im Geltungsbereich nur teilweise ausgleichen. Aus diesem Grund ist eine zusätzliche externe Kompensationsmaßnahme erforderlich. Die geplante Kompensationsmaßnahme wird in einem externen Geltungsbereich im B-Plan festgesetzt und umfasst ein Teilstück des Flurstückes 24/7, Flur 2, Gemarkung Nordshausen der Stadt Kassel, westlich des Sportplatzes Nordshausen.



Die geplante Maßnahme soll im Norden von Nordshausen bzw. südlich unmittelbar angrenzend an das Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet 4722-304 „Dönche“ auf einer Ackerfläche realisiert werden und liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Stadt Kassel“ (siehe Umweltbericht Kap. 2.2.2.).

Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland

Auf einer derzeit ackerbaulich genutzten Fläche, wird auf einer Fläche von 35.062 m² ein extensiv genutztes Grünland entwickelt.

Durch die Umwandlung der Ackerfläche in ein extensiv genutztes Grünland besteht bei einer Nutzung als Mähwiese, einschließlich der Verwendung einer artenreichen Frischwiesen-Ansaatmischung, ein Entwicklungspotential in Richtung einer Glatthaferwiese frischer Standorte. Die Grünlandfläche ist durch die Verwendung einer artenreichen Frischwiesen-Ansaatmischung anzulegen; auf den Flächen hat eine entsprechende Saatbettbereitung zu erfolgen.

Durch die Maßnahme kann insgesamt eine Aufwertung von 13 Biotopwertpunkten (WP) / m² erreicht werden, sodass sich eine naturschutzfachliche Aufwertung in Höhe von 455.806 WP ergibt.

Somit ist das Defizit von 406.459 WP aus der Überplanung als ausgeglichen anzusehen.

Damit die Umwandlung in Grünland und die dauerhafte Sicherung entsprechend der Festsetzungen gewährleistet werden kann, sind bei der Verpachtung der betreffenden Flächen zur landwirtschaftlichen Nutzung die relevanten Regelungen - z.B. bzgl. Mahdtermin - durch das Liegenschaftsamt in Abstimmung mit der Umweltplanung in die Pachtverträge aufzunehmen.

Laut Stellungnahme der Oberen Naturschutzbehörde, RP Kassel, vom 25.03.2021 sollte im Rahmen der Kompensationsplanung ein detailliertes Pflege- und Entwicklungskonzept erarbeitet werden, welches ein Monitoring vorsieht. Nur so könne, langfristig betrachtet, der "Erfolg" der Kompensationsmaßnahme sichergestellt bzw. das Entwicklungsziel "Glatthaferwiese" erreicht werden.

6.9 Wasserflächen

Die zeichnerisch festgesetzten Wasserflächen dienen der dauerhaften Sicherung bzw. Entwicklung des Wahlebaches und des Wälzebaches. Gemäß der Festsetzung sind die Wasserflächen durch Beseitigung der naturfernen Sohl- und Uferbefestigungen, Abflachung und Differenzierung der Uferböschungen und Herstellung naturnaher Ufervegetation sowie durch geeignete Pflegemaßnahmen dauerhaft in einen naturnahen Zustand zu überführen.

Im Abschnitt des Geltungsbereiches sind für den Wahlebach bereits entsprechende Renaturierungsmaßnahmen weitreichend umgesetzt worden. Für den Wälzebach sind analoge Fachplanungen eingeleitet und werden durch KASSELWASSER erbracht. Die zeichnerisch festgesetzten Wasserflächen entsprechen ihrer Zuordnung aus dem Liegenschaftskataster; zur Absicherung der weiteren Planung des Gewässerlaufes des Wälzebaches (ebenso im Bereich der Vernetzung mit dem Wahlebach) wurde daher ergänzend festgesetzt, dass in Abhängigkeit von der Renaturierungsplanung Grenzverschiebungen in den Bereich der öffentlichen Grünflächen allgemein zulässig sind. Hierdurch stehen der Fachplanung umfassend Flächen zur Verfügung. Mit der Festsetzung zum naturnahen Umbau und Ausbau werden die Lebensraumfunktion und die Gewässerstrukturgüte der Gewässer qualitativ deutlich verbessert und der Biotopverbund im Übergang zur Fulda nachhaltig gestärkt.

6.10 Festsetzungen zum Lärmschutz

6.10.1 Formelle Grundlagen

Die nachfolgenden Textpassagen sind dem Lärmgutachten Nr. T 2898 entnommen:

In § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes wird gefordert, dass im Rahmen von raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend zum Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

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. Diese Orientierungswerte sind nicht als Grenzwerte gedacht, sondern sie unterliegen einer verantwortlichen oder begründeten Abwägung. 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.

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.

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 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (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.

Nach Nummer 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 (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 beachtet werden.

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, 4. Senat, vom 29. November 2012 (Az: BVerwG 4 C 8.11) sieht die TA Lärm passive Lärmschutzmaßnahmen als Mittel der Konfliktlösung zwischen Gewerbe und Wohnen nicht vor. Nach Nummer 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 Regelungswerk - 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, dass der lärmbetroffene Bauwillige nach seiner persönlichen Einstellung bereit ist, hinzunehmen (Urteil vom 23. September 1999 - BVerwG 4 C 6.98 - BVerwGE 109, 314 <324>).

Der Beschluss des BVerwG, 4. Senat, vom 07.06.2012 (Az: 4 BN 6/12) 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:

> *„…Dagegen ist vorliegend die Wohnbebauung, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden soll, noch nicht vorhanden. Das macht im Hinblick auf das Ansinnen an die Bewohner, sich mit Maßnahmen des passiven Lärmschutzes abzufinden, einen Unterschied. Wer erwägt, eine mit passivem Schallschutz "belastete" Wohnung zu beziehen, weiß von vornherein, mit welchen Einschränkungen er zu rechnen hat.*
>
> *Will er sie entschärfen, ist es ihm grundsätzlich zumutbar, zur architektonischen Selbsthilfe zu greifen und - wenn möglich – bereits vor dem Einzug diejenigen Räume als Wohn- und Schlafräume vorzusehen, die auf der lärmabgewandten Seite des Gebäudes liegen; will er sie vermeiden, kann ihm zugemutet werden, vom Bezug der Wohnung Abstand zu nehmen…..“*

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 öffenbarer 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. Diese Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen können dann im Bebauungsplan nach § 9 (1) Nr. 24 BauGB festgesetzt werden.

6.10.2 Festsetzungen und Maßnahmen

Wie im Kapitel 4.12 gutachterlich dargelegt, sind die Flächen des Plangebietes mit Lärm vorbelastet. Im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. VII/10 wurde in vollen Umfang den Empfehlungen des Lärmgutachtens gefolgt.

Aktive Maßnahmen in Form von Lärmschutzwänden oder -wällen zur Vermeidung von Lärmeinträgen außerhalb des Plangebietes sind bei den gegebenen Abständen zu den Lärmquellen und unter Berücksichtigung der Höhenverhältnisse im städtebaulich vertretbaren Maß nicht zielführend. Zudem existiert bereits im Süden des Plangebietes, in der Kurvenlage der Marie-Curie-Straße, eine Lärmschutzwand zum Schutz der bestehenden Wohnbebauungen vor Lärmeinträgen von angrenzenden Verkehrs und Gewerbenutzungen.

Daher werden passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Festsetzungen hinsichtlich der erforderlichen Schalldämmung von Außenbauteilen in Abhängigkeit vom „maßgeblichen Außenlärmpegel" nach DIN 4109 aus dem Jahre 2018 vorgegeben. In Ergänzung ergehen weitere Beschränkungen für die Gemeinbedarfsflächen „Feuer- und Rettungswache" sowie „Öffentliche Verwaltung / Polizei" um deren Nutzung am Standort verträglich in den Bestand einfügen zu können.

Technische Gebäudeausrüstung

Entsprechend der Empfehlungen des Lärmgutachters wurden für die festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete sowie für die Gemeinbedarfsflächen Lärmpegelbereiche zugewiesen. Die diesbezüglichen Abgrenzungen sind an den gutachterlichen Berechnungen orientiert. Dementsprechend sind gemäß Festsetzung Gebäude nur zulässig, wenn die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (d.h. Fenster, Außenwände und Dachflächen) entsprechend der DIN 4109 "Schall-

schutz im Hochbau" erfüllt werden. Ein entsprechender Nachweis ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zusammen mit den Bauvorlagen zu erbringen bzw. der Bauaufsicht zur Prüfung vorzulegen. Die festgesetzten, passiven Maßnahmen sind dementsprechend bei Neubau oder grundlegender Sanierung zu beachten.

Weitergehende passive Lärmschutzmaßnahmen:

Gebäude für die Feuerwehr- und Rettungswache, einschließlich des Katastrophenschutzes sind baulich zu verbinden und in Form eines U anzulegen, wobei die offene Seite der U-Form in Richtung Osten auszurichten ist. Hierdurch wird eine bauliche Abschirmung für die rückwärtigen Wohnbaugrundstücke erreicht. Zugleich entstehen baulich eingefasste Grundstücksfreiflächen deren Nutzung im Freien ebenfalls eine Abschirmung nach Westen erfährt. Hierdurch können die Lärmbelastungen aus der Nutzung des Grundstückes für das Umfeld wesentlich reduziert werden.

Der Mindestabstand der Pkw-Stellplätze für die Feuerwehr mit möglicher Nachtnutzung beträgt 50 m zu den Wohnhäusern der angrenzenden, allgemeinen Wohngebiete (WA1 und WA2). Hiervon kann abgewichen werden, wenn diese Stellplätze mit einer 2 m hohen Wandscheibe auf der Westseite der Stellflächen und einer vollständigen Überdachung (Carport) ausgestattet werden. Hierdurch werden insbesondere für die Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) die Ruhe- und Erholungsfunktionen geschützt. Insgesamt wird nach dem aktuellen Stand der Technik alles Mögliche dafür getan, die Beeinträchtigungen, welche vom Grundstück der Feuerwehr ausgehen, zu minimieren. Das vorgesehene Grundstück für die Feuerwehr im Südosten des Geltungsbereiches eignet sich aufgrund seiner innerstädtischen, zentralen Lage mit direktem Anschluss an die vorhandenen Haupterschließungsstraßen (*Marie-Curie-Straße* und *Forstbachweg*). Als Eckgrundstück besteht zudem die einsatzstrategische Möglichkeit getrennte Alarmausfahrten herzustellen, welche zudem idealtypisch (Sicht- und Wahrnehmung) im Kurvenaußenradius auf die Hauptstraßen führen.

Die Parkplätze der Einsatzfahrzeuge der Polizei sind auf der Ostseite des Gebäudes nahe dem Forstbachweg anzulegen um weitergehende Beeinträchtigungen (insbesondere bei eventuellen Einsatzfahrten zur Nachtzeit) auf das Umfeld zu beschränken.

Sportlärm

Die außerschulische Nutzung der Turnhalle wurde ebenfalls schalltechnisch gutachterlich untersucht. Die Geräuschbelastung durch den Vereinssport erreicht entsprechend des Gutachtens innerhalb der Baugrenzen des geplanten allgemeinen Wohngebietes (WA3) Werte von:

tagsüber zwischen 34 dB(A) im Südwesten und 47 dB(A) im Nordosten

nachts zwischen 24 dB(A) im Südwesten und maximal 33 dB(A) im Südosten

Somit werden im gesamten Bereich der festgesetzten Baugrenzen des WA3 die maßgebenden Immissionsrichtwerte nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) von tagsüber innerhalb der Ruhezeiten im Übrigen von 55 dB(A) und nachts von 40 dB(A) eingehalten.

Der Immissionsrichtwert nach der 18. BImSchV im Mischgebiet von tagsüber innerhalb der Ruhezeiten im Übrigen von 60 dB(A) wird tagsüber innerhalb der Gemeinbedarfsflächen überall eingehalten.

Dementsprechend werden keine gesonderten Lärmschutzmaßnahmen im Hinblick der Sport- und Freizeitnutzung der Turnhalle erforderlich.

6.11 Örtliche Bauvorschriften

Die im Bebauungsplan vorgesehenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen zu Dachgestaltung, Stellplätzen, Mindestdurchgrünung sowie Werbeanlagen erfolgten mit dem Ziel, einer ortsbildverträglichen städtebaulichen Einfügung am Standort und führen zu einer Begrenzung des Versiegelungsgrades der Oberflächen sowie zu einer Reduzierung der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in das Schutzgut Boden.

6.12 Hinweise

Die im Bebauungsplan aufgeführten Hinweise verweisen auf vorzunehmende Maßnahmen im Einzelfall bzw. auf die Beachtung relevanter Richtlinien, Satzungen, etc..

Hinsichtlich der Artenschutzrechtlichen Belange (siehe Umweltbericht sowie Artenschutzbeitrag) wird darauf hingewiesen, dass für die Erfassung der Bilche (Haselmäuse) die Untersuchungen erst im Oktober 2021 abgeschlossen sind. Erst danach lassen sich konkrete Aussagen über das lokale Vorkommen treffen. Sollte sich jedoch ein Vorkommen der Haselmaus im Bereich des Geltungsbereiches bestätigen, ist im Vorfeld der B-Planrealisierung als CEF Maßnahme (continuous ecological functionalitymeasures; Maßnahmen mit einer dauerhaften ökologischen Funktion) ein Ersatzhabitat (mit direkten lokalen Bezug zum Ursprungshabitat) im Bereich des Wahlebachgrünzugs auszuweisen bzw. herzustellen. Darüber hinaus müsste dann eine Umsiedlungsmaßnahme für die Haselmäuse erfolgen, die jedoch erst vollzogen werden kann, wenn der Ersatzlebensraum bereits „funktionsfähig" ist. Der Ersatzlebensraum ist erst dann intakt, wenn ausreichend bereits früchtetragende (Beeren, Nüsse usw.) Nahrungssträucher vorhanden sind. Es müssten daher z.B. Strauchpflanzungen sehr frühzeitig vollzogen werden, um das überleben der umgesiedelten Haselmäuse zu sichern. Die entsprechend erforderlichen zeitlichen Abläufe sind zu berücksichtigen. Weitergehende Maßnahmen sind frühzeitig mit dem Umwelt- und Gartenamt bzw. mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.

7 BRANDSCHUTZ

Es ist eine ausreichende Löschwasserversorgung (Grundschutz nach DVGW-Arbeitsblatt W 405) in einem Umkreis von 300 m über Hydranten im Abstand von nicht mehr als 75 m sicher zu stellen. Der Löschwasserbedarf beträgt 96 m^3/h über eine Dauer von 2 Stunden.

<u>Flächen für die Feuerwehr</u>

Bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, sind Zufahrten oder Durchfahrten zu den vor oder hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und Bewegungsflächen (Flächen für die Feuerwehr) herzustellen, wenn sie aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind. Die Feuerwehrzufahrten müssen bis zu einer Höhe von 3,50 m von Bewuchs freigehalten werden.

Flächen für die Feuerwehr sind nach der Musterrichtlinie über Flächen für die Feuerwehr (H-VV TB, Anhang 14) auszuführen. Die im Bebauungsplan vorgesehenen öffentlichen Verkehrsflächen (auch zweckgebunden), Zu- und Durchfahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast von bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht von bis zu 16 t befahren werden können. Decken, die befahrbar sind, müssen der DIN 1055-3 (3:2006 Ziffer 6.4.4) entsprechen.

Bei der Begrünung, Bepflanzung und Einrichtung der Grundstücke ist im Falle der Sicherstellung des zweiten Rettungsweges über Leitern der Feuerwehr zu gewährleisten, dass Stellflächen für Feuerwehrleitern (tragbare Leitern oder Feuerwehrdrehleiter) vor den entsprechenden Fenstern der Nutzungseinheiten dauerhaft frei bleiben.

Technische Ausrüstungen von Gebäuden

Die Installation von Photovoltaikanlagen ist so auszuführen, dass Einsatzkräfte auch im Gefahrenfall bei Personenrettung und Brandbekämpfung vor Berührungsspannung geschützt sind. Bei der Planung ist der Leitfaden „Brandschutztechnische Planung, Errichtung und Instandhaltung von PV-Anlagen" zu berücksichtigen.

Kennzeichnung baulicher Anlagen

Die Objekte sind zugangsseitig dauerhaft und gut sichtbar mit Hausnummern zu versehen. Bei weit zurückliegenden Gebäuden sind entsprechende Hinweistafeln ab der öffentlichen Verkehrsfläche vorzusehen.

Schutz kritischer Infrastruktur

Zum Schutz der Gebäude der kritischen Infrastruktur (alle baulichen Anlagen der Gemeinbedarfsflächen mit der Kennzeichnung P und FR) können besondere Maßnahmen notwendig sein (z. B. Einzäunung, Wegfall oder Rückschnitt von Bäumen, Videoüberwachung). Den Maßnahmen zum Schutz der kritischen Infrastruktur ist anderen Bestimmungen der Vorrang zu geben.

8 GESAMTABWÄGUNG

Das Plangebiet unterliegt durch die vorgesehene Verlagerung und Etablierung von Akteuren am Standort einer enormen zukünftigen Wandlung. Mit der Planung soll ein etablierter Bildungsstandort sowie die Daseinsvorsorge und Gefahrenabwehr im Kasseler Osten nachhaltig gesichert sowie aufgrund der anhaltend starken Nachfrage nach Wohnraum im gesamten Kasseler Stadtgebiet insbesondere innerhalb mit guter Infrastruktur ausgestatteter Wohnquartiere / Stadtteile ein adäquates Angebot geschaffen werden.

Die Offene Schule Kassel Waldau (OSW) soll durch bauliche Modernisierung und Weiterentwicklung des integrierten und reformpädagogischen Konzepts nachhaltig am seit Jahrzehnten bestehenden Standort in Waldau gesichert werden. Dafür werden insbesondere bauliche Veränderungen inkl. Abriss und Neubau von Gebäuden notwendig. Der Schulstandort wird neu organisiert und räumlich Richtung Forstbachweg verlagert. Aufgrund dieser Verlagerung stehen, bisher der Schule zugeordnete, Flächen in Gegenlage der bestehenden Wohngebiete zur Verfügung, die, dem stetig hohen Bedarf entsprechend, einer Wohnnutzung zugeführt werden sollen. Dadurch kann eine Nachverdichtung in bereits infrastrukturell versorgten Lagen realisiert werden.

Durch die Ansiedlung eines Standorts der Berufsfeuerwehr, der freiwilligen Ortswehren aus den Stadtteilen Waldau und Forstfeld sowie ergänzend des Rettungsdienstes werden die Daseinsvorsorge und die Gefahrenabwehr im gesamten Kasseler Osten langfristig verankert. Zusätzlich kann in direkter Nähe dem Polizeirevier Ost ein neuer Standort angeboten werden. Am gegenwärtigen Standort des Polizeireviers Ost an der *Leipziger Straße* kann aufgrund vertragsbedingter Auflösung des Mietverhältnisses nicht festgehalten werden. Der neue Standort Waldau bietet sich dementsprechend, insbesondere aufgrund der Bündelung der Vertreter von Daseinsvorsorge und Gefahrenabwehr inkl. potentieller Synergieeffekte, an.

Im Zuge der planerischen Umsetzung ergehen Eingriffe in den baulich und infrastrukturell geprägten Bestand, welche einer städtebaulichen Neuordnung zugeführt werden und zur teilweisen Entsiegelung von bisherigen Schulflächen, dem Kolleg-Parkplatz sowie von Wegeflächen innerhalb der *Stegerwaldstraße* führen werden. Diese Flächen werden grünordnerisch den bestehenden Grünzügen und Gewässerparzellierungen zugeführt bzw. zu Gunsten von sinnhaften Nachnutzungen in Form von dringend erforderlichem Wohnraum, in Abwägung einer städtebaulich vertretbaren Dichte, nachgenutzt. Für die vorgesehenen Neubauten der ausgewiesenen Gemeinbedarfseinrichtungen ergehen zwingend Eingriffe in Grund und Boden durch Überbauung, Versiegelung sowie durch Herstellung von erforderlichen Infrastruktureinrichtungen einher. Diesbezüglich wird ein Rasensportplatz sowie angegliederte Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen. Die nutzungsseitige Belegung des Sportplatzes wird in Hinblick dessen Bedeutsamkeit für die OSW im gesamtpädagogischen Konzept neu bewertet und anderweitigen, nicht derart flächenintensiven Lösungen zugeführt. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen in siedlungsräumlicher Lage nur eine untergeordnete Bedeutung für die Erwerbslandwirtschaft dar. Die betreffenden Flächen stehen in kommunalem Eigentum und wurden aus Gründen der Landschaftspflege verpachtet und in diesem Verhältnis paralandwirtschaftlich genutzt. Durch Beanspruchung der Flächen ergeht somit kein Entzug von landwirtschaftlichen Flächen, welche im Eigentum von im Haupt- oder Nebenerwerb tätigen Landwirten stehen.

Im Hinblick der systemrelevanten Nutzungen und der verkehrlichen Neuausrichtung der OSW hat die Stadt Kassel die Planungen zum Ausbau des *Forstbachweges* inkl. des Brückenbauwerkes über den Wahlebach als Bedarf eruiert. Der Forstbachweg nimmt eine wichtige Hauptverkehrsfunktion zur Nord-Süd-Anbindung der Verkehre im Kasseler Osten wahr, entspricht jedoch im Hinblick einer zukunftsgerichteten Verkehrsinfrastruktur mit Anspruch für Rad- und Fußgängerverkehre sowie erforderlichen Querungen nicht den aktuellen Anforderungen. Ebenso stellt das vorhandene Brückenbauwerk über den Wahlebach eine Engstelle dar, welche bereits im Bestand zu Hauptverkehrszeiten zu Rückstau führt und im Hinblick der zukünftigen Einsatzfahrten zwingend auszubauen ist. Insgesamt ergeht hierdurch eine deutliche Verbesserung für die qualitative Erschließung des Plangebietes von Seiten der Stadtgrenze. In Ergänzung dessen wird eine verkehrliche und infrastrukturelle Vernetzung der Plangebietsflächen durch Verknüpfung und Weiterleitung von Fuß- und Radwegen herbeigeführt.

Die auf dem Schutzgut Boden bedingten Eingriffe durch zusätzliche Versiegelung von bisher unbebauten Bereichen können durch die vorgenannten Entsiegelungsmaßnahmen minimiert werden; gleichzeitig wird in Gesamtabwägung der siedlungsräumlichen Beanspruchung Vorzug vor dem Erhalt eingeräumt, da auch eine synergetische Ausnutzung von bereits vorhanden Infrastrukturaufwendungen einhergeht, welche ansonsten ressourcenintensiv zusätzlich aufgewendet werden müsste.

Die im Gebiet prägenden Naturbestandteile in Form von linearen und flächenhaften Gehölzen und Bäumen wurden umfassend aufgenommen, bewertet und entsprechend ihrer stadtplanerischen Bedeutsamkeit als zu erhaltend festgesetzt. Diesbezüglich wurde für Bestände im Bereich der ausgewiesenen Gemeinbedarfsfläche „Feuer- und Rettungswache“ abgesehen, da im Hinblick der vorgesehenen Nutzung am Standort als Feuer- und Rettungswache Ost die Herstellung einer Alarmausfahrt auf die Marie-Curie-Straße unumgänglich ist. In Ergänzung wird zudem im Zuge des vorliegenden Angebotsbebauungsplanes einer möglichen baulichen Weiterentwicklung am Standort entsprechend Rechnung getragen. Die naturschutzfachlichen Konsequenzen werden im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsplanung berücksichtigt.

In Gesamtbetrachtung der zu erwartenden Eingriffe wurden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in dem Umfang festgesetzt, der eine zukünftige Entwicklung innerhalb der Gemeinbedarfsflächen ermöglicht und zugleich Ansprüche einer umweltgerechten Planung unterstützt. Es verbleibt ein naturschutzfachliches Ausgleichsdefizit, welches auf städtischen Flächen im Stadtteil Nordshausen durch eine extensivierte Grünlandnutzung umgesetzt werden kann. Im Kontext der hier vorgesehenen Maßnahme und deren Lage und Zuschnitt fügt sich diese auch in andere Ausgleichsmaßnahmen weiterer städtischer Planvorhaben ein und trägt zu einer ökologischen Gesamtwirkung positiv bei.

Darüber hinaus können die durchgewachsenen Gleisanlagen gegenwärtig planungsrechtlich nicht gesichert werden. Es bestehen u.a. vertragliche Bindungen mit Dritten über die Nutzbarkeit der Gleisanlagen, welche frühestens ab 2025 beendet werden können. Überdies halten auch Machbarkeitsstudien zur schienengebundenen Anbindung der Gemeinde Lohfelden an, sodass entsprechend der formalrechtliche Zustand der Bahngleise zur Vermeidung von Entschädigungsansprüchen und anderweitigen Risiken für die Stadt Kassel beibehalten wird.

Aus den genannten Gründen ist in der Gesamtabwägung die vorgesehene Planung mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den sozialen sowie umweltschützenden Anforderungen vereinbar. Insbesondere sind die allgemeinen Anforderungen an Erhalt und Stärkung von Ansprüchen an Bildung, an öffentliche Einrichtungen der Gefahrenabwehr bzw. für Ordnungskräfte sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung, die Fortentwicklung vorhandener Siedlungsbereiche sowie die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Planung miteinander gerecht abgewogen worden.

9 BODENORDNUNG / FLÄCHENBILANZ

Die Flächen des Bebauungsplanes Nr. VII/10 befinden sich in kommunalem sowie privatem Eigentum. Außer den Flurstücken 35/1, 35/2 und 35/3, Flur 3, Gemarkung Waldau befinden sich alle weiteren für öffentliche Zwecke benötigen Flächen im städtischen Eigentum. Inwiefern vor Bebauung eine Grundstücksneuordnung unter Anwendung eines Bodenordnungsverfahrens nach § 45 ff Baugesetzbuch erforderlich wird, ist zu prüfen. Die Grundlage für eine solche bodenordnende Maßnahme bildet der Bebauungsplan.

Die Gesamtfläche des Bebauungsplanes Nr. VII/10 umfasst ca. 15,29 ha, die sich wie folgt zusammensetzen:

Allgemeines Wohngebiet – **WA1**			
- überbaubar durch Hochbauten (GRZ 0,2)	ca.	2.578 m²	
- zzgl. festgesetzter Überschreitung bis zu GRZ 0,5	ca.	3.866 m²	
- nicht überbaubar, Vegetationsflächen (mind. 50%)	ca.	6.444 m²	
Baugebiet, gesamt			**12.888 m²**

Allgemeines Wohngebiet – **WA2**			
- überbaubar durch Hochbauten (GRZ 0,4)	ca.	2.145 m²	
- zzgl. festgesetzter Überschreitung bis zu GRZ 0,6	ca.	1.072 m²	
- nicht überbaubar, Vegetationsflächen (mind. 40%)	ca.	2.145 m²	
Baugebiet, gesamt			**5.362 m²**

Allgemeines Wohngebiet – **WA3**			
- überbaubar durch Hochbauten (GRZ 0,4)	ca.	2.326 m²	
- zzgl. festgesetzter Überschreitung bis zu GRZ 0,6	ca.	1.163 m²	
- nicht überbaubar, Vegetationsflächen (mind. 40%)	ca.	2.326 m²	
Baugebiet, gesamt			**5.815 m²**

Fläche für den Gemeinbedarf – Schule & soziale Zwecke, gesamt	**26.147 m²**
Fläche für den Gemeinbedarf – Öffentliche Verwaltung, Polizei, gesamt	**4.424 m²**
Fläche für den Gemeinbedarf – Feuer- und Rettungswache, gesamt	**15.629 m²**

Öffentliche Verkehrsfläche	ca.	18.295 m²	
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung:			
- Fuß- und Radweg	ca.	698 m²	
Verkehrsflächen, gesamt			**18.993 m²**

Öffentliche Grünflächen			
Zweckbestimmung:			
Wahlebachgrünzug	ca.	17.619 m²	
Öffentliche Grünfläche – ehemaliger Parkplatz OSW	ca.	3.526 m²	
Öffentliche Grünfläche – Wälzebach	ca.	3.952 m²	
Private Grünfläche	ca.	9.980 m²	
Grünflächen, gesamt			**35.077 m²**

Wahlebach	ca.	17.384 m²	
Wälzebach	ca.	3.673 m²	
Regenrückhaltebecken	ca.	1.982 m²	
Wasserflächen, gesamt			**23.039 m²**

Fläche für Versorgungsanlagen- Elektrizität, gesamt	**25 m²**

Nachrichtliche Darstellung - Bahnanlagen, gesamt	**5.509 m²**

Geltungsbereich, gesamt	**152.908 m²**

Aufstellung:

Kassel documenta Stadt

Stadtplanung,
Bauaufsicht
und Denkmalschutz

Bearbeitung:

PLANUNGSBÜRO pwf

Peter Fahrmeier
Landschaftsarchitektur
und Stadtplanung

Kassel, den

Volker Mohr

Kassel, den 02.11.2021

gez. Martin Eger
Martin Eger