

Anlage 3

BEGRÜNDUNG

Stand: 27.03.2023
Planfassung



Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Nr. 2044
-Wedau- „Nahversorgungszentrum“

Vorhabenträger

DIAG GmbH & Co. KG I
Untere Brinkstraße 81-89
44141 Dortmund

Planverfasser

Pesch Partner Architektur Stadtplanung GmbH
Hörder Burgstraße 11
44263 Dortmund

Stadt Duisburg

Amt für
Stadtentwicklung und Projektmanagement
Abteilung Stadtplanung
Friedrich-Albert-Lange-Platz 7
47051 Duisburg



ZUSAMMENGEHÖRIGKEITSBESCHEINIGUNG

Diese Begründung gehört zum
vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“

Die Verfahrensvermerke auf den Planteilen 1 und 2 gelten auch für diese Begründung.

Zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan gehört der Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“

Die Übernahme der Absichtsbegründung als Entscheidungsbegründung im Sinne des § 9 (8) Baugesetzbuch wurde am 19.02.2024 vom Rat der Stadt beschlossen.

Duisburg, den 02.09.2024

Der Oberbürgermeister

Im Auftrag



TRAPPMANN

(Leitender städtischer Baudirektor)

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Planung	7
1.1	Anlass und Ziele der Planung.....	7
1.2	Geltendes Planungsrecht gemäß BP 1061 II -Wedau-	7
1.3	Erfordernis zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 -Wedau-.....	8
1.4	Verfahren, Aufstellung vorhabenbezogener Bebauungsplan	8
1.5	Wesentliche Auswirkungen der Planung	9
2	Situationsbeschreibung	10
2.1	Lage und Größe des Plangebiets	10
2.2	Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung	11
2.2.1	Städtebauliche Struktur	11
2.2.2	Technische und soziale Infrastruktur	11
2.2.3	Grün- und Freiraumsituation	11
3	Vorgaben und Bindungen	11
3.1	Hochwasserschutz / Bundesraumordnungsplan Hochwasser	11
3.1.1	Aktuelle Entwicklung und daraus resultierende Auswirkungen	12
3.1.2	Hochwasserrisiken im Plangebiet	12
3.1.3	Erhalt Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens	12
3.1.4	Hochwasserminimierende Aspekte	12
3.2	Regionalplan	13
3.3	Flächennutzungsplan	13
3.4	Fachplanungen und Konzepte.....	13
3.4.1	Teilräumliche Strategiekonzepte / TSK (DU2027)	13
3.4.2	Einzelhandels- und Zentrenkonzept	13
3.4.3	Konzept zur Steuerung von Vergnügungstätten.....	14
3.4.4	Grünflächenkonzepte (Biotopverbundsystem, Landschaftsplan, GFK, Alleenkataster)	15
3.4.5	Luftreinhalteplan / Klimaanalyse	15
3.4.6	Klimaschutzkonzept Duisburg.Nachhaltig	15
3.4.7	Untersuchung der klimaökologischen Auswirkungen der geplanten Bebauung	15
3.4.8	Lokalklimatische Bewertung des neuen Vorhabens.....	16
3.4.9	Handlungskonzept WohnVision Duisburg.....	17
3.4.10	Schulentwicklungskonzept / Kindergartenbedarfsplan	17
3.5	Weitere Vorgaben und Bindungen	17
3.5.1	Altlasten	17
3.5.2	Bergbau	18
3.5.3	Denkmalschutz/ Bodendenkmalschutz.....	18
3.5.4	Artenschutz.....	18
3.5.5	Basisszenario	19

3.5.6	Prognose und Maßnahmen	19
3.5.7	Überschwemmungsgebiet / Hochwasser	20
3.5.8	Starkregen.....	20
3.5.9	Störfallbetriebe.....	21
3.5.10	Kampfmittel	21
3.5.11	Gender Mainstreaming.....	22
4	Bodenmanagementkonzept.....	22
4.1	Ursprüngliches Boden- und Qualitätsmanagementkonzept „6-Seen-Wedau“	22
4.2	Projektbezogenes Bodenmanagementkonzept VBP Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“	23
4.3	Vorgaben gutachterliche Begleitung.....	24
4.4	Untersuchung der Nahversorgungspotenziale für ein Nahversorgungszentrum für die Duisburger Stadtteile Wedau und Bissingheim“ (2016) und „Auswirkungsanalyse Nahversorgungszentrum 6-Seen-Wedau – Projektbaustein Nahversorgungszentrum.....	25
4.5	Ergebnis der Auswirkungsanalyse.....	26
5	Das Vorhaben und die Erschließung.....	28
5.1	Qualifizierendes Bieterverfahren	28
5.2	Das Vorhaben	28
5.2.1	Geplante Nutzungen	29
5.2.2	Fassaden	30
5.2.3	Freiflächen und Plätze	31
5.2.4	Werbeanlagen.....	32
5.2.5	Nutzung regenerativer Energien	32
5.2.6	Energiekonzept	32
5.2.7	Abstandsflächen.....	32
5.3	Klimaschutz und Klimaanpassung	34
5.4	Die Erschließung.....	34
5.4.1	An- und Einbindung in das Verkehrsnetz.....	34
5.4.2	Erschließung des Nahversorgungszentrums	35
5.4.3	Projektbezogene Ermittlung des Stellplatzbedarfs.....	35
5.4.4	Private Stellplätze für die Wohnbebauung Dirschauer Weg / Stellplatz 2 (ST 2).....	38
5.5	Denkmalschutz.....	38
5.6	Immissionsschutz.....	38
5.6.1	Bisherige Vorgaben zum Immissionsschutz	38
5.6.2	Vorhabenbezogene Konkretisierung der Schallschutzbelange.....	39
5.6.3	Maßgeblicher Außenlärmpegel.....	39
5.7	Entwässerungskonzept.....	41
5.7.1	Schmutzwasserableitung	41
5.7.2	Regenwasserableitung.....	41
6	Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans	43
6.1	Geltungsbereich	43

6.2	Festsetzungen vorhabenbezogener Bebauungsplan (Planteil 1)	44
6.2.1	Art der baulichen Nutzung und Zulässigkeit von Vorhaben.....	44
6.2.2	Maß der baulichen Nutzung	46
6.2.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	47
6.2.4	Garagen, Carports, Stellplätze und sonstige Nebenanlagen	47
6.2.5	Öffentliche Verkehrsflächen	48
6.2.6	Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	48
6.2.7	Öffentliche oder private Grünflächen.....	48
6.2.8	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	48
6.2.9	Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Bindungen für Bepflanzungen.....	50
6.2.10	Festsetzung der Höhenlage	51
6.3	Festsetzungen im Vorhaben- und Erschließungsplan (Planteil 2)	51
7	Örtliche Bauvorschriften.....	53
8	Umweltprüfung und -bericht.....	54
9	Hinweise	54
10	Eigentumsverhältnisse.....	57
11	Flächenbilanz	57
12	Kosten	57
13	Änderungen gegenüber dem BP 1061 II -Wedau-.....	57
14	Gutachten	58
15	Darstellung des Bauleitplanverfahrens / Abwägungsprozesses	60

1 Anlass der Planung

1.1 Anlass und Ziele der Planung

In Duisburg-Wedau sollen unter dem Projektnamen „6-Seen-Wedau“ auf einer rund 65 ha großen Fläche bis zu 3.000 Wohnungen, eine neue Schule, mehrere Kindergärten, nicht störende Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen, Grün- und Sportflächen, Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft sowie ein Einzelhandelsstandort für ein Nahversorgungszentrum realisiert werden. Hierfür wurde in den Jahren 2016 - 2020 der Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- aufgestellt. In dem im Jahr 2020 als Satzung beschlossenen Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- sind für das Nahversorgungszentrum zwei Sondergebiete (SO) festgesetzt.

Für die weitere Realisierung dieses Nahversorgungszentrums soll auf der Grundlage der vorhandenen Planungen sowie der Ergebnisse eines Investorenauswahlverfahrens ein zusätzlicher vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt werden.

Für das geplante Nahversorgungszentrum Wedau hat die Deutsche Bahn AG als ehemaliger Flächeneigentümer ein qualifiziertes Bieterverfahren durchgeführt. Sieger des Verfahrens ist die DIAG GmbH Co. KG I, gemeinsam mit dem Büro Pfeiffer | Ellermann | Preckel Architekten und Stadtplaner GmbH. Das Verfahren zur Investorenauswahl wurde mit dem Grundstücksübergang Ende Oktober 2020 abgeschlossen.

Der Investor DIAG GmbH Co. KG I beantragt mit dem Schreiben vom 14.12.2020 die Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens und erklärt sich bereit und in der Lage das beabsichtigte Vorhaben durchzuführen, die Verfügbarkeit über die betreffenden Grundstücke zu besitzen und die entstehenden Planungskosten für das Bebauungsplanverfahren zu übernehmen.

Der Aufstellungsbeschluss zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- wurde am 19.04.2021 vom Rat der Stadt Duisburg gefasst.

Die Zielsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 -Wedau- besteht im Wesentlichen darin, das konkrete Vorhaben „Nahversorgungszentrum Wedau“ planungsrechtlich zu sichern und auf dieser Basis umzusetzen. Mit dem vorliegenden Plan werden die folgenden detaillierten städtebaulichen Ziele verfolgt:

- die planungsrechtliche Sicherung des Standortes für Nahversorgung mit einer auf die Investorenplanung angepassten vorhabenbezogenen Nutzungsmischung als Nahversorgungszentrum mit u. a. nahversorgungsrelevantem großflächigem Einzelhandelsbesatz,
- die vorhabenbezogene Feinsteuerung der zulässigen Nutzungen, z. B. durch Sortiments- und Verkaufsflächenfeinsteuerung,
- die Festlegung des vorhabenbezogenen Maßes der baulichen Nutzung, wie beispielsweise die Höhe der baulichen Anlagen.

1.2 Geltendes Planungsrecht gemäß BP 1061 II -Wedau-

In dem als Satzung beschlossenen Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- sind für das Nahversorgungszentrum zwei Sondergebiete (SO 1 und SO 2) festgesetzt. Im Sondergebiet 1 (Zweckbestimmung Großflächiger Einzelhandel / Lebensmittelvollsortimenter) ist ein Einzelhandelsbetrieb mit einer maximalen Verkaufsfläche von 2.500 m² und dem Kernsortiment Nahrungs- und Genussmittel zulässig. Im Sondergebiet 2 (Zweckbestimmung Großflächiger Einzelhandel / Nahversorgungszentrum) ist ein Nahversorgungszentrum, bestehend aus folgenden Teileinrichtungen zulässig: Lebensmitteldiscounter mit maximal 1.200 m² Verkaufsfläche (VK), Lebensmittelmarkt (Biomarkt) mit maximal 600 m² VK, Getränkemarkt mit maximal 600 m² VK, Laden für Feinkost / Obst- und Gemüse mit maximal 100 m² VK, Laden für Tabak- und Schreibwaren mit maximal 100 m² VK, Blumenladen mit maximal 100 m² VK, Laden für das Lebensmittelhandwerk mit maximal 100 m² VK, Laden für Textilwaren mit maximal 200 m² VK. In der Summe sind 5.500 m² Verkaufsfläche zulässig.

Diese Festsetzungen entsprechen dem am 01.07.2019 vom Rat der Stadt Duisburg beschlossenen Einzelhandels- und Zentrenkonzept. In seiner Funktion als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB bildet es eine stadtentwicklungsplanerische Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplan.

1.3 Erfordernis zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 -Wedau-

Die geplanten Zielsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ entsprechen den Entwicklungszielen der festgestellten und genehmigten Flächennutzungsplanänderung Nr. 7.46 (DS 20-0044).

Der Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- wurde vom Rat der Stadt Duisburg mit Datum vom 30.01.2020 (DS 19-1434) als Satzung beschlossen und ist rechtswirksam. Der Angebotsbebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- (DS 19-1434) steht planungsrechtlich in Teilen einer Umsetzung des konkreten Investorenvorhabens der DIAG GmbH Co. KG I entgegen. Das vorliegende Verfahren dient daher der Schaffung der konkreten projektbezogenen planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Investorenvorhaben der DIAG GmbH Co. KG I. Der bestehende Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- wird im Geltungsbereich des neuen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ durch diesen überlagert.

1.4 Verfahren, Aufstellung vorhabenbezogener Bebauungsplan

Das Plangebiet des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 betrifft einen Teilbereich des eben genannten Bebauungsplanes Nr. 1061 II -Wedau-. Für das Plangebiet ist ein vorhabenbezogener Bebauungsplan im Sinne des § 30 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit des § 12 BauGB aufzustellen.

Die Gemeinde kann gem. § 12 Abs. 1 BauGB durch Satzung die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn sich der Vorhabenträger auf der Grundlage eines von ihm vorgelegten und mit der Gemeinde abgestimmten Plans (sog. vorhabenbezogener Bebauungsplan) zur Durchführung der Vorhaben- und Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist verpflichtet. Dabei sind von diesem die Planungs- und Erschließungskosten entsprechend den vertraglichen Vereinbarungen zu tragen. Der Vorhabenträger hat der Verwaltung gegenüber dargelegt, dass er bereit und in der Lage ist, das Vorhaben gemäß Durchführungsvertrag vorbehaltlich der politischen Zustimmung zu planen und zu realisieren.

Vor dem Satzungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist der Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Duisburg und dem Vorhabenträger abzuschließen. Gegenstand des Durchführungsvertrags werden neben dem Durchführungszeitraum u. a. auch die Herstellung der Erschließungsanlagen sein.

Das Verfahren wird unter der Bezeichnung vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- Nahversorgungszentrum - im Regelverfahren durchgeführt. Demnach ist gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht als gesondertem Teil der Begründung zu beschreiben

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan besteht aus den eigenständigen Planteilen 1 (Planteil 1 - Vorhabenbezogener Bebauungsplan) und 2 (Planteil 2 - Vorhaben- und Erschließungsplan) sowie dem genannten Durchführungsvertrag. Der Durchführungsvertrag mit den abgestimmten Inhalten muss vor dem Satzungsbeschluss seitens des Investors unterzeichnet vorliegen.

Der Planteil 2 enthält die grundlegenden Aussagen zu dem geplanten Vorhaben sowie zu der geplanten Erschließung. Er enthält neben einem vorhabenbezogenen Lageplan weitere Aussagen zu den Erdgeschoss- und Untergeschossgrundrissen des Nahversorgungszentrums, Fassadenansichten des neuen Nahversorgungszentrums und Fassadenansichten des neuen BASA-Gebäudes. Er beschreibt damit sowohl die Lage des Vorhabens und der Erschließung sowie die geplante Gestaltung der neuen Gebäude.

1.5 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Auswirkungen auf das Stadt- und Landschaftsbild

Die auf den Flächen des ehemaligen Ausbesserungswerks und Rangierbahnhofs Duisburg Wedau gelegenen baulichen Anlagen, Schienen, Masten, Oberleitungen und sonstige Bahnanlagen sowie die Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft wurden in den vergangenen Jahren rückgebaut, so dass sich das Gesamtgebiet als Brachfläche darstellt. Dies gilt auch für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044, wobei sich hier zu Beginn des Verfahrens ein denkmalgeschütztes Stellwerk (Stellwerk 2), das so genannte BASA-Gebäude und Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft befanden. Die Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft wurden bereits rückgebaut.

Durch den Bau des Nahversorgungszentrums wird sich das aktuelle Stadt- und Landschaftsbild ändern. Die heutige Brachfläche wird zukünftig durch die Gebäude des neuen Nahversorgungszentrums sowie die Wege, Zufahrten, Platz- und Freiflächen geprägt. Die geplanten Nutzungen sind bereits im Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- planungsrechtlich gesichert.

Auswirkungen auf die Belange des Umwelt- und Artenschutzes

Im Rahmen des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- wurden eine landschaftsplanerische Konzeption sowie zusätzliche umweltrelevante und artenschutzrechtliche Gutachten erarbeitet, in denen neben den grundsätzlichen Belangen von Natur und Landschaft auch die Belange des Artenschutzes detailliert berücksichtigt wurden. Relevant war vor allem eine vorgefundene Zauneidechsenpopulation, die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- umgesiedelt werden musste. Die Umsiedlung dieser Zauneidechsenpopulation in ein temporäres Habitat ist erfolgt, so dass mit den Erdbaumaßnahmen begonnen werden konnte. Sobald die Endhabitatflächen auf dem im Bebauungsplan Nr. 1061 II festgesetzten Schallschutzwall fertiggestellt sind, kann die abschließende Besiedelung dieser Flächen erfolgen. Zwischen- und Endhabitatflächen für die Zauneidechsenkolonie liegen außerhalb des Geltungsbereichs des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ und sind deshalb kein Bestandteil der Planung.

Aufgrund bereits vorliegender Daten, der artenschutzrechtlichen Betrachtung im Bebauungsplan Nr. 1061 II, der umfassenden fachgutachterlichen Erkenntnislage und kontinuierlicher Prüfungen zur Faunistik sind im Plangebiet keine Verbotstatbestände gemäß § 44 ff. BNatSchG zu erwarten.

Vor dem Rückbau der ehemaligen Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft wurden im 3. und 4. Quartal des Jahres 2021 vorbeugend zur Überprüfung der artenschutzrechtlichen Situation mehrere Begehungen durch den beauftragten Gutachter durchgeführt. Es wurden hierbei lediglich Relikte von Singvogelnestern entdeckt, die jedoch nicht als problematisch eingestuft wurden. Hinweise auf artenschutzrelevante Arten wurden nicht gefunden. Vor dem Rückbau des BASA-Gebäudes wird dieses Gebäude ebenfalls durch den Artenschutzgutachter inspiziert.

Auswirkungen auf die Belange des öffentlichen Verkehrs

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- wurden die aktuellen Planungen zur Ratinger Weststrecke berücksichtigt. Für die Ratinger Weststrecke wurde östlich des Plangebiets ein neues durchgehendes Gleis verortet und ein neuer Haltepunkt eingeplant. Durch den geplanten Bau dieses in der Nähe des Nahversorgungszentrums gelegenen Haltepunkts soll im Zuge der geplanten Reaktivierung der Strecke eine wesentliche Verbesserung der Anbindung des Plangebiets an den schienengebundenen öffentlichen Nahverkehr Richtung Duisburg Hauptbahnhof und Düsseldorf Hauptbahnhof erfolgen. Des Weiteren wird das Gesamtgebiet des Wohnprojekts „6-Seen-Wedau“ in das städtische Busliniennetz eingebunden.

Auswirkungen auf die Belange des motorisierten Individualverkehrs

Das neue Nahversorgungszentrum ist generell in einem engen Kontext mit der städtebaulichen Entwicklung des Wohnprojekts „6-Seen-Wedau“ zu sehen. Durch die geplante städtebauliche Entwicklung „6-Seen-Wedau“ ergeben sich grundsätzliche Veränderungen der Verkehrsbeziehungen im angrenzenden Straßennetz. Diese wurden in einer Verkehrsuntersuchung für die geplante städtebauliche Entwicklung in Duisburg-Wedau ausführlich untersucht. Durch die Realisierung der geplanten städtebaulichen

Entwicklung südlich der Wedauer Brücke „6 Seen Wedau“ ist mit zusätzlichen Verkehren sowie einer geänderten Netzbelastung zu rechnen. Diese können jedoch mit der Realisierung der fachgutachterlich vorgeschlagenen Variante, die bereits planungsrechtlich über den Bebauungsplan Nr. 1061 II gesichert ist, und weiteren baulichen und technischen Maßnahmen zur Optimierung der Knotenpunkte minimiert werden. Im Bebauungsplan Nr. 1061 II wurden auch die neuen Straßen und Wege für die Erschließung des Projekts „6-Seen-Wedau“ überwiegend als öffentliche Verkehrsflächen und zu einem kleinen Teil auch als private Wege festgesetzt. Das neue Nahversorgungszentrum liegt unmittelbar an der im Rahmen des Projekts „6-Seen-Wedau“ neu geplanten zentralen Planstraße A1, die auch die Erschließungsfunktion für das neue Nahversorgungszentrum und die Gastronomie- und Veranstaltungsnutzungen übernimmt. Die Planstraße A1 ist bereits als Baustraße ausgebaut, die auch für die Bauphase des neuen Nahversorgungszentrums und der Gastronomie- und Veranstaltungsnutzungen genutzt werden kann.

Auswirkungen auf die Belange des Rad- und Fußgängerverkehrs

Mit den geplanten Fuß- und Radverkehrsbrücken über die DB-Bahntrasse, den geplanten Ost-West- und den Nord-Süd-Wegeverbindungen kann im Rahmen des Wohnprojekts „6-Seen-Wedau“ eine deutliche Ausweitung und Aufwertung des Fuß- und Radverkehrsnetzes im südlichen Duisburger Stadtgebiet erreicht werden. Das neue Nahversorgungszentrum ist sehr gut in das Fuß- und Radverkehrsnetz eingebunden.

Auswirkungen auf die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung

Die im Plangebiet gelegenen neuen Nutzungen sind ein wesentlicher Bestandteil des rund 65 ha großen Projekts „6-Seen-Wedau“. Im Zusammenhang mit diesem regional ausstrahlenden Stadtentwicklungsprojekt sind rund 3.000 Wohnungen, eine neue Schule, mehrere Kindergärten, Grün- und Sportflächen, Erholungs- und Freizeitgärten, nicht störende Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen sowie der neue Einzelhandelsstandort für das Nahversorgungszentrum geplant. Von dem Projekt „6-Seen-Wedau“ und den damit verbundenen Investitionen gehen sehr positive Impulse für die lokale und regionale Wirtschaft aus.

Weiterhin gilt, dass durch den neuen Nahversorgungsstandort die verbrauchernahe Versorgung gesichert und verbessert werden kann. Dies gilt für die neuen Wohngebiete, aber auch für die Bevölkerung in den Stadtteilen Wedau und Bissingheim, da sich für beide Stadtteile die verbrauchernahe Versorgung gegenüber dem heutigen Stand deutlich verbessern wird. Die bestehende Unterversorgung im Bereich des nahversorgungsrelevanten Einzelhandels kann durch das neue Nahversorgungszentrum zukünftig behoben werden. Die vorliegenden Planungen sehen neben nahversorgungsrelevanten Einzelhandelsnutzungen weitere Angebote, insbesondere im Bereich Gastronomie, Kultur, Sport und Freizeit sowie Dienstleistungen und nicht störende gewerbliche Nutzungen vor, die die angestrebte Nutzungsmischung innerhalb des gesamten Projekts „6-Seen-Wedau“ sichern und wesentlich verbessern werden.

2 Situationsbeschreibung

2.1 Lage und Größe des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Wedau südlich der Wedauer Brücke, westlich der Bahnlinie und östlich angrenzend an das bestehende Wohngebiet des Dirschauer Weges.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ umfasst die Grundstücke mit den Nrn. 381 und 389 in der Gemarkung Huckingen, Flur 23 (vgl. Abb. 5). Das ca. 3 ha große Plangebiet liegt im nördlichen Abschnitt des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau-. Der Geltungsbereich umfasst die im rechtswirksamen Bebauungsplan 1061 II festgesetzten Sondergebiete SO 1 „Großflächiger Einzelhandel/Lebensmittelvollsortimenter“ und SO 2 „Großflächiger Einzelhandel/Nahversorgungszentrum“ sowie ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE). Eine ebenfalls im Bebauungsplan 1061 II festgesetzte Platzfläche südlich und östlich der beiden Sondergebiete 1 und 2, das noch vorhandene, denkmalgeschützte Stellwerk sowie das BASA-Gebäude liegen ebenfalls innerhalb des neuen Plangebiets und sind somit Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“.

2.2 Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung

2.2.1 Städtebauliche Struktur

Das Plangebiet ist durch die Rückbaumaßnahmen der früheren Bahninfrastruktur sowie der Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft geprägt und stellt sich überwiegend als Brachfläche dar. Westlich des Plangebiets befinden sich im Nahbereich des Plangebiets entlang des Dirschauer Wegs Wohnnutzungen.

Im weiteren Umfeld liegt nördlich des Masureensees sowie westlich der Masurenallee die in den 1910er Jahren errichtete Gartenstadt Wedau, die überwiegend für Wohnzwecke genutzt wird und im städtebaulichen, denkmalrechtlichen und architektonischen Kontext eine große Bedeutung aufweist. Südlich der Einmündung der Masurenallee in der Wedauer Straße liegt eine Seniorenwohneinrichtung.

2.2.2 Technische und soziale Infrastruktur

Im Plangebiet sowie in der näheren Umgebung befinden sich verschiedene Einrichtungen der technischen oder sozialen Infrastruktur wie z. B. eine Feuerwache der freiwilligen Feuerwehr, Kindergärten und/ oder Schulen. Diese liegen in den angrenzenden Stadtteilen Wedau und Bissingheim.

Die nächstgelegene Grundschule liegt in der Straße Am See in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Südlich des Nahversorgungszentrums soll auf einer hierfür vorgesehenen Gemeinbedarfsfläche eine neue Grundschule errichtet werden. Gemäß dem Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- sind im Projektgebiet „6-Seen-Wedau“ je nach Bedarf mehrere Standorte für Kindergärten umsetzbar.

Einkaufsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf finden sich im Stadtteil Wedau im Umfeld des Wedauer Markts. Bei den dort vorhandenen Betrieben handelt es sich um kleinflächige Einzelhandelsbetriebe. Dies sind im näheren Umfeld des Wedauer Markts ein Discounter (Netto), eine Metzgerei sowie ein Getränkemarkt und mehrere sonstige Einzelhandelsbetriebe wie z. B. die beiden Apotheken (Rosen-Apotheke und Regatta-Apotheke) im Stadtteil Wedau.

Die im Stadtteil Bissingheim gelegenen Einzelhandelsbetriebe sind ebenfalls kleinflächig. Für die Versorgung mit Waren des täglichen Bedarfs sind die in Bissingheim gelegenen kleinflächigen Betriebe lediglich für die Bewohner im Nahbereich dieser Betriebe relevant. Im Ergebnis mehrerer Untersuchungen zur Einzelhandelsstruktur wurde für beide Stadtteile eine deutliche Unterversorgung festgestellt

2.2.3 Grün- und Freiraumsituation

Im Plangebiet befanden sich Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft. Diese wurden an einen anderen Standort im südlichen Projektgebiet „6-Seen-Wedau“ verlegt und sind bereits realisiert. Ein im westlichen Plangebiet gelegener ehemaliger Bolzplatz wird an einem neuen Standort innerhalb des Projektgebiets „6-Seen-Wedau“ neu errichtet.

3 Vorgaben und Bindungen

Folgende Vorgaben und Bindungen bestehen aktuell und sind im weiteren Verfahren des hier vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 -Wedau- zu berücksichtigen.

3.1 Hochwasserschutz / Bundesraumordnungsplan Hochwasser

Mit der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz ist der Bundesraumordnungsplan Hochwasser (BRPH) am 01. September 2021 in Kraft getreten. In der kommunalen Bauleitplanung sind die übergeordneten Ziele des BRPH grundsätzlich zu beachten und die Grundsätze zu berücksichtigen.

Unter anderem sind die jeweiligen Hochwasserrisiken einschließlich der davon möglicherweise betroffenen empfindlichen und schutzwürdigen Nutzungen (Ziel I.1.1 BRPH) sowie die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer oder Starkregen (Ziel I.2.1 BRPH) vorausschauend zu prüfen. Hochwasserminimierende Aspekte sollen berücksichtigt und es soll

auf eine weitere Verringerung von Schadenspotenzialen hingewirkt werden (Grundsatz II.1.1 BRPH). Das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens ist, soweit es hochwasser-mindernd wirkt, zu erhalten (Ziel II.1.3 BRPH).

3.1.1 Aktuelle Entwicklung und daraus resultierende Auswirkungen

Gemäß den aktuellen Klimaprojektionen und -prognosen ist davon auszugehen, dass es in Mitteleuropa bis zum Jahr 2100 um einen weiteren Anstieg der Jahresmitteltemperatur in einer Spanne zwischen 1,5 bis 3,7° Celsius kommt. Dadurch ist mit folgenden Auswirkungen zu rechnen:

- die Anzahl, Dauer und Intensität sommerlicher und heißer Tage nehmen zu,
- es kommt zu jahreszeitlichen Verschiebungen des Niederschlagsregimes (voraussichtlich mildere Winter mit mehr Regen und weniger Schnee, trockenere, heißere Sommer)
- häufigere und intensivere Extremwetterereignissen (vor allem Hitzewellen, Starkniederschläge, Sturm)

Tatsächlich lassen sich bereits seit Jahren verschiedene Klimaveränderungen beobachten, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand auf den Klimawandel zurückzuführen sind. Exemplarisch sind dies die Erhöhung der Durchschnittstemperatur um rd. 1° Celsius in Deutschland und auch die Zunahme von extremen Hitze- und Dürreperioden und Niederschlagsereignissen.

Einen nachhaltigen Vorgeschmack auf die Auswirkungen extremer Niederschlagsereignisse haben die Dürreperioden in letzten Jahren, das dadurch verursachte Absterben großflächiger Waldbereiche und auch der sommerliche Starkregen und die darauffolgenden Hochwasserereignisse am 14.07.2021 geliefert. Diese haben zu vielen Todesfällen und großen Schäden entlang der Ahr, Erft, Ruhr und ihrer Nebenflüsse geführt.

3.1.2 Hochwasserrisiken im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich keine festgesetzten Überschwemmungsgebiete und auch keine vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete. Deshalb ist das Plangebiet in den Kartendarstellungen des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen / NRW Umweltdaten vor Ort auch nicht als Überschwemmungsgebiet dargestellt. Gleiches trifft für die Risikokarte zu. Auch hier ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht aufgeführt. Die Hochwasserrisiken sind somit gering.

Die südlich und westlich des Plangebiets gelegenen Seen Masureensee, Wambachsee, Böllertsee, Wolfsee und Haubachsee sind jedoch Teil des ermittelten Überschwemmungsgebiets Dickelsbach. Die ermittelten Überschwemmungsgebiete bilden die Grundlage für die vorläufige Sicherung und die anschließende amtliche Festsetzung der Überschwemmungsgebiete. Da die Flächen des ermittelten Überschwemmungsgebiets Dickelsbach außerhalb des Plangebiets liegen, bestehen hierbei keine Konflikte zwischen den Belangen des Hochwasserschutzes und der geplanten städtebaulichen Entwicklung.

3.1.3 Erhalt Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können im Allgemeinen durch Neuversiegelungen bisher unversiegelter Bereiche mit einer Bedeutung für die Grundwasserneubildung auftreten. Im Plangebiet sind die Böden erst zu kleinen Teilen versiegelt und übernehmen somit Funktionen für die Grundwasserneubildung. Zudem wurde für das Plangebiet bereits der Bebauungsplan Nr. 1062 II -Wedau- aufgestellt, der im Plangebiet bereits zwei Sondergebiete, ein eingeschränktes Gewerbegebiet sowie Stellplätze und Platzflächen festsetzt. Die im Plangebiet gelegenen Flächen sind in dem naturnahen Entwässerungskonzept für das Gesamtprojekt „6-Seen-Wedau“ bereits berücksichtigt.

Durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird keine zusätzliche Bebauung / Versiegelung zulässig. Der vorliegende Bebauungsplan bereitet insofern gegenüber dem bereits rechtswirksamen Bebauungsplan keine Neuversiegelung vor.

3.1.4 Hochwasserminimierende Aspekte

Wie bereits erläutert, sind die Flächen im Plangebiet in das naturnahe Entwässerungskonzept für das Gesamtprojekt „6-Seen-Wedau“ eingebunden.

Als hochwasserminimierender Aspekt bzw. Maßnahme wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan neben einer zeichnerisch festgesetzten Retentionsfläche (Wasserplatz auf der zentralen Platzfläche südlich des Bauteils B und östlich des Bauteils A des Nahversorgungszentrums) des Weiteren festgesetzt, dass die Dächer der Haupt- und Nebengebäude extensiv zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen sind. Hierbei ist eine mindestens 8 cm starke Magersubstratauflage und Sedum-Arten (Sedum-Sprossenansaat) zu verwenden. Durch die Dachbegrünung kann ein anteiliger Beitrag zur Retention des auf den Dachflächen anfallenden Regenwassers geleistet werden.

3.2 Regionalplan

Im GEP 99 wurden die Flächen im Plangebiet entsprechend der früheren Nutzung als Schienenwege für den überregionalen und regionalen Verkehr und im westlichen Randbereich als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

Diese Darstellungen entsprachen nicht den städtebaulichen Planungen für das Wohnprojekt „6-Seen-Wedau“, weshalb am 08.06.2017 ein Zielabweichungsverfahren beim Regionalverband Ruhr (RVR) beantragt wurde. Die Zulassung der Zielabweichung vom Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf wurde mit Schreiben vom 12.11.2018 durch den RVR erteilt. Der sich auch im Jahr 2022 noch immer in Aufstellung befindliche Regionalplan-Ruhr stellt die Flächen im Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

3.3 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Duisburg ist der Bereich als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel VK max. 5.500 m²“ dargestellt. Die geplanten Zielsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ entsprechen somit den Entwicklungszielen der festgestellten und genehmigten Flächennutzungsplanänderung Nr. 7.46 (DS 20-0044). Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ wird gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt.

3.4 Fachplanungen und Konzepte

3.4.1 Teilräumliche Strategiekonzepte / TSK (DU2027)

Die Flächen südlich der Wedauer Brücke wurden aufgrund der parallelen Bearbeitung des städtebaulichen Rahmenplans Wedau von der Beschlussfassung des Rates über das Stadtentwicklungskonzept Duisburg 2027 ausgenommen. Daher beschränken sich die Zielvorstellungen der Teilräumlichen Strategiekonzepte auf Vorstellungen zu Aussagen der Entwicklung an das Wasser und auf übergeordnete Ziel-aussagen zu Grün- und Freiflächen.

Des Weiteren wurde festgehalten, dass die Flächen im Bereich des Wohnprojekts „6-Seen-Wedau“ eine hohe verkehrliche Lagegunst und Flächenverfügbarkeit bieten. Daraus resultiert auch ein großes Potenzial für die Ansiedlung Dienstleistung und wohnverträglichem Gewerbe.

3.4.2 Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Das Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Duisburg ist am 01.07.2019 (EHZK 2019) vom Rat der Stadt beschlossen worden. Als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB bildet es eine stadtentwicklungsplanerische Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplan.

Im Zentrenkonzept wird das abgestufte System aller zentralen Versorgungsbereiche unter Berücksichtigung des Entwicklungsleitbildes für Duisburg definiert (Zentrenhierarchie). Es baut auf der städtebaulich-funktionalen Bestandsbewertung der relevanten Zentren auf und beinhaltet zudem Entwicklungsempfehlungen für die einzelnen und räumlich abgegrenzten zentralen Versorgungsbereiche.

Des Weiteren beinhaltet das Einzelhandels- und Zentrenkonzept u. a. Ansiedlungsleitsätze zur Steuerung von Einzelhandelsvorhaben in Duisburg. Hierdurch werden Regelungen zur räumlichen Steuerung des Einzelhandels und der Zentrenentwicklung getroffen. Die auf die Situation in der Stadt Duisburg zugeschnittene Sortimentsliste dient zur weiteren Feinsteuerung des Einzelhandels auf der Ebene der Bauleitplanung.

Mit dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept werden Ziele zur räumlichen Steuerung des Einzelhandels für die weitere funktionale Entwicklung der Stadt Duisburg verfolgt. Diese sind unter anderem der Erhalt und die Stärkung der oberzentralen Versorgungsfunktion, der Erhalt und die Stärkung der Einzelhandelszentralität des Hauptzentrums Duisburg-Innenstadt - Erhalt und Stärkung der Einzelhandels- und Funktionsvielfalt in der Innenstadt und in den sonstigen zentralen Versorgungsbereichen sowie der Erhalt und die Entwicklung der Zentrenstruktur mit dem Hauptzentrum Duisburg-Innenstadt sowie den Neben- und Nahversorgungszentren.

Weitere Ziele sind der Erhalt und Ausbau der kurzen Wege im Sinne der „Stadt der kurzen Wege“, der Erhalt und die Stärkung einer flächendeckenden Nahversorgungsstruktur mit hoher städtebaulicher und architektonischer Qualität, die Schaffung von Investitions- und Entscheidungssicherheit für städtebaulich erwünschte Investitionen sowie die Sicherung der Gewerbegebiete für Handwerk und produzierendes Gewerbe.

Zur Nahversorgungssituation im Stadtbezirk Süd wird im EHZK 2019 (S. 271) ausgeführt: „In den Ortsteilen Wedau, Bissingheim, Buchholz und Wanheim-Angerhausen besteht auf Grund der z. T. sehr niedrigen Bindungsquoten im Bereich Nahrungs-/ Genussmittel ein rechnerisch Entwicklungspotenzial für zusätzliche, auch großflächige Lebensmittelangebote. In Wedau und Bissingheim sollte die Entwicklung des perspektivischen zentralen Versorgungsbereichs Wedau-Bissingheim im Vordergrund stehen.“

Zur Lage und Abgrenzung des künftigen Nahversorgungszentrums Wedau-Bissingheim führt das EHZK 2019 weiterhin aus: „Das zukünftige Nahversorgungszentrum befindet sich im Stadtbezirk Süd im Südosten des Duisburger Stadtgebiets an der Stadtgrenze zu Mülheim an der Ruhr. Es soll der Versorgung eines Wohnquartiers zwischen den Stadtteilen Wedau und Bissingheim dienen, das auf einem ehemaligen Bahngelände entstehen soll.“

Die Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereichs für das Nahversorgungszentrum Wedau-Bissingheim im EHZK 2019 wurde aus den fortschreitenden Konkretisierungen der städtebaulichen Planungen zur Entwicklung der ehemaligen Bahnfläche entwickelt. Im Flächennutzungsplan (Flächennutzungsplanänderung Nr. 7.46) und im Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- wurde die Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereichs für das Nahversorgungszentrum Wedau-Bissingheim aufgegriffen und entsprechend dargestellt bzw. festgesetzt. Die im Bebauungsplan 1061 II -Wedau- für das neue Nahversorgungszentrum festgesetzten Sondergebiete 1 (SO 1 - Großflächiger Einzelhandel / Lebensmittelvollsortimenter) und Sondergebiet 2 (SO 2 -Großflächiger Einzelhandel / Nahversorgungszentrum) sowie die textlichen Festsetzungen für die beiden Sondergebiete sind eine Grundlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 und werden in Kap. 1.2 dieser Begründung ausführlich erläutert.

3.4.3 Konzept zur Steuerung von Vergnügungsstätten

Angesichts eines zunehmenden Ansiedlungsdrucks von Vergnügungsstätten in der Stadt Duisburg, der Tendenz zu größeren Einheiten und sich verändernden Standortpräferenzen, erhielt die planungsrechtliche Steuerung von Vergnügungsstätten im Jahr 2010 eine wachsende Bedeutung zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung in den Duisburger Zentren und Gewerbegebieten. Der Rat der Stadt Duisburg hat daher in seiner Sitzung am 10.05.2010 die Erstellung eines Vergnügungsstättenkonzepts beschlossen. Am 11.07.2011 wurde dieses Konzept als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB vom Rat der Stadt beschlossen (DS-Nr. 10-0759/2) und fließt seitdem hinsichtlich der Steuerung von Vergnügungsstätten in die Abwägung der gemeindlichen Bauleitplanung ein.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- befinden sich keine Vergnügungsstätten, so dass keine Bestandsgarantien zu berücksichtigen sind. Deshalb, aber vor allem auch aufgrund der der Planung zu Grunde liegenden städtebaulichen Zielsetzungen, wurden

Vergnügungsstätten im Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- ausgeschlossen. Dieser Ausschluss wird auch im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ beibehalten. Vergnügungsstätten sind hier aus stadtfunktionalen und städtebaulichen Gründen nicht gewünscht und sind deshalb unzulässig. Den Zielsetzungen des Konzepts zur Steuerung der Vergnügungsstätten wird somit entsprochen.

3.4.4 Grünflächenkonzepte (Biotopverbundsystem, Landschaftsplan, GFK, Alleenkataster)

Die im Plangebiet gelegenen Flächen sind kein Bestandteil des übergeordneten Grünordnungs- und Freiraumkonzepts Duisburg (GFK), des Biotopverbundkonzepts Duisburg sowie weiterer Grünkonzepte.

3.4.5 Luftreinhalteplan / Klimaanalyse

Gemäß dem Luftreinhalteplan für das westliche Ruhrgebiet aus dem Jahr 2015 liegen im Plangebiet keine Straßenzüge mit Feinstaub- oder Stickoxid-Grenzwertüberschreitungen vor.

Als maßgebliche Emissionsquellen im Umfeld des Plangebiets führt das Emissionskataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz die östlich des Plangebiets verlaufende Bundesautobahn A 3 sowie für die Quellgruppe Industrie das Heizwerk Ost der Stadtwerke Duisburg AG am Forsthausweg ca. 2 km nördlich des Plangebiets auf. Wie auch schon im Bebauungsplanverfahren 1061 II -Wedau- erläutert, gehen von beiden genannten Emissionsquellen keine relevanten Auswirkungen auf die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen aus.

3.4.6 Klimaschutzkonzept Duisburg.Nachhaltig

Das Klimaschutzkonzept ist eine Planungshilfe für die Klimaschutzaktivitäten in der Stadt Duisburg und für die Stadt Duisburg. Es bietet eine grundlegende Informationsbasis, (neue) Ansatzpunkte und Perspektiven in der konkreten Handlungsorientierung für den Klimaschutz (im engeren Sinne) und die nachhaltige Stadtentwicklung (im weiteren Sinne). Im Handlungsfeld 3 „Klimagerechte Stadtentwicklung“ werden als Ziele formuliert:

- Stärkung des Klimaschutzes durch mehr Grün in der Kommune; Teilziel: Verbesserung der Aufenthaltsqualität sowie Verknüpfung mit gebäudebezogenen Verbesserungen
- Verringerung des Ökologischen Fußabdruckes durch kurze Wege und den Mix von Funktionen; Teilziel: Stadtentwicklung energiesparend gestalten (kompakte, Mixed-Use-Entwicklung)

3.4.7 Untersuchung der klimaökologischen Auswirkungen der geplanten Bebauung

Die klimaökologischen Auswirkungen der geplanten Bebauung sowie des Lärmschutzwalls wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 1061 II -Wedau- auf der Grundlage des städtebaulichen Rahmenplans fachgutachterlich (simuPLAN, 2017) untersucht.

Dieses Klimagutachten prognostiziert bei bestimmten Wetterlagen geringfügige Veränderungen der Luftschneise und der Funktion als Kaltluftleitbahn. Im Ergebnis sind jedoch nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten. Im Rahmen des Klimagutachtens wurde eine Simulationsrechnung durchgeführt, die der genauen Analyse der Auswirkungen der Planung auf die klimatischen Belange diente und den Lärmschutzwall und die geplanten Gebäudehöhen berücksichtigte. Die Simulationsrechnung kommt zu dem Ergebnis, dass sich grundsätzlich geringere Kaltluftgeschwindigkeiten und dadurch geringe planbedingte Temperaturerhöhungen ergeben, die Mengen der abfließenden Kaltluft jedoch deutlich unterhalb des Wertes liegen, der im Allgemeinen für klimatisch relevante Kaltluftabflüsse angesetzt wird. Insgesamt sind nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten, dies umfasst auch mögliche Temperaturerhöhungen.

Festsetzungen zur Minderung der Auswirkungen

Zur Minderung der klimaökologischen Auswirkungen durch die geplante Bebauung und den Lärmschutzwall wurden im Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- konkrete Maßnahmen wie Baumpflanzungen

auf Parkplätzen, Ausbildung der Dächer als Gründächer, teilweise auch Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Stellplätze und Zufahrten u. a. festgesetzt.

Diese Festsetzungen werden auch für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ übernommen. Dies betrifft die Festsetzungen zur extensiven Begrünung der Dachflächen, die Vorgaben zur Pflanzung von Laubbäumen und von einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen auf den Freiflächen sowie die Begrünung potenzieller Mulden für die Niederschlagswasserab- leitung. Lediglich die Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten ist aufgrund der Bodenbelastungen nicht möglich.

3.4.8 Lokalklimatische Bewertung des neuen Vorhabens

Die klimaökologischen Auswirkungen der geplanten Bebauung und des Lärmschutzwalls wurden im Bebauungsplanverfahren Nr. 1061 II -Wedau- auf der Grundlage des städtebaulichen Rahmenplans fachgutachterlich im Rahmen der klimaökologischen Analyse untersucht. Das Klimagutachten prognostiziert bei bestimmten Wetterlagen geringfügige Veränderungen der Luftschneise und der Funktion als Kaltluftleitbahn. Im Ergebnis sind jedoch nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima zu erwarten.

Zusätzlich wurde im Rahmen der klimaökologischen Analyse eine ergänzende Simulationsrechnung erarbeitet, die der genauen Analyse der Auswirkungen der Planung auf die klimatischen Belange dient und den Lärmschutzwall und die geplanten Gebäudehöhen berücksichtigt. Die Simulationsrechnung kommt zu dem Ergebnis, dass sich grundsätzlich geringere Kaltluftgeschwindigkeiten und dadurch geringe planbedingte Temperaturerhöhungen ergeben, die Mengen der abfließenden Kaltluft jedoch deutlich unterhalb des Wertes liegen, der im Allgemeinen für klimatisch relevante Kaltluftabflüsse angesetzt wird. Insgesamt sind nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten, dies umfasst auch mögliche Temperaturerhöhungen.

Wie der rechtswirksame Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- sieht auch der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2044 zukünftig eine weitgehende Überbauung der Fläche vor. Gegenüber der städtebaulichen Rahmenplanung, die als Grundlage für die bisherigen Untersuchungen diente, haben sich folgende Änderungen ergeben:

Bereits im Rahmen der Planungen zum Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- ist der nördliche Gebäudebauteil entfallen (lag im Bereich der nördlichen Stellplatzflächen des Bebauungsplans Nr. 2044). Im Vergleich zu den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 „Nahversorgungszentrum“ bis ca. 4 m höhere Gebäude festgesetzt. Zudem ändern sich gegenüber dem städtebaulichen Rahmen die Gebäudegrundrisse und die im Westen des Plangebiets vorgesehen aktiven Lärmschutzmaßnahmen weisen geringere Bauhöhen auf. Diese fallen gegenüber den bisherigen Planungen um ca. 1,3 m niedriger aus.

Um die Auswirkungen auf die lokalklimatischen Verhältnisse insbesondere im Hinblick auf die bisher dargestellte Belüftungssituation der benachbarten Wohnbebauung aufzuzeigen, wurde eine ergänzende Bewertung in Auftrag gegeben, die zu folgendem Ergebnis kommt:

Bereits durch den Wegfall des nördlichen Gebäudeteils im Zuge der Erstellung des B-Plans Nr. 1061 II -Wedau- sind sowohl während allochthoner Wetterlagen mit Anströmung aus Süden als auch während autochthoner Wetterlagen mit Anströmung aus Osten keine negativen Auswirkungen gegenüber den bisherigen Betrachtungen zu erwarten. Grundsätzlich sind die Planungsänderungen mit Wegfall des im Rahmenplan dargestellten nördlichen Gebäudeteils Änderungen in Bezug auf die Durchlüftungssituation positiv zu sehen. Dadurch entfällt ein Teil des Strömungshindernisses, welches auf die bodennahe Windgeschwindigkeit einwirkt und diese reduziert. Der Strömungsquerschnitt bei Anströmung aus Süden ist mit den der alten Untersuchungen vergleichbar. Demnach sind keine Änderungen der Windgeschwindigkeit an der Stirnseite des Plangebäudes zu erwarten. Auf der windabgewandten Seite wird sich der Abstand zum Plangebäude mit planungsbedingten Windrichtungs- und Windgeschwindigkeitseinschränkungen gegenüber den bisherigen Ergebnissen reduzieren. Auch bei Anströmung aus Osten wird ebenfalls eine Verbesserung der bodennahen Durchlüftung durch das Wegfallen des nördlichen Gebäudeteils erwartet.

Mit den jetzt aktuellen Planungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 sind gegenüber den bisherigen Planungen des B-Plans Nr. 1061 II -Wedau- zusätzlich Gebäudeaufstockungen um bis 4 m vorgesehen. Die damit verbundenen Auswirkungen der Windgeschwindigkeit beschränken dabei überwiegend auf den Bereich der maximalen Gebäudehöhe. Gegenüber den Ergebnissen der bisherigen Betrachtungen sind in Bodennähe nur gering-füfige Änderungen zu erwarten und damit die Auswirkungen als geringfügig einzustufen.

Die Abnahme der Bauhöhe der geplanten Lärmschutteinrichtung ist in Bezug auf die boden-nahen Windgeschwindigkeiten mit Anströmrichtung aus Süden und Westen positiv zu bewerten und ist mit einer gewissen Verbesserung der Durchlüftungssituation gegenüber den bisherigen Betrachtungen verbunden.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 vorgesehen Planungsänderungen in Bezug auf die lokalklimatischen Verhältnisse nur mit geringfügigen zusätzlichen Änderungen gegenüber den bisherigen Planungen im Plangebiet verbunden sind.

3.4.9 Handlungskonzept WohnVision Duisburg

Die im Jahr 2010 in der WohnVision Duisburg formulierten Schwerpunktthemen der zukünftigen Wohnungspolitik wurden und werden sukzessive von der Stadtverwaltung konkretisiert und umgesetzt. Zudem erhielten sie Einzug in den neu aufzustellenden Duisburger Flächennutzungsplan und dienten als Grundlage für zu entwickelnde teilräumliche Entwicklungskonzepte sowie auch für das Wohnprojekt „6-Seen-Wedau“. Das neue Nahversorgungszentrum ist ein wichtiger Baustein des in Planung befindlichen neuen Stadtteils.

3.4.10 Schulentwicklungskonzept / Kindergartenbedarfsplan

Südlich des Plangebiets befindet sich ein Standort für eine neue bis zu 4-zügige Grundschule.

3.5 Weitere Vorgaben und Bindungen

3.5.1 Altlasten

Im Bereich der früheren Bahnanlagen wurden die natürlichen Bodenverhältnisse aufgrund der ehemaligen bahnbetrieblichen Nutzungen stark verändert, da hier im Zuge des Bahnbaus großflächige Auffüllungen, bestehend aus Sanden und Kiesen, Schlacken, Bergematerial, Aschen, Kohlereste, Bauschutt sowie Gemenge dieser Bestandteile, durchgeführt wurden. Die mittlere Auffüllungsmächtigkeit liegt bei rd. 1,4 m.

U. a. in den Jahren 2004, 2012 und 2016 wurde vorbereitend auf das Bauleitplanverfahren bzw. für das Bauleitplanverfahren Nr. 1061 II -Wedau- eine Vielzahl von Bodenuntersuchungen durchgeführt, die auf dem gesamten Bahngelände Bereiche unterschiedlicher Belastungskategorien (Flächen mit einer Belastung zwischen Z2 bis >Z4 der LAGA-Richtlinie) in Abhängigkeit der Art und Intensität der ermittelten Schadstoffkonzentrationen nachwies. Als Teilfläche der früheren Bahnbetriebsflächen betrifft dies auch das Plangebiet des hier vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044.

Bezüglich der Verfahrensweise zur weiteren Baufeldfreimachung und der anschließenden Bebauung der Projektentwicklungsfläche wurde im Jahr 2018 ein umfassendes Boden- und Qualitätsmanagementkonzept erstellt, dessen Ergebnisse gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nach Umsetzung der Planung sicherstellen und die Grundlage für die Verwertung und / oder Entsorgung der anfallenden Aushubmassen bilden sollen. Ein Sanierungsplan gemäß Bundesbodenschutzgesetz war deshalb nicht erforderlich. Relevante Ergebnisse des Boden- und Qualitätsmanagementkonzepts aus dem Jahr 2018 sind:

- Alle Eingriffe in den Boden werden gutachterlich begleitet. Das Boden- und Qualitätsmanagementkonzept wird kontinuierlich fortgeschrieben und ergänzt.
- Im Rahmen der Fortschreibung ist es vorgesehen, deren detaillierte Umsetzung für die einzelnen Teilbauabschnitte/ Baufelder in Form von Teilkonzepten zu beschreiben und der Unteren Boden-schutzbehörde zur Prüfung vorzulegen.

- Durch den Gutachter werden die analytischen Nachweise erbracht und dokumentiert.
- Der Unteren Bodenschutzbehörde werden in regelmäßigen Abständen bzw. zu den einzelnen Teilbauabschnitten Zwischenberichte über die erfolgte gutachterliche Tätigkeit vorgelegt.
- Der Gutachter informiert die Vertreter der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Duisburg umgehend über evtl. auftretende Auffälligkeiten und / oder bei Verstößen gegen die Festlegungen im Boden-/ Qualitätsmanagementkonzept.

Die Vorgaben dieses Boden- und Qualitätsmanagementkonzepts gelten auch für die Flächen im Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044, in dem die planungs- und fachrechtlichen Aussagen des B-Plans Nr. 1061 II aufgegriffen und vorhabenbezogen konkretisiert werden. Hierfür wurde ein neues Bodenmanagementkonzept durch das Ingenieurbüro Düffel, Ingenieurgesellschaft für Erschließungsplanung und Geotechnik mbH, erarbeitet und mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt.

3.5.2 Bergbau

Das Plangebiet kann sich über inzwischen erloschenen Bergbauberechtigungen befinden. Einwirkungsrelevanter Bergbau ist laut den zuständigen Bergbaufachbehörden nicht dokumentiert.

3.5.3 Denkmalschutz/ Bodendenkmalschutz

Baudenkmäler

Innerhalb des Geltungsbereichs hier vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 befindet sich das am 08.08.1990 in die Denkmalliste eingetragene Baudenkmal Nr. 169 „Stellwerk 2 im Bereich des Bahnhofs Wedau“. Auch der Bebauungsplan Nr. 1061 II sichert das Baudenkmal planungsrechtlich durch die festgesetzten Baulinien.

Das Baudenkmal ist ein fester Bestandteil im Entwurf des 1. Preisträgers des qualifizierten Bieterverfahrens für das geplante Nahversorgungszentrum Wedau und soll erhalten werden.

Bodendenkmäler

Seit dem 19. Jahrhundert wurden in Duisburg südlich der Ruhr am Abhang des östlich des Rheins gelegenen Höhenzuges immer wieder Urnengräber der älteren Eisenzeit geborgen. Auch im Geltungsbereich können deshalb archäologische Bodenfunde auftreten.

3.5.4 Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- wurden mehrere artenschutzrechtliche Untersuchungen erarbeitet. Aus artenschutzrechtlicher Sicht relevant war vor allem eine große Zauneidechsenpopulation, die aufgrund der geplanten städtebaulichen Entwicklung auf den ehemaligen Bahnflächen umgesiedelt werden musste. Die Umsiedlung dieser Zauneidechsenpopulation in ein temporäres Habitat wurde in den letzten Jahren durchgeführt, so dass außerhalb der Zwischenhabitats mit den Rück- und Erdbaumaßnahmen begonnen werden konnte. Sobald die Endhabitatflächen auf dem im Bebauungsplans Nr. 1061 II festgesetzten Schallschutzwall fertiggestellt sind, kann die abschließende Besiedelung dieser Flächen erfolgen. Die Zwischen- und Endhabitatflächen für die Zauneidechsenkolonie liegen außerhalb des Geltungsbereichs des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ und sind deshalb auch kein Bestandteil der Planung.

Aufgrund bereits vorliegender Daten, der artenschutzrechtlichen Betrachtung im Bebauungsplan Nr. 1061 II, der umfassenden fachgutachterlichen Erkenntnislage und kontinuierlicher Prüfungen zur Faunistik sind im Plangebiet keine Verbotstatbestände gemäß § 44 ff. BNatSchG zu erwarten.

Ende des Jahres 2021 wurde zur Überprüfung der artenschutzrechtlichen Situation vorbeugend mehrere Begehungen durch das beauftragte Büro (Verf.: Büro für Landschafts- und Freiraumplanung Leser Albert Bielefeld GbR, Erfassung des faunistischen Potentials, Bochum, Dezember 2021) mit folgenden Ergebnissen durchgeführt.

3.5.5 Basisszenario

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1061 II -Wedau- wurden zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ein Artenschutzgutachten erarbeitet. Dabei wurde auch ein bereits erstelltes Konzept zur Schaffung von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse einbezogen. Die vorgesehenen Maßnahmen werden seit 2016 sukzessive umgesetzt. Dauerhafte Ersatzlebensräume werden auf dem zu errichtenden Lärmschutzwall innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 1061 II – Wedau- vorgesehen, jedoch außerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 –Wedau- und sind deshalb nicht Bestandteil der Planung. Darüber hinaus wurden Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen und europäischen Vogelarten vorgesehen.

Während der Erarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 2044 –Wedau- wurden die bestehenden Gebäude im Hinblick auf Fledermausvorkommen überprüft. In diesem Zusammenhang wurden auch die ehemaligen Gärten der Bahnlandwirtschaft und die verbliebenen Gehölzbestände überprüft. Bei der Untersuchung wurden keinerlei Hinweise auf Quartiere gefunden.

Die Gebäude und Gehölze im Bereich der Kleingartenanlage wurden inzwischen entfernt und sind nicht mehr Gegenstand des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Während vorangegangener Untersuchungen wurden vier Fledermausarten festgestellt, die das Untersuchungsgebiet als Nahrungshabitat nutzten. Nur eine der Arten, die Zwergfledermaus, ist eine gebäudebewohnende Art. Bei den anderen Arten handelt es sich um typische Waldfledermäuse. Seit der ersten Untersuchung haben großflächige Bauarbeiten eingesetzt, die das Umland weitgehend unattraktiv für Fledermäuse machen. Dennoch kann für die noch bestehenden Gebäude einschließlich des denkmalgeschützten Gebäudes nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich zeitweise Fledermäuse darin aufhalten.

3.5.6 Prognose und Maßnahmen

Wie der rechtswirksame Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sieht auch der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2044 zukünftig eine weitgehende Überbauung der Fläche vor. Die geringfügigen Veränderungen führen nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Fauna. Mit der Gesamtheit der im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1061 II –Wedau- vorgesehenen Maßnahmen ist eine artenschutzkonforme Konfliktlösung möglich.

Zum Zeitpunkt der im Jahr 2021 durchgeführten Erhebung ergaben sich keine Hinweise auf artenschutzrechtliche Konflikte. Eine Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse zum Zeitpunkt des Abrisses kann allerdings auch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte können durch Maßnahmen zur Bauzeitenregelung vermieden werden.

Maßnahmen

Zur Vermeidung / Minimierung von artenschutzrechtlichen Konflikten wurden im Rahmen der Erstellung des rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- umfangreiche Maßnahmen entwickelt. Da ein Teil der Baufeldräumung bereits umgesetzt wurde, sind für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Bauzeitenregelung bzw. Überprüfung der Gebäude vor Beginn von Bauarbeiten im Hinblick auf Besatz durch Fledermäuse und ggf. Anbringen von Ersatzhabitaten
- Insektenfreundliche Beleuchtung
- Anpflanzung von Gehölzen
- Dachbegrünung

Zudem wird generell eine Minimierung potenzieller Lichtimmissionen angestrebt, was sich neben den Vorgaben zur insektenfreundlichen Beleuchtung auch an den Festsetzungen bezüglich einer zurückhaltenden Verwendung beleuchteter Werbeanlagen zeigt.

Beurteilung der Erheblichkeit

Im Vergleich zum rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sind durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan bei Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere zu erwarten.

3.5.7 Überschwemmungsgebiet / Hochwasser

Im Plangebiet befinden sich keine gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festgesetzten Überschwemmungsgebiete und keine vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete. Diese befinden sich südlich im Bereich des Masuren- und Wambachsees.



Abb. 1: Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Bereich des Masuren- und Wambachsees, Stand 03/2022

3.5.8 Starkregen

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) hat eine Starkregenhinweiskarte für Nordrhein-Westfalen erstellt und auf der Internetseite www.geoportal.de veröffentlicht (Starkregenhinweiskarte NRW des BKG). Sie gibt Hinweise auf besondere Gefahrenbereiche innerhalb der Kommunen und kann als Grundlage für die Vertiefung und erste dringende Maßnahmen dienen. Für die Stadt Duisburg liegt zurzeit noch kein kommunales Konzept zum Starkregenmanagement vor. Auf der Internetseite der Stadt Duisburg werden jedoch Hinweise zum Schutz bei Starkregenereignissen gegeben. Die Starkregenhinweiskarte NRW des BKG kann auch unter www.klimaanpassung-karte.nrw.de aufgerufen werden, wo weitere Informationen zu Klimafolgen und der Anpassung an den Klimawandel verfügbar sind. Für das Plangebiet stellt die Starkregenhinweiskarte NRW folgende Situation dar:

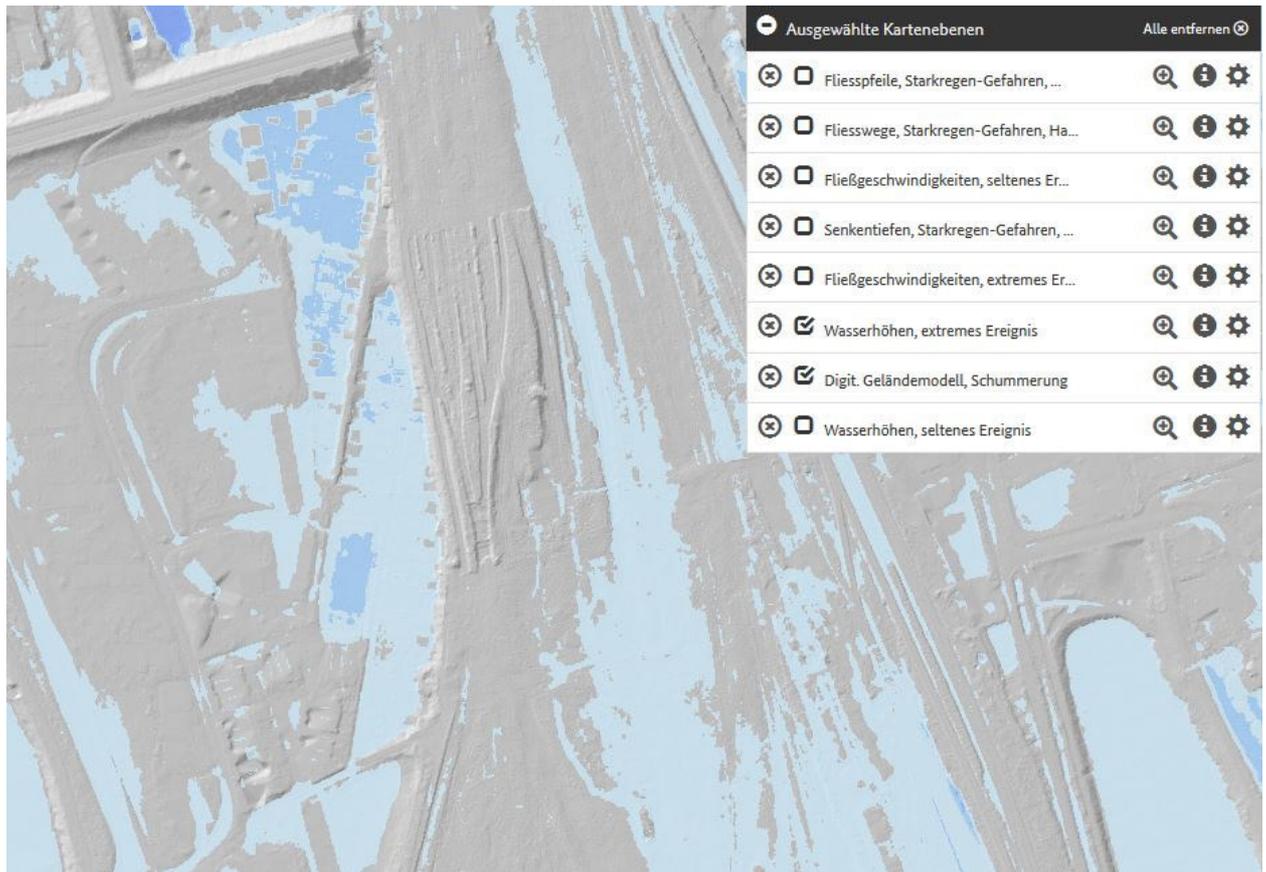


Abb. 2: Ausschnitt aus der Starkregenkarte für die Flächen südlicher der Wedauer Brücke aus Geoportal.de/Hochwasser und Starkregen, Stand 03/2022

Für die Flächen zwischen dem Dirschauer Weg und den früheren Gleistrassen besteht aufgrund der bestehenden Topografie ein gewisses Überflutungsrisiko bei seltenen und extremen (Regen)Ereignissen. Im Rahmen der Erd- und Erschließungsmaßnahmen erfolgt hier eine Geländeanpassung. Die Folgen von Starkregenereignissen werden bei der Entwässerungsplanung berücksichtigt.

3.5.9 Störfallbetriebe

Innerhalb des Plangebiets sowie in der planungsrelevanten, näheren Umgebung befinden sich aktuell, Stand August 2022, keine Störfallbetriebe. Es sind deshalb keine planerischen, baulichen, technischen oder sonstigen Maßnahmen zum Schutz des Nahversorgungszentrums sowie der Beschäftigten und Kunden erforderlich.

3.5.10 Kampfmittel

Der ehemalige Rangierbahnhof mit den dazugehörigen Bahnanlagen wurden im 2. Weltkrieg intensiv bombardiert. Es besteht daher grundsätzlich ein Kampfmittelverdacht. Deshalb erfolgte im Zusammenhang mit der Planung für das Wohnprojekt „6-Seen-Wedau“ eine Luftbildauswertung und auf dieser Grundlage wurde für die zukünftigen Bauherren folgender Hinweis in den Bebauungsplan Nr. 1061 II - Wedau- aufgenommen.

Bei Auffinden von Bombenblindgängern/ Kampfmitteln während der Erd-/ Bauarbeiten sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten sofort einzustellen und die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu verständigen.

Dieser Hinweis wurde auch in den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ aufgenommen. Generell gilt, dass der Vorhabenträger und potenzielle Bauherr bezüglich der vorliegenden Kampfmittelsituation informiert ist und laut des neuen Bodenmanagementkonzepts (Düffel GmbH / 06.12.2022) eine Flächendetektion (Kampfmittelerkundung) durchgeführt wird. Im Zuge dieser Flächendetektion soll laut dem aktuellen Bodenmanagementkonzept die

vorhandene Auffüllung gänzlich abgetragen werden. Es ist geplant, auf der Oberkante des gewachsenen Bodens die Flächendetektion durchzuführen.

3.5.11 Gender Mainstreaming

Als öffentlicher Belang soll „Gender Mainstreaming“ gem. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB in der Bauleitplanung berücksichtigt werden. Unter dem Begriff „Gender“ wird das Geschlecht als „gesellschaftliche Strukturierungskategorie“ betrachtet. Die sich hieraus ergebenden spezifischen Lebenssituationen mit unterschiedlichen Bedürfnissen sollen „chancengleich“ behandelt werden. Bei der Planung und Entscheidungsfindung soll auf unterschiedliche Bedürfnisse von Männern und Frauen hingewiesen werden. Gender Mainstreaming ermöglicht die Gestaltung einer Stadt, die für Frauen und Männer gleichermaßen attraktiv ist und gleiche Entwicklungsperspektiven für beide Geschlechter eröffnet. Ziel ist es, Chancengleichheit in der Stadtentwicklungs- und Städtebaupolitik herzustellen, so dass Räume gleichberechtigt durch Mädchen und Jungen, Jugendliche, Frauen und Männer genutzt werden und eine gleichberechtigte Teilhabe an ihnen besteht. Ziel für die Stadtplanung ist es, durch Gender Mainstreaming einen Qualitätsgewinn für die Gebrauchsfähigkeit städtischer Räume, höhere Alltagstauglichkeit und Effektivität der Planung zu erreichen. Gender muss im jeweiligen Planungskontext betrachtet werden.

Eine geschlechtersensible Bauleitplanung bezieht sich unter anderem auf die Aspekte

- Vereinbarkeit von Erwerbs- und Versorgungsarbeit (Siedlungsstruktur),
- Mobilität,
- Freiraumangebot,
- Wohnen,
- Sicherheit,
- Partizipation und Repräsentanz.

Daraus lassen sich folgende Kriterien für die städtebauliche Entwicklung des Planbereichs ableiten:

Siedlungsstruktur und Funktionsmischung / kurze Wege

- Festsetzung von Flächen für die wohnungsnaher Versorgung, Infrastruktur und Dienstleistungen
- Festsetzung Funktionsmischung horizontal und vertikal

Der Bebauungsplan wirkt sich in vergleichbarer Weise auf die Belange von Männern und Frauen aus. Die Chancengleichheit der Geschlechter ist gegeben.

4 Bodenmanagementkonzept

4.1 Ursprüngliches Boden- und Qualitätsmanagementkonzept „6-Seen-Wedau“

Im Zuge der Planungen für die Entwicklung des Gesamtprojekts „6-Seen-Wedau“ wurden die aus den früheren Bahnnutzungen resultierenden Bodenbelastungen anhand mehrerer Bodenuntersuchungen detailliert untersucht. Im Jahr 2018 wurde vor der Baufeldfreimachung und des Beginns der Erdbau- und Erschließungsmaßnahmen ein zusätzliches Boden- und Qualitätsmanagementkonzept (Landplus / 2019) erstellt, dessen Ergebnisse gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nach Umsetzung der Planung sicherstellen und die Grundlage für die Weiterverwendung der Aushubmassen im Plangebiet oder deren ordnungsgemäße Verwertung und / oder Entsorgung bilden. Die Inhalte des Bodenmanagementkonzepts wurden im Anschluss in einem städtebaulichen Vertrag fixiert, dessen Inhalte auch für spätere Bauherren und Grundstückskäufer verbindlich sind. Relevante Ergebnisse dieses Konzepts sind:

- Alle Eingriffe in den Boden werden gutachterlich begleitet.
- Das Boden- und Qualitätsmanagementkonzept wird kontinuierlich fortgeschrieben und ergänzt.
- Im Rahmen der Fortschreibung ist es vorgesehen, deren detaillierte Umsetzung für die einzelnen Teilbauabschnitte/Baufelder in Form von Teilkonzepten zu beschreiben und der Unteren Boden-schutzbehörde zur Prüfung vorzulegen.

- Durch den jeweiligen Gutachter werden die analytischen Nachweise erbracht und dokumentiert.
- Der Unteren Bodenschutzbehörde werden in regelmäßigen Abständen bzw. zu den einzelnen Teilbauabschnitten Zwischenberichte über die erfolgte gutachterliche Tätigkeit vorgelegt.
- Der jeweilige Gutachter informiert die Vertreter der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Duisburg umgehend über evtl. auftretende Auffälligkeiten und / oder bei Verstößen gegen die Festlegungen im Boden-/ Qualitätsmanagementkonzept.

4.2 Projektbezogenes Bodenmanagementkonzept VBP Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“

Für die im Plangebiet gelegenen Flächen wurde ein projektbezogenes Bodenmanagementkonzept für den geplanten Neubau des Nahversorgungszentrums erarbeitet und mit der Unteren Bodenschutzbehörde abgestimmt (Verf.: Ingenieurbüro Düffel, Ingenieurgesellschaft für Erschließungsplanung und Geotechnik mbH, Dortmund, 06.12.2022).

Allgemein

Die in diesem Bodenmanagementkonzept beschriebenen Einbaukriterien beziehen sich ausschließlich auf die geochemischen Eigenschaften. Es ist zudem darauf zu achten, dass die einzubauenden Böden, ob von der Baustelle stammend oder fremd angeliefert, die bodenmechanische Eignung für den dafür vorgesehenen Zweck besitzen. Eine detaillierte Beurteilung der bodenmechanischen Eignung der einzubauenden Böden ist nicht Bestandteil dieses Berichtes. Dies ist dem geotechnischen Bericht (Verf.: Ingenieurbüro Düffel vom 20.07.2021) zu entnehmen.

Im Zuge der Flächendetektion (Kampfmittelerkundung) soll die im Plangebiet vorhandene Auffüllung gänzlich abgetragen werden. Es ist geplant, auf der Oberkante des gewachsenen Bodens, die Flächendetektion durchzuführen.

Aufgrund des Bauablaufs und der erforderlichen Analysen ist für aufgenommene Materialien teilweise eine Zwischenlagerung auf dem Baufeld erforderlich. Dies bezieht sich sowohl für danach zu entsorgende Materialien wie auch für zum Wiedereinbau vorgesehene. Die Zwischenlagerung erfolgt auf einer noch abzustimmenden Fläche des Baugrundstücks. Das Material wird nach Bodenart und nach den im geochemischen Bericht festgestellten Belastungen getrennt und noch einmal chemisch untersucht, um eine aktuelle Analytik für die Entsorgung zu erhalten. Die Größe der einzelnen Haufwerke soll aus baupraktischen Gründen 500 m³ nicht übersteigen.

Es wurde abgestimmt, dass das Boden-/ Bauschuttmaterial, welches im Zuge der Baumaßnahme anfällt mit einer Schadstoffbeaufschlagung größer Z 2 nach LAGA 97 bzw. LAGA Bauschutt abgefahren werden muss. Für diese Aushubböden kommt keine Verwertung außerhalb von Deponien infrage. Es ist daher von einer Beseitigung oder gegebenenfalls auch von einer Verwertung im Deponiebereich auszugehen. Zudem gilt, dass der Einbau von Z 2 Material nur unter vollversiegelten Flächen (z. B. fugendichtes Pflaster, Asphalt, Gebäude etc.) eingebracht werden darf. Bei den Umlagerungen ist zudem in allen Einbaubereichen der Abstand von mindestens 1,0 m zum höchstgelegenen Grundwasserstand zu beachten.

Westlicher Lärmschutzwall

Wie mit der Unteren Bodenschutzbehörde abgestimmt, können in den westlichen Schallschutzwall Aushubböden mit einem Zuordnungswert bis LAGA Z2 eingebaut werden. Dabei werden die Grenzwerte der LAGA 97 bzw. LAGA Bauschutt hinzugezogen, um eine bessere Vergleichbarkeit mit dem ursprünglichen Bodenmanagementkonzept der Gesamtfläche (Landplus 2019) zu erreichen.

Voraussetzung für den Einbau von Material des Zuordnungswertes Z 2 ist eine Abdichtung des Erdwalls. Erfolgt keine Abdichtung im Sinne einer Versiegelung, ist nur der Einbau von Material der Zuordnungs-klasse ≤ Z1.2 zulässig. Für die Abdichtung des Erdwalls sollen Bentonitmatten zum Einsatz kommen. Hierbei ist auf eine fachgerechte Verlegung der Bentonitmatten zu achten.

Oberhalb der Abdichtung soll eine mind. 50 cm dicke Rekultivierungsschicht mit Z0 Boden aufgebracht werden. Die abschließende Ausführungsplanung des Lärmschutzwalls ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

In den Lärmschutzwall wird nur Material eingebaut, welches vor Ort im Zuge der Maßnahme anfällt. Es wird kein externes Material in den Lärmschutzwall eingebaut.

Versiegelte Flächen

Unter versiegelten Flächen, d. h. im Bereich der Platz- und Verkehrsflächen sowie des Gebäudes, soll Material, das maximal eine Belastung gemäß Zuordnungskategorie Z2 der LAGA 97 aufweist, umgelagert / eingebaut werden. Der Abstand zwischen Einbausohle und Bemessungsgrundwasserspiegel (32,5 m NHN) muss mindestens 1 m betragen. Unterhalb der Höhenkote 33,5 m NHN ist nur Z 0 Material einzubauen.

Freiflächen

Soweit in den Freiflächen Material aufgetragen wird, muss dieses die Zuordnungsklasse Z0 einhalten. In Hinblick auf die bodenähnliche Anwendung ist hier nur Zuordnungsklasse Z0 zulässig. Dabei sind dem Altlastensachverständigen vor dem Einbau der Böden die chemischen Analysen zur Prüfung vorzulegen. Diese dürfen erst nach Freigabe der Unteren Bodenschutzbehörde eingebaut werden.

Versickerungsflächen / Überflutungsmulde

In Bereichen, in denen Niederschlagswasser gezielt versickert werden soll, muss die Auffüllung vollständig aufgenommen werden. Es ist Boden der Zuordnungsklasse Z0 einzubauen. Aufgebrachter Oberboden soll die Vorsorgewerte der BBodSchV einhalten.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass für den Betrieb einer Versickerungsanlage im Vorfeld die Einholung einer separaten wasserrechtlichen Erlaubnis erforderlich ist. Für den Einbau der Materialien im Bereich der geplanten Versickerungsanlagen wird im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens ebenfalls eine Beprobung nach LAGA M20 TR-Boden gefordert.

Unwirksamkeit Genehmigungen/Erlaubnisse zum Einbau von nicht aufbereitetem Bodenmaterial in technischen Bauwerken ab dem 01.08.2023

Mit Inkrafttreten der Ersatzbaustoffverordnung am 01.08.2023 werden alle Genehmigungen/Erlaubnisse zum Einbau von nicht aufbereitetem Bodenmaterial in technischen Bauwerken unwirksam, soweit sie nicht die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung berücksichtigen.

4.3 Vorgaben gutachterliche Begleitung

Die im ursprünglichen Bodenmanagementkonzept (Landplus / 2019) beschriebenen gutachterlichen Pflichten bleiben bestehen. Dies beinhaltet, dass alle Eingriffe in den Boden bodengutachterlich begleitet werden müssen. Entsprechende Regelungen werden in den Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ aufgenommen. Genaue Vorgaben zum Umgang mit externem Bodenmaterial werden im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnisse oder ab dem 01.08.2023 nach der dann geltenden neuen Rechtslage geregelt.

Das Bodenmanagementkonzept ist bei Bedarf zu ergänzen und anzupassen. Sämtliche Erdarbeiten und Flächenentsiegelungsmaßnahmen sind durch einen Altlastensachverständigen fachgutachterlich zu begleiten.

Durch den Altlastensachverständigen werden analytische Nachweise dokumentiert und regelmäßig der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Duisburg (UBB) vorgelegt. Darüber hinaus informiert der Altlastensachverständige die UBB umgehend über eventuell auftretende Auffälligkeiten bzw. bei Verstößen gegenüber der behördlichen Anordnung.

Im Zuge der Bauarbeiten soll in Anlehnung an das Bodenmanagementkonzept der Gesamtfläche für umgelagertes Material ein Probenintervall von je 1.000 m³ festgelegt werden. Für den Fall eines wiederholten unauffälligen Befundes kann das Beprobungsintervall dann auf alle 2.000 m³ vergrößert werden.

Die Untersuchungen sind durch ein unabhängiges Labor durchzuführen, das für die Probenahme gemäß LAGA PN 98 qualifiziert ist.

Soweit sich farbliche oder geruchliche Auffälligkeiten zeigen, sind nach Abstimmung zwischen dem Altlastensachverständigen und der Unteren Bodenschutzbehörde zusätzliche Analysen vorzunehmen.

Da während der Erdarbeiten die jeweiligen Belastungen der Teilchargen noch unbekannt sind, ist ein besonderes Augenmerk auf Staubvermeidung zu richten.

Ist die Anlieferung von externen Bodenmaterial erforderlich, so werden durch die Fachbauleitung Kontrollanalysen (Fremdüberwachung) alle 1.000 m³ und bei jedem Lieferstellenwechsel durchgeführt.

Für den Einbau bodenchemisch und geotechnisch geeigneter Materialien von externen Stellen ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Genehmigung einzuholen. Wenn güteüberwachte RCL Stoffe eingebaut werden, ist ein Nachweis der Güteüberwachung gem. RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – IV-3-953-26308-, -IV-8-1573-30052 und des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr – VI A3-32-40/45- vom 09.10.2001 des vorgesehenen Baustoffes zu erbringen.

Sofern es sich bei dem Material nicht um güteüberwachten Bauschutt handelt wie z. B. Bauschutt, der vor Ort gebrochen und verfüllt werden soll, oder Boden mit ≤ 10 % bodenfremden Bestandteilen, ist eine chemische Untersuchung nach den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen – Technische Regeln – der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA 20) erforderlich. Die Probenahme hat nach den Vorschriften der LAGA PN 98 bzw. DIN EN 932-1 zu erfolgen. Im erforderlichen Durchführungsvertrag werden zur weiteren Sicherung des Bodenmanagements verbindliche Regelungen aufgenommen.

4.4 Untersuchung der Nahversorgungspotenziale für ein Nahversorgungszentrum für die Duisburger Stadtteile Wedau und Bissingheim“ (2016) und „Auswirkungsanalyse Nahversorgungszentrum 6-Seen-Wedau – Projektbaustein Nahversorgungszentrum

Als wichtiger Baustein des Projekts „6-Seen-Wedau“ soll in dem im Norden des Projektgebiets gelegenen „Quartiers am Wasserturm“ auf der Höhe des geplanten S-Bahn-Haltepunktes ein neues Nahversorgungszentrum entstehen, dass der Versorgung des neuen Quartiers dienen soll und zugleich eine Versorgungslücke in den Stadtteilen Wedau und Bissingheim mit gegenwärtig zusammen rd. 8.200 Einwohnern schließen soll.

Geplant ist die Ansiedlung von mehreren Betrieben, die die wohnungsnaher Versorgung sicherstellen sollen. In Abstimmung mit der Stadt Duisburg und dem Vorhabenträger wurde ein funktionsfähiges und marktgängiges Konzept für das Nahversorgungszentrum entwickelt, das den oben dargestellten Versorgungsauftrag nachhaltig sicherstellt. Das in der Auswirkungsanalyse untersuchte Nutzungskonzept ist auf der Grundlage der Empfehlungen der vorliegenden „Untersuchung der Nahversorgungspotenziale für ein Nahversorgungszentrum für die Duisburger Stadtteile Wedau und Bissingheim“ (2016) entwickelt.

Für das Planvorhaben ist eine maximale Gesamtverkaufsfläche von rd. 5.500m² vorgesehen. Bereits 2016 wurde in der o.g. Untersuchung das Potenzial für das Nahversorgungszentrum untersucht. Seither haben sich die Prognosegrundlagen verändert, darunter insbesondere die relevanten Kaufkraftdaten, die erzielbare Umsatzleistung der einzelnen Komponenten des Nahversorgungszentrums und das Wettbewerbsumfeld. Hinzu kommt aber auch die unterschiedliche Perspektive beider Untersuchungen: Während die Potenzialanalyse auf Basis der Bevölkerungs- und Kaufkraftpotenziale und der konzeptionell vorgesehenen Versorgungsfunktion des Nahversorgungszentrums die zur Erfüllung dieser Funktion grundsätzlich „erforderlichen“ Verkaufsflächen ermittelt, prüft die Auswirkungsanalyse die städtebauliche Verträglichkeit. Dabei wird von einem konkreten Planvorhaben ausgegangen das aus der Potenzialstudie abgeleitet ist, mit den marktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen abgeglichen wurde und dessen Vereinbarkeit mit den Vorgaben des Landes NRW (LEP), der Stadt Duisburg (Einzelhandels- und Zentrenkonzept) und des Bauplanungsrechts (insbesondere § 11 Abs. 3 BauNVO) bewertet wird.

Konkret wurden folgende Einzelhandelsnutzungen vorgeschlagen:

- Lebensmittelvollsortimenter
- Lebensmitteldiscounter
- Biomarkt
- Getränkemarkt
- Drogeriemarkt
- ergänzende kleinflächige Läden für Feinkost/Obst und Gemüse, Tabak- und Schreibwaren, Lebensmittelhandwerk,
- Blumen und Textil

Eine Apotheke wurde vom damaligen Gutachter (Dr. Acocella) aufgrund des bereits hohen Bestandsumsatzes noch kritisch gesehen, der nach der damaligen Prognose mit 9,5 Mio. € sehr deutlich über der damals vorhandenen relevanten Kaufkraft in Höhe von 5,2 Mio. € lag. hat sich die Angebotssituation in den Stadtteilen Wedau und Bissingheim jedoch geändert und die beiden bestehenden Apotheken im Stadtteil Wedau (Rosen-Apotheke, Regatta-Apotheke) können die wohnortnahe Versorgung insbesondere im Stadtteil Bissingheim perspektivisch nicht abdecken.

Für das Planvorhaben ist unter anderem aufgrund der Vorgaben im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Duisburg eine Begrenzung der Verkaufsfläche auf maximal 5.500 m² gesetzt. Gemäß dem aktuellen Planungsstand wurden im Rahmen einer neuen Auswirkungsanalyse (Verf.: BBE Handelsberatung GmbH, Köln, November 2021) folgende potenzielle Nutzungen und Rahmenbedingungen geprüft:

- Lebensmittelvollsortimenter, rd. 2.645 m² Verkaufsfläche (inkl. Foyer/Mall/Vorkassenzone)
- Lebensmitteldiscounter, rd. 1.300 m² Verkaufsfläche
- Getränkemarkt, rd. 476 m² Verkaufsfläche
- Drogeriemarkt, rd. 622 m² Verkaufsfläche
- ergänzende kleinflächige Läden für Tabak- und Schreibwaren/Lotto, Blumen, Bekleidung sowie ein Bäcker und eine Apotheke

Die neue Auswirkungsanalyse dient dem Nachweis, dass durch das Planvorhaben keine negativen Auswirkungen im Sinne von § 11 Abs. 3 BauNVO auf zentrale Versorgungsbereiche oder die wohnortnahe Versorgung zu erwarten sind.

4.5 Ergebnis der Auswirkungsanalyse

In der vorliegenden Auswirkungsanalyse wurden die folgenden geplanten Einzelhandelsnutzungen untersucht:

- Ein Lebensmittelvollsortimenter mit rd. 2.645 m² VKF (inkl. Foyer/Mall/Vorkassenzone)
- ein Lebensmitteldiscounter mit rd. 1.300 m² VKF
- ein Drogeriemarkt mit rd. 622 m² VKF
- ein Getränkemarkt mit rd. 476 m² VKF
- arrondierende kleinteilige Nutzungen wie Tabak/Schreibwaren/Lotto, Blumen, Bäcker, Bekleidung, eine Apotheke

Der Angebotsschwerpunkt des Planvorhabens liegt damit eindeutig im Bereich des nahversorgungsrelevanten Sortiments Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren. Die Auswirkungsanalyse basiert auf der Annahme, dass alle Nutzungen realisiert werden, sodass die maximal zulässige Gesamtverkaufsfläche von 5.500 m² ausgenutzt wird. Im Sinne eines worst-case-Ansatzes wurden bei den einzelnen Betrieben jeweils die Anbieter unterstellt, die die höchste Leistungsfähigkeit aufweisen.

Der Untersuchungsraum umfasst die angrenzenden Stadtteile Großenbaum, Buchholz, Wanheim-Angerhausen, Wanheimerort und Neudorf-Süd der Stadt Duisburg. Unter Beachtung der standortbezogenen Rahmenbedingungen sowie der branchen- und betriebsformenspezifischen Leistungskennziffern wurde die Umsatzleistung der Einzelhandelsbetriebe eingeschätzt. Bei der Einschätzung der Umsatzleistung ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der defizitären Nahversorgungsausstattung in Wedau und Bissingheim die bestehenden Wettbewerbsstandorte von entsprechenden Kaufkraftzuflüssen profitieren. Auch die Auswirkungen auf Mülheimer Stadtgebiet wurden betrachtet. Aufgrund der dort bestehenden Angebote und den relativ großen Distanzen wird jedoch von keinen intensiven Wettbewerbsauswirkungen ausgegangen. Es ist daher davon auszugehen, dass die dortigen Wettbewerbsbetriebe grundsätzlich über eine hohe Leistungsfähigkeit verfügen.

Die Ratinger Stadtteile Lintorf und Breitscheid wurden im Rahmen der Auswirkungsanalyse nicht betrachtet, da aus Ihnen keine hohe Einkaufsorientierung nach Wedau und Bissingheim und damit keine über Streuumsätze hinausgehende Kaufkraftbindung erwartet werden kann. Wesentlicher Grund dafür ist die Pkw-Distanz in Verbindung mit deutlich besser erreichbaren „eigenen“ Angebotsstrukturen in den jeweiligen Stadtteilen.

Das Einzugsgebiet des Vorhabens selbst umfasst die Stadtteile Wedau und Bissingheim mit gegenwärtig rd. 8.160 Einwohnern. Mit den rd. 3.000 geplanten Wohneinheiten ist ein zusätzliches Bevölkerungspotenzial von maximal 6.000 Personen zu berücksichtigen. Das Einwohnerpotenzial im Einzugsgebiet beläuft sich damit auf insgesamt rd. 14.160 Einwohner. Diese Größenordnung wird aufgrund der sich in Bauabschnitten entwickelnden neuen Wohnbebauung erst im Laufe der nächsten Jahre sukzessiv erreicht.

Vor diesem Hintergrund ist aus gutachterlicher Sicht davon auszugehen, dass die erwartete Umsatzleistung zum Zeitpunkt der Eröffnung noch nicht die im Rahmen der Auswirkungsanalyse unterstellte maximale Dimension („Worst Case“) erreicht haben wird, weil das nahversorgungsrelevante Kaufkraftpotenzial aus dem Gebiet „6-Seen-Wedau“ (Neue Gartenstadt, Seequartier, Am Uferpark) erst mit der Einwohnerentwicklung entsteht.

Die Neuerrichtung eines Nahversorgungszentrums mit einem potenziellen Gesamtumsatz in Höhe von 32,4 Mio. €, davon allein 28,5 Mio. € bei den hinsichtlich ihrer Auswirkungen vertiefend betrachteten größeren Anbietern (Vollsortimenter, Lebensmitteldiscounter, Drogeriemarkt, Getränkemarkt), hat eine weitgehende Neuorientierung der Bevölkerung im Einzugsgebiet beim Einkauf des täglichen Bedarfs zur Folge. Denn mangels ausreichender eigener Angebotsstrukturen konnte sie sich bislang fast ausschließlich nur an Nahversorgungsstrukturen außerhalb ihres eigenen Stadtteils orientieren. Auch wenn durch die rd. 3.000 geplanten Wohneinheiten zusätzliche Kaufkraftpotenziale entstehen, wird ein erheblicher Teil der bereits vorhandenen nahversorgungsrelevanten Kaufkraft neu verteilt. Der Konzentration dieser Kaufkraft auf das neue Nahversorgungszentrum müssen erhebliche Kaufkraftabzüge an den bisher vom fehlenden Angebot in Wedau/Bissingheim profitierenden Standorte entsprechen. Dies ist ein grundsätzlich mit der Neuerrichtung des Nahversorgungszentrums beabsichtigter Effekt, um eine wohnortnahe Grundversorgung für die Ortsteile Wedau und Bissingheim sowie das neue Stadtquartier zu gewährleisten.

Die Auswirkungsanalyse zeigt auf, dass wettbewerbliche Auswirkungen des Planvorhabens innerhalb bestehender Marktstrukturen vorrangig bei vergleichbaren Anbietern und Wettbewerbern mit größeren Sortimentsüberschneidungen im Untersuchungsraum zum Tragen kommen werden. Die ermittelten Umsatzumverteilungseffekte der einzelnen Betriebe liegen durchweg bei deutlich unter 10 % des Wettbewerberumsatzes, erreichen jedoch in der Summe gegenüber nahezu allen Wettbewerbsstandorten Werte von 10 bis 15 %, in Einzelfällen (Lagen außerhalb zentraler Versorgungsbereiche in den Stadtteilen Neudorf und Wanheimerort) bis rd. 19 %.

Die nach Realisierung des Nahversorgungszentrums Wedau/Bissingheim zu erwartenden „Rückholeffekte“ der gegenwärtig bestehenden Kaufkraftabflüsse aus diesen beiden Stadtteilen werden zu einem Umsatzrückgang an einigen Standorten der Umgebung führen, der als „Normalisierung“ der Verhältnisse bewertet werden sollte.

In den untersuchten zentralen Versorgungsbereichen ist ein qualifiziertes Nahversorgungsangebot vorhanden, das vor allem auf die in dem Stadtteil lebende Bevölkerung ausgerichtet ist und grundsätzlich auch weiterhin von deren Nachfrage getragen werden kann. Es ist auch nicht zu erwarten, dass das Planvorhaben zu einer verstärkten Ausrichtung der Bevölkerung aus benachbarten Stadtteilen auf das Nahversorgungszentrum Wedau/Bissingheim führt.

Mit der vorliegenden Auswirkungsanalyse konnte gutachterlich festgestellt werden, dass durch die geplante Ansiedlung mehrerer Einzelhandelsbetriebe im zukünftigen Nahversorgungszentrum keine negativen Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche und die wohnungsnahe Versorgung i. S. d. § 11 Abs. 3 BauNVO in Duisburg sowie in umliegenden Städten und Gemeinden zu erwarten sind.

Das Planvorhaben erfüllt die landesplanerischen Vorgaben sowie die Zielvorstellungen des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes der Stadt Duisburg.

5 Das Vorhaben und die Erschließung

5.1 Qualifizierendes Bieterverfahren

Für das geplante Nahversorgungszentrum Wedau wurde auf der Grundlage des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- im Jahr 2020 ein qualifiziertes Bieterverfahren durchgeführt. Sieger des Verfahrens ist die DIAG GmbH Co. KG I, Dortmund, gemeinsam mit P / E / P Architekten und Stadtplaner GmbH, Münster. Der prämierte Entwurf „Quartierschwerpunkt mit Stadtplatz“ berücksichtigt die wesentlichen Vorgaben des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- und sieht den Bau eines im Platzbereich bis zu dreigeschossigen Nahversorgungszentrums vor. Mit dem vorliegenden Plan werden die folgenden detaillierten städtebaulichen Ziele verfolgt:

- die planungsrechtliche Sicherung des Standortes für Nahversorgung mit einer auf die Investorenplanung angepassten vorhabenbezogenen Nutzungsmischung als Nahversorgungszentrum mit u. a. nahversorgungsrelevantem großflächigem Einzelhandelsbesatz,
- die vorhabenbezogene Feinsteuerung der zulässigen Nutzungen z. B. durch Sortiments- und Verkaufsflächenfeinsteuerung,
- die Festlegung des vorhabenbezogenen Maßes der baulichen Nutzung, wie beispielsweise die Höhe der baulichen Anlagen.

5.2 Das Vorhaben

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2044 basiert auf einem konkreten Bauvorhaben des Vorhabenträgers, das im Folgenden detailliert erläutert wird. Das neue Nahversorgungszentrum soll aufgrund der breit gefächerten Angebote von Einzelhandel, Büros, Gastronomie und Arztpraxen zu einem stark frequentierten und lebendigen Baustein und Schwerpunkt der Entwicklung des 6-Seen-Quartiers in Wedau ausgebaut werden. Durch die L-förmige Gebäudeanordnung entsteht auf der Ostseite ein neuer Stadtplatz, der der städtebaulichen Gesamtmaßnahme in Wedau einen relevanten Auftakt bietet.

Durch die angrenzenden Nutzungen im Baudenkmal „Stellwerk 2 im Bereich des Bahnhofs Wedau“ sowie dem neu errichteten BASA-Gebäude wird der Platz gestalterisch aufgewertet, proportioniert und belebt. Im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung wird das Stellwerkgebäude in Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde saniert, umgebaut und zukünftig für gastronomische Nutzungen und sonstige Veranstaltungen genutzt. Auch die Rück- und Neubaupläne für das angrenzende BASA-Gebäude wurden mit der Unteren Denkmalbehörde abgestimmt. Außengastronomie wird im Bereich des Baudenkmal-Stellwerks 2, des neu errichteten BASA-Gebäudes sowie eines Bäckers im Nahversorgungszentrum vorgesehen.

Eine zentrale Passage verbindet den Stadtplatz im Süden mit dem neuen Parkplatz im Norden des Nahversorgungszentrums. Hier können auch die noch zu entwickelnden Flächen im Norden sowie das bestehende westliche Wohngebiet im Bereich Dirschauer Weg an das neue Nahversorgungszentrum angebunden werden. Die zentrale Passage ist in ihrer Breite so gewählt, dass die Platzkontur des Stadtplatzes

eindeutig ablesbar bleibt. Die Einzelhandelsflächen sowie die Büros werden im Wesentlichen vom neu entstehenden Stadtplatz aus erschlossen. Auch der Haupteingang des Vollsortimenters orientiert sich zum Platz hin, um die daraus resultierende Frequenz zur Belegung des Stadtplatzes zu nutzen. Lediglich der Discounter erhält einen direkten Eingang vom nördlichen Parkplatz aus. Durch eine Überdachung wird die zentrale Passage von Parkplatz und Stadtplatz zu einem strukturierenden Element der städtebaulichen Figur. Stellplätze werden auf der nördlichen Gebäudeseite angeordnet. Die Errichtung eines oberirdischen Parkhauses wurde frühzeitig geprüft, wurde jedoch aufgrund der damit verbundenen wirtschaftlichen, organisatorischen, schall- und entwässerungstechnischen Fragestellungen wieder verworfen. Zudem war ein Parkhaus auch kein Bestandteil des umzusetzenden Entwurfs aus dem Bieterverfahren.

5.2.1 Geplante Nutzungen

Folgende Nutzungen sind innerhalb des Nahversorgungszentrums vorgesehen, das sich in zwei Bauteile gliedert (vgl. Abb. 3). Im südwestlichen Bauteil A befindet sich der großflächige Einzelhandel (Vollsortimenters). Die Eingangszone befindet sich prominent am Stadtplatz und wird durch einen Bäcker flankiert. Der Bäcker erhält hier Sitzplätze, die im Sommer auch nach außen ergänzt werden können. Nördlich davon erstreckt sich der Getränkemarkt bis zum Parkplatz. Beide Einzelhandelsflächen werden intern durch den Bäcker verbunden, sodass auch der Getränkemarkt vom Platz aus erreichbar ist. Im potenziellen Sonntagsbetrieb kann der Bäcker seitlich abgetrennt werden.

Die oben genannten Lokale teilen sich einen gemeinsamen Anlieferhof mit Stellplätzen für Mitarbeiter und Abfallcontainern. Durch die Lage zwischen Lärmschutzwand und Gebäude ist der Bereich praktisch von außen nicht einsehbar. Auf der östlichen Seite reißen sich Feinkost-, Blumen- und Tabakladen aneinander.

Eine zentrale Passagenfläche / Mall verbindet die Einzelhandelsflächen innerhalb des Gebäudes und ermöglicht so die Durchquerung zwischen Stadt- und Parkplatz. Somit liegt auch hier der Schwerpunkt der Eingänge am Stadtplatz. Die Lokale teilen sich ebenfalls eine gemeinsame Anlieferung, die ggf. nach den jeweiligen Anforderungen der Nutzer noch erweitert wird. Im Bauteil B bildet der Discounter inklusive eigener Anlieferung den östlichen Abschluss zur Planstraße A1 hin. Der nördliche Eingangsbereich befindet sich in diesem Fall direkt am Parkplatz und wird durch zwei höhere, dreigeschossige Torgebäude gestalterisch hervorgehoben: Die Haupteingänge von Discounter und Getränkemarkt wurden städtebaulich bewusst analog zur Platzseite erhöht. Die scheinbar 3-geschossigen Torhäuser dienen jeweils als Foyer bzw. Eingangsbereich der Mieteinheit, welche über 2 Geschosse Raumhöhe verfügen. Das 2. Obergeschoss wird je als Technikgeschoss ausgebaut. Somit entsteht insbesondere für das Passagendach eine städtebauliche Eingangssituation vom Parkplatz. Als zusätzliches Gestaltungselement erhalten die Eingänge vorgesetzte Kolonnaden. Die Fassaden werden analog zum Gebäudeensemble mit Klinker versehen. Es soll optisch keine Rückseite entstehen.

Zudem soll in diesem Bereich eine Betriebsleiterwohnung realisiert werden, da hier die bahverkehrsbedingten Schallimmissionen am geringsten sind und auch durch den dreigeschossigen Ostflügel des neuen Nahversorgungszentrums abgeschirmt werden. Um die Erdgeschosszone des Stadtplatzes möglichst stark zu beleben und zu öffnen, werden weitere kleine Shops wie Drogeriemarkt, Apotheke und Textiler im Verlauf der nördlichen Platzkante angeordnet. Die westliche Platzkante soll durch eine Vinothek belebt werden. Diese ist als gastronomische Einrichtung geplant, öffnet sich zum Stadtplatz und belebt diesen mit Außengastronomie.

Auch in den sonstigen Obergeschossen sind überwiegend Arzt- und Physiotherapiepraxen sowie Büroflächen angeordnet. Die insgesamt fünf Zugänge befinden sich entlang der Außenkanten der Gebäude. Zusätzlich gibt es mehrere Fluchttreppenhäuser. Die Büroeinheiten sind in (ca.) 400 qm Einheiten geteilt und können sowohl einzeln als auch in größeren zusammenhängenden Flächen vermietet werden.

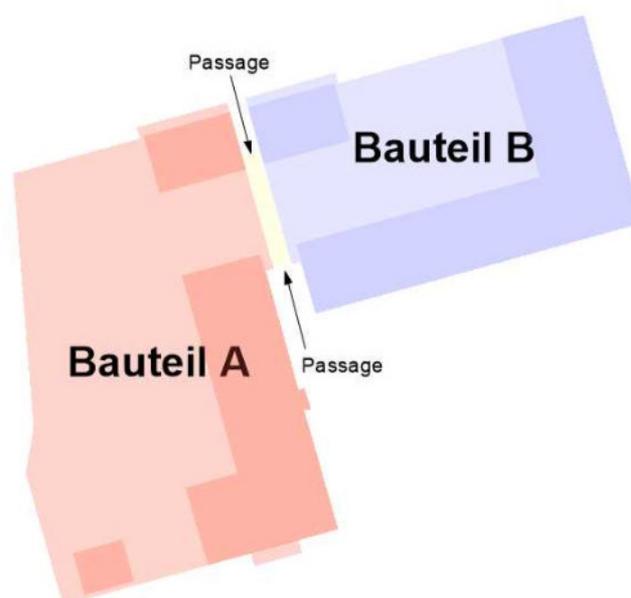


Abb. 3: Skizzenhafte Darstellung der Bauteile A und B des Nahversorgungszentrums, Stand: 24.08.2022

Ergänzt werden die Büros durch Außenterrassen. Um die dreigeschossige Platzfassade nicht zu unterbrechen, werden im Bereich der Terrassen in der vorderen Fassadenebene Kolonnaden weitergeführt. Unterhalb des westlichen Gebäudeteils ist eine Tiefgarage geplant, die von Norden aus erschlossen ist. Die Ein- und Ausfahrt ist über den Parkplatz erreichbar und befindet sich direkt westlich am Wall.

Das bestehende BASA Gebäude befindet sich aktuell in einem sehr schlechten Zustand. Daher haben der Bauherr und die Planungsbeteiligten mit der Unteren Denkmalbehörde abgestimmt, das Gebäude abzureißen und neu zu errichten. Hierbei sollen insbesondere die äußeren Abmessungen in Breite, Tiefe und Höhe, die Dachform und die Proportionen analog zum Bestand erhalten bleiben. Es werden somit die Wände monolithisch mit einem Außenputz versehen. Das Dach erhält wie der Bestand rote Tonziegel.

Die Fensteröffnungen vom Obergeschoss werden von der Lage und Proportion größtenteils übernommen. Ggf. werden die Fensternischen noch geöffnet. Im Erdgeschoss müssen die Fensteröffnungen für eine zukünftige Gastronomienutzung etwas größer angelegt werden und an einigen Stellen auch bodentief.

Die Materialität und das Farbkonzept der Außenhülle sollen mit der Denkmalpflege nach vorliegender Planung final abgestimmt werden. Im neuen BASA-Gebäude soll eine Pizzeria mit Außengastronomie und einem vermietbaren Veranstaltungsraum im OG (Öffnung und Überhöhung bis unter das Dach) angeordnet werden. Im EG sind die Küche und der Gastbereich vorgesehen. Der Keller wird als Haustechnik- und Lagerfläche verwendet. Die Außenbestuhlung wird im Südwesten angeordnet und trägt zur Belebung des Stadtplatzes bei.

Im denkmalgeschützten ehemaligen Stellwerk soll eine Eisdielen angesiedelt werden, die mit ihrer Außenbestuhlung das Platzgeschehen ergänzt und vor allem in den Sommermonaten für eine zusätzliche Belebung des Platzes sorgt.

5.2.2 Fassaden

Die Fassaden gliedern sich in eine Erdgeschosszone mit Schaufenstern und Eingängen sowie eine Obergeschosszone. Im Erdgeschoss säumen Schaufenster der Ladenlokale sowie Zugänge zu den

Obergeschossen den Platz. Durch die Zonierung des Platzes wird eine angemessene Proportion der Ansicht im Verhältnis zwischen Gebäudehöhe, Gebäudelänge und Platzgröße erzielt. Die Fassaden werden in Klinker ausgeführt. Im Bereich der Terrassen der Obergeschosse läuft die vordere Fassadenebene in Form von Kolonnaden in einer Flucht durch und sorgt so für eine durchgehend dreigeschossige Wirkung der Fassade am Platz. Auch der im südlichen Plangebiet geplante Trafostandort wird in das Fassadenkonzept gestalterisch integriert und erhält eine Klinkerfassade.

5.2.3 Freiflächen und Plätze

Die Außenanlagenplanung entwickelt die im städtebaulichen Rahmenplan vorgesehenen Grünanlagen weiter, um das Nahversorgungszentrum möglichst hochwertig zu begrünen und in die Umgebung einzubinden. Das Grundstück wird in einer Großform in einer Art Schlaufe durch einen grünen Saum gefasst. Hierbei kommen mittelhohe Bepflanzungen und mindestens Bäume zum Einsatz. Auch im Bereich der überdachten Passage ist die Pflanzung eines Baumes geplant.

Im Zuge der Überarbeitung wurden die Platzeinbauten neu platziert und angepasst, sodass im westlichen Bereich eine multifunktionale Platzfläche entsteht, die in ihrer Ausdehnung im Bezug zu den angrenzenden Gebäudehöhen wohl proportioniert ist. Gleichzeitig dienen die Außenanlagen zur gezielten Wegeföhrung der Passanten. Eine Achse verläuft von Norden nach Süden. Eine weitere Hauptwegeverbindung verläuft vom Bahnhaltelpunkt auf den Platz in Richtung Westen - entweder nördlich entlang des Gebäudes oder südlich der Bestandsgebäude.

Erläuterung Gestaltungskonzept Wasserplatz 1

Die Platzfläche südlich des Nahversorgungszentrums, der Stadtplatz / Wasserplatz 1, wird geprägt von den beiden Bestandsgebäuden der ursprünglichen Nutzung des Geländes als Bahngelände. Das ehemalige Stellwerk ist denkmalgeschützt und wird erhalten. Das BASA Gebäude diente der Telekommunikation des Bahnbetriebes. Die Erhaltung des BASA Gebäudes ist aufgrund der schlechten Bausubstanz nicht möglich. Deshalb ist ein Ersatzneubau vorgesehen.

Im ehemaligen BASA Gebäude ist Gastronomie mit Außensitzplätzen geplant. Die Gastronomie und die neue Nutzung des Stellwerk-Gebäudes beleben den Platz und erhöhen die Aufenthaltsqualität. Die Eingänge des Vollsortimenters und des Einzelhandels sind zum Platz hin orientiert. Die umlaufende Feuerwehrumfahrt dient zugleich der Anlieferung der kleineren Einzelhandelsgeschäfte. Der Vollsortimenter und der Discounter werden von der nördlichen Stellplatzanlage angedient. Auf dem Platz sind die erforderlichen Fahrradständer in dezentralen Fahrradstellplätzen angeordnet. Der Platz und die Eingänge des Einzelhandels sind barrierefrei erreichbar. Es sind 14 Baumneupflanzungen auf dem Stadtplatz / Wasserplatz 1 geplant, zur Beschattung der Platzflächen und zur Verbesserung des kleinräumigen Stadtklimas (Beschattung, Verdunstung).

Der Name Stadtplatz / Wasserplatz 1 weist auf eine weitere Funktion des Platzes als wasserwirtschaftliche Einrichtung hin. Eine Mulde dient zum Auffangen und Weiterleiten des Regenwassers in die Versickerungsmulden in den südlich des Plangebiets gelegenen Wasserplatz 2, der sich hier im Bereich der neuen Parkanlagen befindet. Die Mulde dient auch zur Rückhaltung bei starken Regenereignissen sowie zur Verhinderung von Überflutungen. Die Mulde ist als Rasenmulde mit befestigtem Grund geplant. Sie bietet Platz zum Treffen und Spielen.

Das gesamte Konzept des Stadtplatz / Wasserplatz 1 hat zum Ziel einen attraktiven Treffpunkt und Aufenthaltsbereich für das neue Quartier zu schaffen, einladend für die Geschäfte des neuen Nahversorgungszentrums und der Gastronomie. Zugleich erfüllt er die wasserwirtschaftlichen Anforderungen der Regenwasserbewirtschaftung für das Regenwasser der Dach- und Platzflächen.

Freiflächen entlang der westlichen Grundstücksgrenze

Im westlichen Bereich des Nahversorgungszentrums wurde bereits im Bebauungsplan Nr. 1061 II - Wedau- als Puffer zwischen der Wohnbebauung und dem Nahversorgungszentrum eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Diese Festsetzung wird aufgegriffen und die Fläche wird zeichnerisch als Pflanzfläche festgesetzt, so dass hier eine Begrönung gesichert ist.

5.2.4 Werbeanlagen

Die zentrale Werbung für den Nahversorgungsstandort und -zentrum soll in Form eines Pylonen realisiert werden, der im Bereich des Parkplatzes des Nahversorgungszentrums positioniert wird. Des Weiteren werden zusätzliche Festsetzungen zur Größe, Position und Beleuchtung von Werbeanlagen sowie zu Werbeanlagen im Bereich der Fassaden in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.

5.2.5 Nutzung regenerativer Energien

Gemäß § 8 Abs. 2 BauO NRW ist seit dem 1. Januar 2022 beim Neubau eines für eine Solarnutzung geeigneten offenen Parkplatzes, der einem Nicht-Wohngebäude dient, mit mehr als 35 Stellplätzen für Kraftfahrzeuge über der für eine Solarnutzung geeigneten Stellplatzfläche eine Photovoltaikanlage zu installieren. Vorliegend sollen die Photovoltaikanlage nicht über den Stellplatzanlagen, sondern stattdessen auf den begrünten Dachflächen des neuen Nahversorgungszentrums installiert werden. Die aktuelle Fassung der Landesbauordnung lässt die Möglichkeit ausdrücklich zu.

Die Stellplatzanlage des Nahversorgungszentrums ist nicht uneingeschränkt für die Aufstellung von PV-Anlagen geeignet. Die Stellplatzanlage befindet sich nördlich des Nahversorgungszentrums. Ein Teil der Stellplätze wird durch Baukörper verschattet sein. Zudem befinden sich zahlreiche Baumstandorte auf den Stellplatzflächen, da auch eine intensive Begründung dieser Flächen umgesetzt werden soll. Deshalb sollen die PV-Module auf den besser geeigneten Dachflächen des Nahversorgungszentrums angeordnet werden.

Im Rahmen einer Plausibilitätsprüfung wurden die Gesamtflächengröße der Stellplätze und der folglich benötigten Dachflächen ermittelt.

Im Ergebnis konnte exemplarisch aufgezeigt werden, dass eine Fläche von 2.429 m² benötigt wird.

Die ermittelte Fläche von 2.429 m² soll subsumierend für die Überdachung der Stellplätze mit einer PV-Anlage auf dem Dach ausgestattet werden. In einer beispielhaften Installationsplanung konnten auf der Fläche 399 PV-Module errichtet werden. Diese würden eine Spitzenleistung von 163,5 kWp erreichen. Die hier dargelegten Parameter (Lage auf dem begrünten Dach, Flächengröße, Modulzahl und Spitzenleistung) werden als Mindestgrößen im Durchführungsvertrag gesichert und der Investor zur Umsetzung verpflichtet. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Ausrichtung der geplanten Gebäude sowie die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 gute Möglichkeiten für solarenergetische Nutzungen ermöglichen.

5.2.6 Energiekonzept

Das Energiekonzept für das neue Nahversorgungszentrum basiert auf drei wesentlichen Bausteinen.

Bei den neuen Gebäuden wird konsequent ein KfW 55-Standard eingehalten, es erfolgt ein Anschluss an das bestehende Fernwärmenetz und durch großflächige PV-Anlagen auf den Dachflächen des Nahversorgungszentrums werden die Möglichkeiten der Solarenergie effizient und ressourcenschonend genutzt.

5.2.7 Abstandsflächen

Auf der Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans erfolgte eine überschlägige Prüfung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen. Gemäß § 6 Abs. 5 BauO NRW beträgt die Tiefe der Abstandsflächen 0,4 H, mindestens jedoch 3 m. In Kerngebieten genügt eine Tiefe von 0,25 H, jedoch jeweils mindestens 3 m. Vorliegend wird zwar kein Kerngebiet im Sinne der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt, aufgrund des kerngebietstypischen Charakters der im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen wird für die Prüfung der Abstandsflächen eine Tiefe von 0,25 H bzw. mind. 3,0 m angesetzt. Im Ergebnis können die erforderlichen Abstandsflächen nachgewiesen werden.

An der Südseite des Nahversorgungszentrums befindet sich eine Trafostation, die auf der Grenze zum außerhalb des Plangebiets gelegenen öffentlichen Fuß- und Radweg errichtet werden soll. Aus gestalterischen Gründen wurde die Trafostation bezüglich der Höhensituation an die Höhe des ersten

Vollgeschosses angepasst und weist deshalb eine Höhe von ca. 5,5 m auf. Für diese der Energieversorgung des Nahversorgungszentrums dienende Trafostation sind ebenfalls Abstandsflächen nachzuweisen. Diese weist gemäß den Vorgaben der BauO NRW eine Tiefe von mind. 3 m auf und reicht bis zur Mitte des angrenzenden Fuß- und Radweges.

5.3 Klimaschutz und Klimaanpassung

Im Zuge der Planung wurden die Belange des Klimaschutzes (u. a. Verringerung der Versiegelung, Begrünungsmaßnahmen, Umgang mit dem Niederschlagswasser, Auswirkungen auf das Mikro- bzw. Lokalklima) sowie die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels (Anpassung an den Klimawandel) untersucht.

Maßnahmen des Klimaschutzes

Maßnahmen des Klimaschutzes auf der Projektebene umfassen beispielsweise die Niederschlagswasserentwässerung und die Förderung einer klimaneutralen Art der Mobilität.

Die vorliegend gewählte entwässerungstechnische Erschließung im qualifizierten Trennverfahren ist ein zentraler Bestandteil des Klimaschutzkonzepts. Das abfließende Niederschlagswasser wird vorwiegend in dezentral über das Plangebiet verteilten, offenen Ableitungssystemen (befestigte Rinnen, begrünte Mulden) gesammelt, in abgedichteten Mulden behandelt, auf Wasserplätzen oder begrünten Mulden zwischengespeichert oder versickert sowie zu den angrenzenden Fließgewässern und Seen abgeleitet.

Damit die Beschäftigten und Kunden auf den Pkw verzichten, ist es wichtig, eine gute ÖPNV-Anbindung zu gewährleisten und das Gebiet an das bestehende bzw. sich entwickelnde Rad- und Fußwegenetz anzuschließen. Die zentrale und gut erschlossene Lage des Vorhabens bieten sehr gute Möglichkeiten zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs. Der Radverkehr wird durch einen hohen Fahrradstellplatzschlüssel gefördert.

Fahrradabstellanlagen werden so gestaltet, dass sie einfach und sicher zu erreichen sind und die Fahrräder möglichst diebstahl- und standsicher abgestellt werden können. Die Anbindung an den geplanten Bahnhof (Ratinger Weststrecke) sowie die Bushaltestellen bieten zukünftig einen guten Zugang zum ÖPNV-Netz.

Des Weiteren werden Teile der Dachflächen als begrünte Dächer angelegt und übernehmen somit wichtige Funktionen für die Verbesserung des Mikroklimas und zumindest anteilig für die Zwischenspeicherung des Niederschlagswassers. Durch PV-Anlagen auf den Dachflächen (s. o.) wird die Nutzung erneuerbarer Energien unterstützt.

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Als Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind vor allem bauliche Maßnahmen zum Überflutungsschutz der Gebäude wie z. B. das Anheben der Höhe der Tiefgaragenzufahrt gegenüber dem Stellplatz des Nahversorgungszentrums sowie der Gebäudeöffnungen vorgesehen.

5.4 Die Erschließung

5.4.1 An- und Einbindung in das Verkehrsnetz

Das Nahversorgungszentrum liegt aufgrund der Vorgaben der bisherigen Planung generell sehr verkehrsgünstig westlich der neuen Nord-Süd-Sammelstraße sowie im Nahbereich des geplanten DB-Haltes und ist zudem gut in das geplante Fuß- und Radverkehrsnetz integriert. Die Lage des Nahversorgungszentrums bietet den gewichtigen Vorteil, dass die neuen Geschäfte auch aus den Stadtteilen Wedau und Bissingheim auf kurzem Weg zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreicht werden können.

Gleichzeitig ermöglicht die Lage an der L 60 den Einkauf mit dem Auto, ohne dass dabei die potenziellen Kunden direkt in oder durch die angrenzenden Wohngebiete unter anderem am Dirschauer Weg geleitet werden müssen. Die im Bebauungsplan Nr. 1061 II planungsrechtlich gesicherte Anbindung zum Knotenpunkt Wedauer Brücke ist aus verkehrlicher Sicht optimal, da zusätzliche Verkehrsbelastung durch die Ziel- und Quellverkehre des Nahversorgungszentrums vermieden werden können. Zudem vermindert die Lage und Anbindung des Nahversorgungszentrums die verkehrliche Belastung des umliegenden Straßennetzes, da die neuen Bewohner den Großteil ihrer Einkäufe innerhalb des Plangebiets erledigen können.

Südöstlich des Plangebiets ist im weiteren Verlauf der Reaktivierung der Ratinger Weststrecke der Bau eines neuen Bahnhaltdepot vorgesehen, der über eine neue Fußgängerbrücke an die Stadteile Wedau und Bissingheim angebunden wird. Zudem wird das Wohnprojekt „6-Seen-Wedau“ und somit auch das neue Nahversorgungszentrum in das städtische Busliniennetz integriert.

Durch attraktive, sichere und direkte und somit schnelle Fuß- und Radverkehrswege sollen die Grundlagen geschaffen werden, dass ein großer Anteil der potenziellen Kunden und sonstigen Nutzer zu Fuß, oder mit dem Fahrrad zum neuen Nahversorgungszentrum kommen. Südlich des Nahversorgungszentrums werden deshalb mehrere Fuß- und Radverkehrsverbindungen angelegt, die das Nahversorgungszentrum mit den hier geplanten neuen Wohnquartieren vernetzen. Nordwestlich sorgte eine weitere Verbindung für kurze Wege zu den Wohngebäuden am Dirschauer Weg.

5.4.2 Erschließung des Nahversorgungszentrums

Das Nahversorgungszentrum wird über die neue Planstraße A1 erschlossen. Die verkehrliche Erschließung für den Liefer- und den Kundenverkehr ist im Norden des Nahversorgungszentrums geplant. Durch eine gemeinsame Ein- und Ausfahrt können Störungen des fließenden Verkehrs auf der angrenzenden öffentlichen Straße vermieden werden.

Der von den Nutzungen des Nahversorgungszentrums ausgelöste ruhende Verkehr wird, wie dies bereits im ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- vorgesehen ist, vorwiegend auf den oberirdischen Stellplatzflächen nördlich des Nahversorgungszentrums sowie in einer Tiefgarage untergebracht. Der ebenerdige Stellplatz 1 (St 1) dient dem Kundenverkehr der im Nahversorgungszentrum vorgesehenen Einzelhandelsnutzungen, die neue Tiefgarage vorwiegend den Beschäftigten des Nahversorgungszentrums, der Dienstleistungs- und Gastronomienutzungen sowie der sonstigen kulturellen, sportlichen und gewerblichen Nutzungen.

Der Ziel- und Quellverkehr fließt gegen den Uhrzeigersinn auf dem Stellplatz, sodass zuerst alle außen liegenden Stellplätze einzusehen sind. Die Zu- und Ausfahrt zur zentralen Tiefgarage befindet sich im westlichen Bauteil A. Im Stellplatzbereich werden des Weiteren barrierefreie Stellplätze, E-Ladesäulen und überdachte Stellplätze für Einkaufswagen vorgesehen. Für den südlichen Stadtplatz sind lediglich Fahrspuren für Feuerwehr, Rettungswagen sowie Fahrräder geplant. Ansonsten steht der Platz den Fußgängern zur Verfügung. Auch auf dem Stadtplatz sind Fahrradstellplätze angeordnet.

5.4.3 Projektbezogene Ermittlung des Stellplatzbedarfs

Gemäß der Verordnung über notwendige Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder (StellplatzVO NRW) vom 14. März 2022 sind bei der Errichtung oder Nutzungsänderung von Anlagen, bei denen ein Zu- oder Abgangsverkehr zu erwarten ist, die notwendigen Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder herzustellen.

Die StellplatzVO NRW regelt die Herstellung der notwendigen Stellplätze für Kraftfahrzeuge einschließlich der Stellplätze für Kraftfahrzeuge von Menschen mit Behinderung und Fahrräder in Bezug auf ihre Zahl, Größe und Beschaffenheit.

Für die Darstellung im Vorhaben- und Erschließungsplan (Planteil 2) und den Nachweis im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren wurde deshalb im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans der projektbezogene Stellplatzbedarf des Bauvorhabens ermittelt. Grundlage der Bearbeitung sind die Nutzungsvorgaben und Flächenansätze des mit der Planung des Vorhabens beauftragten Architekturbüros sowie die seit dem 01. Juli 2022 verbindlichen Vorgaben der StellplatzVO NRW. Folgende Nutzungen und Grundflächen werden hierbei angesetzt:

Erdgeschoss Nahversorgungszentrum

Verkaufsflächen	5.476 m ²
Gasträumflächen	201 m ²
Nebenräume	2.161 m ²

Nutzungsflächen	664 m ²
1. Obergeschoss Nahversorgungszentrum	
Nutzungsflächen inklusive Nebenräume	2.262 m ²
Nutzungsflächen ohne Nebenräume (Nettofläche 70 %)	1.520 m ²
2. Obergeschoss Nahversorgungszentrum	
Nutzungsflächen inklusive Nebenräume	2.275 m ²
Nutzungsflächen ohne Nebenräume (Nettofläche 70 %)	1.592 m ²
Denkmalgeschütztes Stellwerkgebäude	
Gastraumflächen	27 m ²
Nebenräume	69 m ²
Neubau BASA-Gebäude	
Gastraumflächen	253 m ²
Nebenräume	129 m ²
Stellplatzermittlung	
Einzelhandel	255,1 St
Verwaltung etc.	90,8 St
Hausmeisterwohnung	1,0 St
Gastronomie	41,0 St

Nachzuweisende Stellplätze für Kraftfahrzeuge

Auf der Grundlage der vorgenannten Nutzungen und Grundflächen ergibt sich gemäß den Vorgaben der StellplatzVO NRW eine Gesamtanzahl von 388 Stellplätzen für Kraftfahrzeuge. Mit diesen 388 Stellplätzen ist der Nachweis erbracht, dass die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzten Flächen zur Unterbringung der Stellplätze ausreichend dimensioniert sind. Von den 388 Stellplätzen sind 255 Stellplätze für Kunden und Besucher des Nahversorgungszentrums, 91 Stellplätze für Beschäftigte, 1 Stellplatz für die Betriebsleiter- und Hausmeisterwohnung sowie 41 Stellplätze für die Gäste der gastronomischen Nutzungen (u. a. Pizzeria, Eisdielen, Bäcker, Vinothek) nachzuweisen. 10 Stellplätze sind barrierefrei herzustellen. Davon sind mindestens 100 Stellplätze in der Tiefgarage vorgesehen.

Gemäß § 4 Abs. 1a StellplatzVO NRW kann die sich ergebende Anzahl notwendiger Stellplätze für Kraftfahrzeuge verringert werden, wenn das Vorhaben in einer integrierten Lage unter Berücksichtigung der Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr liegt. Dies ist vorliegend der Fall, bezieht sich jedoch gemäß StellplatzVO NRW auf Wohnungen in Gebäuden ab der Gebäudeklasse 3 und nicht auf Verkaufsstätten, Gebäude mit Büro- Verwaltungs- und Praxisräumen oder sonstige Gebäude und Nutzungen.

Ermittlung der Stellplatzbedarfe

Gleichwohl bietet sich vorliegend zu Gunsten der planerischen Flexibilität die Anwendung eines „ÖPNV-Bonus“ bzw. eines „Lagebonus“ an. Maßgeblich hierfür ist die nach der Reaktivierung der Rätlinger Westbahn und dem Bau des neuen Bahn-Haltepunkts „6-Seen-Wedau“ sowie der Einbindung in das städtische Busnetz die sehr gute ÖPNV-Anbindung und verkehrliche Vernetzung des Nahversorgungszentrums, der neu geplanten Bushaltestelle in der Planstraße A 1 in rd. 40 m Entfernung vom Stadtplatz vor dem Nahversorgungszentrum, die integrierte Lage in dem sich entwickelnden Wohnprojekt „6-Seen-Wedau“ mit bis zu 3.000 Wohneinheiten, die direkte Anbindung an die vorhandenen Wohnlagen in Wedau und Bissingheim und die sehr gute Integration in das Fuß- und Radverkehrsnetz mit den geplanten Fuß- und Radverkehrsbrücken über die Bahntrasse sowie den neuen Ost-West- und Nord-Süd-Wegeverbindungen, die im Zusammenhang mit „6-Seen-Wedau“ umgesetzt werden. Im Zusammenhang mit

dem Wohnprojekt „6-Seen-Wedau“ ist auch davon auszugehen, dass die Mobilitäts- bzw. Verkehrswende durch die ÖPNV-Anbindung und -vernetzung sowie den Ausbau des Fuß- und Radverkehrsnetzes stark gefördert werden kann und im Ziel- und Quellverkehr sowie im gebietsinternen Verkehr deutlich zum Tragen kommt. Auch vor diesem Hintergrund werden mit 239 nachzuweisenden Fahrradstellplätzen große Flächen im Bereich des Nahversorgungszentrums zum Abstellen von Fahrrädern vorgesehen.

Im Ergebnis ist aufgrund dieser integrierten Lage, der sehr guten ÖPNV-Anbindung und -vernetzung sowie den neuen Fuß- und Radwegeverbindungen davon auszugehen, dass ein relevanter Anteil der Beschäftigten, Kunden und Besucher des Nahversorgungszentrums den öffentlichen Verkehr nutzt bzw. zu Fuß, per Rad, E-Bike oder auch per Lastenrad kommt. Als weiterer Aspekt ist zu beachten, dass die verschiedenen Nutzungen im Tagesverlauf zu einer mehrfachen Nutzung der angebotenen Stellplätze führen werden.

Sofern durch Bebauungsplan oder durch örtliche Bauvorschrift Regelungen getroffen worden sind, gehen diese der StellplatzVO NRW vor. In der Abwägung aller Belange kann davon ausgegangen werden, dass eine Reduktion der Anzahl der Stellplätze durchaus möglich ist, ohne städtebauliche Missstände zu verursachen. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist abschließend zu prüfen, aufgrund der vorgenannten Gründe, ob eine Reduktion der Stellplatzanzahl um 20 % erfolgen kann. Im Durchführungsvertrag wird vertraglich festgelegt, dass eine Mindestanzahl an 311 Stellplätzen gebaut werden muss. Diese Zahl resultiert aus dem auf Grundlage der StellplatzVO NRW errechneten Bedarfe sowie eines Abzuges von 20 % aufgrund der in den vorherigen Kapiteln aufgelisteten Argumente, die zu einem Abzug im Rahmen der Baugenehmigung führen können. Grundsätzlich hat der Nachweis auf Grundlage der geltenden Rechtsgrundlagen zu erfolgen.

Zusätzlich zu dem Nachweis zur Unterbringung der Stellplätze nach StellplatzVO NRW wurde eine ergänzende Prüfung der erforderlichen Stellplätze auf Grundlage der (nicht beschlossenen) Stellplatzsatzung der Stadt Duisburg im Entwurf erbracht. Diese Berechnung kam zu dem Ergebnis, dass bei einer konsequenten Auslegung der Tabellenwerte nach der (nicht beschlossenen) Stellplatzsatzung der Stadt Duisburg sich demzufolge eine Richtzahl von 309 Stellplätzen für Pkw insgesamt, davon 213 Stellplätze für Besucher und 96 Stellplätze für Beschäftigte ergibt. Auch dieser Nachweis gemäß der Entwurfsfassung der städtischen Stellplatzsatzung führt in der rein rechnerischen Betrachtung zu einer geringeren Anzahl an notwendigen Stellplätzen als die Berechnung gemäß den Vorgaben der StellplatzVO NRW.

Die Abminderung der erforderlichen Stellplatzanzahl von 388 Stellplätzen auf eine Mindestzahl von 311 nachzuweisenden Stellplätze im Baugenehmigungsverfahren führt zu einer deutlich erhöhten Flexibilität bei der weiteren Gestaltung der Stellplatzanlagen und birgt die Chance, zusätzliche Angebote im Bereich E-Mobilität (E-Bike und E-Auto), Lastenräder und weitere innovative Mobilitätskonzepte zu realisieren. Vor dem Hintergrund der dringend erforderlichen Verkehrs- und Mobilitätswende sowie auch aus städtebaulicher Sicht ist dies zu begrüßen.

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist des Weiteren festgesetzt, dass Tiefgaragen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Ebenerdige Stellplätze sind in den zeichnerisch hierfür festgesetzten Flächen für Stellplatzanlagen (St 1 und St 2) zulässig.

Nachzuweisende Fahrradstellplätze

Auf der Grundlage der vorgenannten Nutzungsvorgaben und Flächenansätze sowie der StellplatzVO NRW ergibt sich eine Gesamtanzahl von 239 nachzuweisenden Fahrradstellplätzen. Davon sind 51 Stellplätze für Kunden und Besucher des Nahversorgungszentrums, 104 Stellplätze für Beschäftigte, 2 Stellplätze für die Hausmeisterwohnung sowie 82 Stellplätze für die Gäste der gastronomischen Nutzungen (Pizzeria, Eisdielen, Bäcker, Vinothek). Auch hier gilt, dass die erforderlichen Fahrradstellplätze auf dem Stellplatz des Nahversorgungszentrums (ST 1), im Bereich des Stadtplatzes / Wasserplatz 1 und in der Tiefgarage unter dem Nahversorgungszentrum nachgewiesen werden können.

Mögliche Anpassungen

Mit dem Betrieb des Nahversorgungszentrums kann im Rahmen eines nachfolgenden Monitorings die tatsächliche Stellplatznachfrage überprüft werden. Sollte sich beispielsweise herausstellen, dass das

ursprüngliche Angebot deutlich überlastet ist und Fahrräder unkontrolliert vor den Schaufenstern, Eingängen oder Fassaden abgestellt werden, könnte eine Erweiterung des Stellplatzangebotes für Fahrräder vorgenommen werden.

In diesem Fall könnte eine Umnutzung von Pkw-Stellplätzen in Fahrradabstellplätze in Betracht gezogen werden, sofern sich herausstellt, dass durch ein in Zukunft verändertes Mobilitätsbewusstsein, die Nutzung des Pkw gegenüber der Nutzung des Fahrrades auch im Einkaufs- und Besorgungsverkehr an Attraktivität verliert.

5.4.4 Private Stellplätze für die Wohnbebauung Dirschauer Weg / Stellplatz 2 (ST 2)

Auf der Grundlage des B-Plans Nr. 1061 II -Wedau- sollte aufgrund der angespannten Parkplatzsituation im Bereich der Wohnbebauung Dirschauer Wegs im nordwestlichen Bereich des Plangebiets eine rund 1.000 m² große Fläche für private Stellplätze für die Bewohner des Dirschauer Weges angelegt werden. Diese fällt aufgrund einer zwingend erforderlichen Versickerungsmulde rd. 200 m² kleiner als im Bebauungsplan 1061 II -Wedau- aus. Seitens des Vorhabenträgers werden diese Stellplätze errichtet. Entsprechende Regelungen werden in den Durchführungsvertrag aufgenommen.

Für die Anbindung dieser privaten Stellplatzfläche (ST 2) wurden im Planverfahren zwei Erschließungsoptionen geprüft. Eine direkte Anbindung an den westlich gelegenen Dirschauer Weg über die hier befindliche Wendeanlage und das Grundstück Nr. 161 wäre aus verkehrlicher und funktionaler Sicht die beste und sinnvollste Erschließungsoption. Zumindest momentan scheitert diese Erschließungsoption jedoch an der fehlenden Zustimmung aller Eigentümer des Grundstücks Nr. 161, so dass die erforderlichen Flächen für die westliche Zuwegung nicht zur Verfügung stehen.

Deshalb kommt die zweite Erschließungsoption zum Tragen, in der die geplanten privaten Stellplätze wie vormals geplant über die Stellplatzanlage des Nahversorgungszentrums erschlossen werden. In den hier befindlichen aktiven Schallschutzmaßnahmen (begrünter Wall mit Krone) werden die für die Zuwegung erforderlichen Durchwegungen baulich integriert. Durch geeignete technische Anlagen wie zum Beispiel eine zugangsbeschränkende Schrankenanlage wird geregelt, dass die Stellplätze nur für die Anwohner des Dirschauer Weges zur Verfügung stehen. Dies auch vor dem Hintergrund, dass bei einer all-gemein zulässigen Nutzung Probleme mit Schallemissionen zu erwarten sind. Bei einer rein privaten Nutzung ist dies jedoch nicht der Fall.

Sollten sich zu einem späteren Zeitpunkt neue bauliche Realisierungschancen für die südliche Zuwegung zum Stellplatz 2 (St 2) ergeben, kann diese mit Zustimmung der Eigentümergemeinschaft auch außerhalb des Geltungsbereichs des hier vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans umgesetzt werden.

Entsprechende Regelungen, die den verkehrlichen Anschluss der Fläche sichern, werden in den abzuschließenden Durchführungsvertrag aufgenommen.

5.5 Denkmalschutz

Südöstlich des Nahversorgungszentrums liegt das Baudenkmal „Stellwerk 2 im Bereich des Bahnhofs Wedau“. Das denkmalgeschützte Gebäude wurde bereits im Bebauungsplan Nr. 1061 II nachrichtlich übernommen und zusätzlich planungsrechtlich im vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan gesichert.

Im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung wird das Stellwerkgebäude in Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde saniert, umgebaut und zukünftig für gastronomische Nutzungen und sonstige Veranstaltungen genutzt. Auch die Rück- und Neubaupläne für das angrenzende BASA-Gebäude wurden mit der Unteren Denkmalbehörde abgestimmt.

5.6 Immissionsschutz

5.6.1 Bisherige Vorgaben zum Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Dies betrifft vor allem auch den Lärm-schutz. Aufgrund der Lage im großstädtischen Ballungsraum, der im Umfeld des Plangebiets vorhandenen Sportnutzungen sowie aufgrund der räumlichen Nähe zur östlich angrenzenden Bahntrasse wurde für das Plangebiet ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Dieses Gutachten bildet die Grundlage zum planungsrechtlichen Umgang mit den unterschiedlichen Lärmarten vor dem Hintergrund schutzwürdiger geplanter Nutzungen wie dem Wohnen. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten, sind im Rahmen der Bauleitplanung die auf die Planfläche einwirkenden Geräuschemissionen durch den Verkehrslärm (Straßenverkehr und Schienenverkehr) sowie die zu erwartenden Konflikte durch möglichen Sport- und Gewerbelärm zu ermitteln. Als Grundlage für die beauftragte Immissionsschutzuntersuchung wurden die Inhalte und Nutzungszuweisungen der städtebaulichen Rahmenplanung berücksichtigt.

In den Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- wurden auch für den Bereich des Nahversorgungszentrums erste Immissionsschutzfestsetzungen aufgenommen. Dies betrifft vor allem die Festlegung von Außenlärmpegeln und die Abschirmung in Form eines aktiven Schallschutzes gegenüber den westlich gelegenen Wohnnutzungen. Die Wall-Wand-Kombination soll den Charakter eines begrünten und bepflanzten Walls erhalten, die Mauer im obersten Abschnitt soll sich gestalterisch unterordnen. Sie dient somit nicht nur als Lärm-, sondern soll auch als Sichtschutz fungieren.

Potenzielle Immissionen des Nahversorgungszentrums sollten des Weiteren nach erfolgter Konkretisierung der Planung im Rahmen eines zusätzlichen Schallgutachtens untersucht werden. Dieses wurde im Rahmen des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans anhand der konkreten Gebäude-, Parkplatz- und Freianlagenplanung beauftragt.

5.6.2 Vorhabenbezogene Konkretisierung der Schallschutzbelange

Die durch den Neubau des Nahversorgungszentrums zu erwartenden Schallemissionen wurden im Rahmen einer Geräuschemissions-Untersuchung nach TA-Lärm (Verf.: ITAP - Ingenieurbüro für technische Akustik und Bauphysik, Dortmund, 08. Juli 2022) untersucht.

Im Rahmen der Geräuschemissions-Berechnung nach TA Lärm sollen die durch den Gesamtbetrieb des geplanten Nahversorgungszentrums zu erwartenden Geräuschemissionen, unter Berücksichtigung und Ausarbeitung von ggf. erforderlicher Schallschutz-Maßnahmen für die angrenzende Wohnbebauung ermittelt werden.

Die Ermittlung der Geräuschemissionen erfolgt im Rahmen einer detaillierten Geräuschemissions-Prognose, bei der sämtliche mit dem Betrieb des Nahversorgungszentrums in Zusammenhang stehenden Geräuschemissionen berücksichtigt werden.

Auftragsgemäß wurden die durch die Gesamtheit des geplanten Betriebes verursachten Geräuschemissionen an den nächstgelegenen benachbarten Wohnhäusern untersucht.

Im Ergebnis zeigen die Berechnungsergebnisse, dass an den maßgebenden Immissionsorten die vorgegebenen Geräuschemissions-Richtwerte nach TA Lärm im Tages- und Nachtzeitraum eingehalten werden.

Voraussetzung für die Einhaltung der Geräuschemissions-Richtwerte sind neben den der Geräuschemissions-Berechnung nach TA Lärm zu Grunde liegende Berechnungsgrundlagen insbesondere die festgesetzten Schallschutz-Maßnahmen. Mit Spitzenpegel-Überschreitungen ist nicht zu rechnen.

5.6.3 Maßgeblicher Außenlärmpegel

Vorgehensweise im BP 1061 II -Wedau-

Nach der Überarbeitung der DIN 4109 im Januar 2018 ergaben sich gegenüber der DIN 4109 aus dem November 1989 auch veränderte Mindestanforderungen an das erforderliche Schalldämm-Maß von Außenbauteilen. Wurde in der DIN 4109 (1989-11) das Schalldämm-Maß der Außenbauteile noch für maßgebliche Außenlärmpegel in 5 Dezibel (dB) Schritten angegeben (Lärmpegelbereiche), so legt die DIN

4109 (2018-01) das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß für den maßgeblichen Außenlärmpegel in 1 dB Schritten fest, mit dem Ziel eine mögliche Überdimensionierung zu vermeiden.

In der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1061 II des Büros ACCON Köln GmbH ist der Außenlärmpegel aus Straßen- und Schienenverkehr nach DIN 4109 ermittelt und in Rasterlärmkarten dargestellt worden. Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Gebäuden wurden die gutachterlich berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel im Plangebiet festgesetzt. Dadurch konnte sichergestellt werden, dass das aus dem maßgeblichen Außenlärmpegel ermittelte gesamte bewertete Schalldämm-Maß einen ausreichenden Schutz vor Schallimmissionen in schutzbedürftigen Räumen gewährleistet.

Maßgeblicher Außenlärmpegel im Geltungsbereich des VBP Nr. 2044

Im Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 -Wedau- ist betriebsbedingtes Wohnen, konkret Wohnen für Betriebsleiter und Hausmeister, zulässig. Für diese Nutzung und für alle sonstigen schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109 (2018-1) ist ein angemessener Schutz gegen Außenlärm zu sichern. Die aktuelle gutachterliche Untersuchung des maßgeblichen Außenlärmpegels für den Tages- und den Nachtzeitraum (ITAP 2022) zeigt, dass der Nachtzeitraum maßgeblich ist.



Abb. 4: Maßgeblicher Außenlärmpegel im Plangebiet

Auf dem Projektgrundstück ergeben sich Werte für den maßgeblichen Außenlärmpegel aus Verkehr zwischen 67 dB(A) und 77 dB(A). Da der Betrieb des Nahversorgungszentrums für den Nachtzeitraum Werte für den Beurteilungspegel von maximal 48 dB(A) auf dem Projektgrundstück hervorbringt, kann eine Berücksichtigung im maßgeblichen Außenlärmpegel vernachlässigt werden.

Somit kann aus dem Bebauungsplan Nr. 1061 II – Wedau die Beikarte „Schalllisophone“ des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a [dB] für die schalltechnische Dimensionierung der Außenbauteile des Nahversorgungszentrums herangezogen werden. Da die festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegel in 1 dB Schritten (neben den anderen zeichnerischen Festsetzungen) zu einer zeichnerischen Überfrachtung der Planzeichnung führt und die Lesbarkeit der Planzeichnung beeinträchtigt, werden die maßgeblichen Außenlärmpegel in einer separaten Beikarte festgesetzt.

Zusammenfassung

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Gebäuden werden die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- gutachterlich berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel auch im

Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ festgesetzt.

Hierdurch kann sichergestellt werden, dass das aus dem maßgeblichen Außenlärmpegel ermittelte gesamte bewertete Schalldämm-Maß einen ausreichenden Schutz vor Schallimmissionen in schutzbedürftigen Räumen gewährleistet.

5.7 Entwässerungskonzept

Die entwässerungstechnische Erschließung des Gesamtprojekts „6-Seen-Wedau“ erfolgt im qualifizierten Trennverfahren nach dem Leitgedanken der „wassersensiblen Stadtentwicklung“. Das abfließende Niederschlagswasser wird vorwiegend in dezentral über das Plangebiet verteilten, offenen Ableitungssystemen (befestigte Rinnen, begrünte Mulden) gesammelt, in abgedichteten Mulden behandelt, auf Wasserplätzen oder begrünten Mulden zwischengespeichert oder versickert sowie zu den angrenzenden Fließgewässern und Seen abgeleitet. Im Bebauungsplan Nr. 1061 werden die erforderlichen Flächen für die Niederschlagswasserentwässerung in der Planzeichnung planungsrechtlich gesichert.

Das System wird unterstützt durch die Vorgabe von durchgehend zu begrünenden Dachflächen mit einem Mindestmaß an Substrataufbau. Dadurch wird das Niederschlagswasser im Zuge der Ableitung auf der Dachfläche zeitversetzt in den öffentlichen Raum und die nachgeordneten Entwässerungsanlagen abgegeben. In Verbindung mit einer in Teilen wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung kann eine Wasserbilanz erzielt werden, die annähernd einem unbebauten Zustand entspricht. Diese Vorgaben gelten auch für das geplante Nahversorgungszentrum.

Die Grundstücksentwässerung für das Nahversorgungszentrum erfolgt im Trennsystem. Für die Entwässerung des Plangebiets wurde der Entwurf eines Entwässerungskonzeptes erarbeitet (Verf.: Ingenieurbüro Osterhammel GmbH, 2022, Nümbrecht). Das Konzept beinhaltet nur einen Entwurfsstand und ist im Rahmen der erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen und gegebenenfalls anzupassen.

Auch die wasserrechtlichen Vorgaben aus dem für die Investoren verpflichtenden städtebaulichen Vertrag sind grundsätzlich mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

5.7.1 Schmutzwasserableitung

Die klärflichtigen Abwässer werden an drei Stellen nördlich, mittig und südlich der Gebäude nach Osten in den öffentlichen Schmutzwasserkanal abgeleitet. Es sind drei Hausanschlussleitungen DN 150 im Zuge des Aufbaus der Erschließung der neuen Planstraße A1 hergestellt worden. Die Anschlussstellen sind mit den Wirtschaftsbetrieben Duisburg abgestimmt, die Anschlussleitungen im öffentlichen Raum sowie die Revisionsschächte sollen zeitnah hergestellt werden.

5.7.2 Regenwasserableitung

Das Regenwasser soll in oberflächlichen Mulden versickert werden. Regenwasser von den gewerblich genutzten Flächen ist vor der Einleitung in das Grundwasser zu behandeln. Die Behandlung des Regenwassers erfolgt über die Oberbodenpassage in die Versickerungs-Mulden.

Die Stellplatzanlage Nord ist als Privatfläche zu betrachten. Das Niederschlagswasser der privaten Stellplätze ist gemäß RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998 i und RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998 - Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes als schwach belastetes Niederschlagswasser einer Behandlung zuzuführen. Es kann mittels Versickerung über die belebte Bodenzone in das Grundwasser eingeleitet werden, sofern wasserrechtliche Vorgaben dem nicht entgegenstehen.

Stellplätze Nordwest

Bisherige Untersuchungen zeigen für den Bereich der Stellplätze überwiegend keine Belastungen, sodass der Bereich für eine Versickerung geeignet sein kann. Aufgrund von Belastungen im Umfeld und der

Inhomogenität sind weitere Untersuchungen im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens vorzunehmen. Am südlichen Ende der Fläche kann quer eine Mulden-Rigole angeordnet werden, sofern wasserrechtliche Vorgaben dem nicht entgegenstehen.

Stellplatzanlage Nord Nahversorgungszentrum

Gemäß der Entwässerung der Gesamterschließung Wedau muss auch hier eine oberflächennahe Entwässerung erfolgen, da die Entwässerung an den Graben an der Planstraße A1 angebunden werden muss. Die Oberflächen erhalten ein Gefälle von rd. 1 %, damit die Befahrbarkeit mit Einkaufswagen gewährleistet ist. Die Entwässerung erfolgt oberflächennah mithilfe von Rinnenkörpern. Die Rinnen-Abdeckungen müssen ebenfalls die Überfahrbarkeit mit Einkaufswagen berücksichtigen. Die Oberflächenentwässerung wird mit Dachprofilen quer zum Stellplatz organisiert, die Rinnen führen das Regenwasser zum Entwässerungsgraben entlang der Planstraße A1. Es entsteht eine Fläche auf der Stellplatzanlage, die als Retentionsraum für den Überflutungsnachweis genutzt werden soll.

Das Entwässerungskonzept schlägt drei Varianten für die Regenwasserableitung in den Graben entlang Planstraße A1 vor. Die Varianten beinhalten 5, 4 oder 3 Entwässerungsabschnitte, die jeweils mit verschiedenen Typen von Entwässerungsrinnen arbeiten und in verschiedenen Höhenlagen an den Graben anschließen. Die Varianten werden hinsichtlich Anbindung an den Entwässerungsgraben, Rückstaubeinflussung aus dem Graben und Entwässerungssicherheit im Zuge der Erstellung des Entwässerungsgesuchs geprüft.

Dachflächen Nahversorgungszentrum

Die Entwässerung der Dachflächen erfolgt zum Teil außenliegend und zum Teil über eine Druckentwässerung (große nördliche und westliche Dachflächen). Die östliche Gebäudeseite wird direkt über eine oberflächennahe Rinne in den Graben der Planstraße A1 geführt. Der restliche östliche und südliche Teil wird über Freispiegelkanäle in die Mulde von Wasserplatz 1 geleitet.

Die westlichen Dachflächen werden zum Teil über außenliegende Regenrinnen entwässert. Die große Dachfläche wird über eine Druckleitung entwässert. Die beiden Stränge münden direkt in den südlich des Plangebiets gelegenen Wasserplatz 2, der im Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- festgesetzt ist (große Versickerungsanlage). Ein Anschluss dieser Flächen an den Wasserplatz 1 ist aus topografischen Gründen nicht möglich.

Freianlagen Süd / Wasserplatz 1

Die Freianlagen um den Wasserplatz 1 sind überwiegend als Pflasterflächen geplant. Das Regenwasser der befestigten Flächen und eines Teils der Dachflächen wird oberflächennah in eine Entwässerungsmulde im Wasserplatz 1 geleitet. Von dort fließt das Regenwasser durch die Mulde in Richtung Süden. Dort wird das Regenwasser gedrosselt die Versickerungsmulden des südlich Wasserplatz 2 zur Versickerung eingeleitet. Regenwasserversickerung im Bereich der Mulde vom Wasserplatz 1 ist möglich, da der belastete Boden abgetragen und mit unbelastetem Boden Z0 aufgefüllt wird.

Überflutungsschutz

Gemäß DIN 1986-100 ist ein Überflutungsnachweis durchzuführen, wenn die abflusswirksame Fläche eines Grundstücks mehr als 800 m² beträgt. Hierbei wird nachgewiesen, dass das anfallende Wasser bei einem seltenen Starkregenereignis von 30 Jahren durch eine kontrollierte Überflutung auf dem Grundstück gehalten werden kann. Dafür muss auf den freien Flächen eine schadlose Rückhaltung geschaffen werden.

Die Dimensionierung des erforderlichen Rückhaltevolumens ergibt sich aus der Differenz der bei einem mindestens 30-jährigen Regenereignis, zu der bei einem 2-jährigen Regenereignis auf derselben Fläche anfallenden Wassermenge. Bei dem Überflutungsnachweis werden Zuflüsse, die von außerhalb auf das Grundstück fließen nicht berücksichtigt. Die Notabläufe der Dachflächen sind entsprechend mit der TGA-Planung abgestimmt.

In den Berechnungen sind innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 fünf Retentionsflächen vorgesehen. Die genauen Bemessungen der Retentionsflächen (Versickerungsmulden) werden im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens geprüft und geregelt.

Schadstoffausträge bei der Verwendung von Herbiziden und Metallflächen bei Dachbegrünungen

Nach den Anwendungsgrundsätzen für Geringfügigkeitsschwellen zum Schutz des Grundwassers (GFS-Werte) am Beispiel der Niederschlagswasserversickerung des Umweltbundesamtes (Test 151/2020) für die Ausgestaltung von Dachflächen mit Bitumenbahnen, die mit Herbiziden (z. B. Mecoprop) oder Kupfer versehen sind und als Durchwurzelungsschutz bei Dachbegrünungen fungieren, sind Schadstoffausträge zu vermuten und ggfls. ist eine Behandlung des Dachwassers vor der Einleitung erforderlich. Keine signifikante Belastung des Abflusswassers ist zu besorgen, wenn auf den Herbizid-Einsatz und Metallflächen als Durchwurzelungsschutz verzichtet sowie speziell für Dachbegrünungen geeignetes Pflanzmaterial verwendet wird.

Bauwasserhaltung bei Teilunterkellerungen

Sollten (Teil-)Unterkellerungen vorgesehen sein, ist vermutlich, aufgrund der hohen Grundwasserstände, eine Bauwasserhaltung erforderlich. Dafür ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen. Der Antrag ist rechtzeitig mit allen erforderlichen Angaben, Berechnungen und Unterlagen der Unteren Wasserbehörde vorzulegen. Bei großen Wassermengen ist das Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung zu beachten. Die Verfahren können umfangreich sein und eine entsprechend lange Bearbeitungsdauer mit sich bringen.

6 Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

6.1 Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Wedau südlich der Wedauer Brücke, westlich der Bahnlinie und östlich angrenzend an das bestehende Wohngebiet des Dirschauer Weges. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 -Wedau- umfasst die Grundstücke mit den Nrn. 381 und 389 in der Gemarkung Huckingen, Flur 23. Die Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird in der Planzeichnung gemäß § 9 Abs. 7 BauGB zeichnerisch festgesetzt. Die Größe des Plangebiets beträgt rund 3 ha.

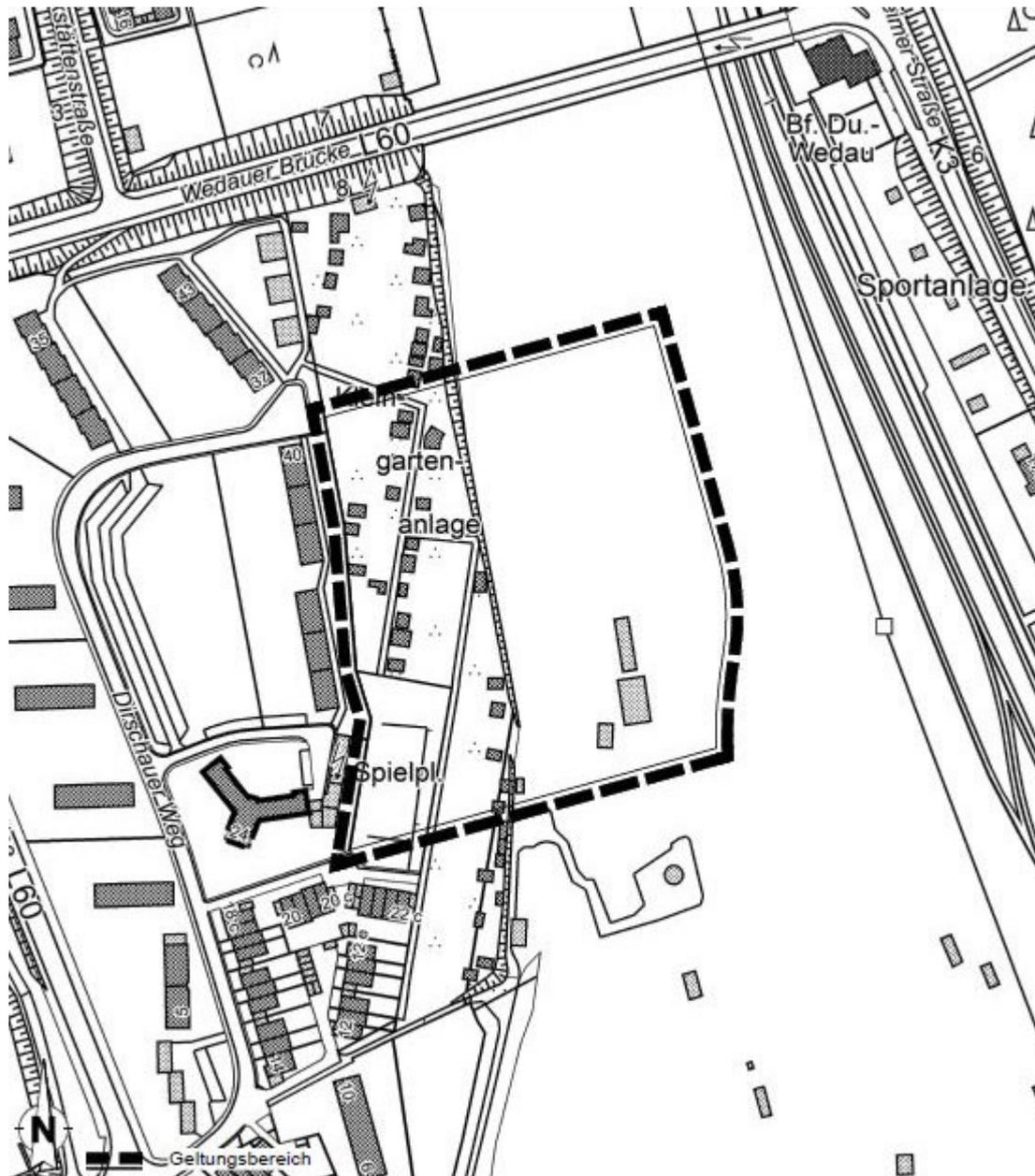


Abb. 5: Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“

6.2 Festsetzungen vorhabenbezogener Bebauungsplan (Planteil 1)

Folgende planungsrechtliche Festsetzungen sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ (Planteil 1) vorgesehen.

6.2.1 Art der baulichen Nutzung und Zulässigkeit von Vorhaben

Städtebauliches Ziel ist es, das der Planung zu Grunde liegende Vorhaben „Nahversorgungszentrum Wedau“ planungsrechtlich umzusetzen. Festgesetzt wird deshalb gemäß den Planungen des Vorhabenträgers ein im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gelegenes Bauvorhaben im planungsrechtlichen Sinne gemäß § 12 BauGB, das sich aus zwei separat festgesetzten Vorhaben zusammensetzt.

Das **erste Vorhaben** besteht aus dem Nahversorgungszentrum mit einer maximalen Gesamtverkaufsfläche von 5.500 m², das **zweite Vorhaben** besteht aus dem denkmalgeschützten Stellwerkgebäude sowie dem Neubau an Stelle des BASA-Gebäudes.

Im Vorhaben Nahversorgungszentrum sind im Erdgeschoss folgende Nutzungen zulässig:

- a) Lebensmittelvollsortimenter (VK max. 2.645 m²)
- b) Lebensmitteldiscounter (VK max. 1.300 m²)
- c) Drogeriemarkt (VK max. 622 m²)
- d) Getränkemarkt (VK max. 476 m²)
- e) Ladenhandwerksbetriebe (z. B. Bäckerei VK max. 53 m²)
- f) Laden für Tabak- und Schreibwaren/Lotto (VK max. 51 m²)
- g) Blumenladen (VK max. 43 m²)
- h) eine Apotheke (VK max. 132 m²)
- i) Bekleidungsgeschäft (VK max. 178 m²)

Durch die Summe der von a) bis i) genannten Einzelhandelsnutzungen darf die maximale Gesamtverkaufsfläche von 5.500 m² nicht überschritten werden, da ansonsten städtebaulich nachteilige Auswirkungen auf benachbarte Nahversorgungszentren nicht ausgeschlossen werden können. Auch wenn es sich dabei nicht um einen den Bebauungsplan insgesamt tragenden Aspekt handelt, hat die Stadt in den Bebauungsplan eine Festsetzung zur Zulässigkeit von Randsortimenten aufgenommen. Deshalb gilt, dass auf maximal 10 % der jeweiligen Verkaufsflächen zentren- oder (sonstige) nahversorgungsrelevante Randsortimente zulässig sind.

Folgende Kernsortimente werden gemäß der Sortimentsliste der Stadt Duisburg den Betrieben zugeordnet,

Lebensmittelvollsortimenter - Kernsortiment Nahrungs- und Genussmittel höchstens 10 % zentrenrelevante oder (sonstige) nahversorgungsrelevante Randsortimente,

Lebensmitteldiscounter - Kernsortiment Nahrungs- und Genussmittel, höchstens 10 % zentrenrelevante oder (sonstige) nahversorgungsrelevante Randsortimente,

Drogeriemarkt - Kernsortiment Drogerie, Kosmetik, höchstens 10 % zentren- oder (sonstige) nahversorgungsrelevante Randsortimente

Getränkemarkt - Kernsortiment Nahrungs- und Genussmittel, höchstens 10 % zentren- oder (sonstige) nahversorgungsrelevante Randsortimente,

Ladenhandwerksbetriebe - Kernsortiment Nahrungs- und Genussmittel, höchstens 10 % zentren- oder (sonstige) nahversorgungsrelevante Randsortimente, nicht zentrenrelevante Randsortimente unbegrenzt,

Laden für Tabak- und Schreibwaren/Lotto - Kernsortimente Zeitungen/ Zeitschriften und Papier/ Büroartikel/ Schreibwaren, Künstler-/ Bastelbedarf, höchstens 10 % zentren- oder nahversorgungsrelevante Randsortimente,

Blumenladen - Kernsortiment Schnittblumen, höchstens 10 % zentren- oder (sonstige) nahversorgungsrelevante Randsortimente,

Apotheke - Kernsortiment Pharmazeutische Artikel, höchstens 10 % zentren- oder nahversorgungsrelevante Randsortimente,

Bekleidungsgeschäft - Kernsortiment Bekleidung/ Wäsche, höchstens 10 % zentren- oder nahversorgungsrelevante Randsortimente.

Da von nicht-zentrenrelevanten Sortimenten regelmäßig keine negativen Auswirkungen auf andere zentrale Versorgungsbereiche und Nahversorgungsstrukturen ausgehen, sind diese im Plangebiet ohne Einschränkungen zulässig.

Als Ladenhandwerksbetriebe sind regelmäßig Mischformen von Betrieben definiert, die Waren produzieren und diese auch direkt an den Endverbraucher verkaufen. Es handelt sich hierbei um spezialisierte Einzelhandelsbetriebe mit zusätzlichem Handwerkerhintergrund. Beispiele hierfür sind im

Lebensmittelsegment z. B. Bäckereien, Konditoreien, Metzger und Schlachter,. Diese Liste ist nicht abschließend. Vorliegend müssen die Ladenhandwerksbetriebe aufgrund der Nahversorgungsfunktion ein Kernsortiment mit Nahrungs- und Genussmitteln und höchstens 10 % zentren- oder (sonstige) nahversorgungsrelevante Randsortimenten aufweisen.

Im Nahversorgungszentrum sind des Weiteren folgende Nutzungen zulässig:

- Dienstleistungen
- nicht störende Gewerbebetriebe
- Sport- und Freizeitnutzungen (wie z. B. ein Fitnessstudio, auch Räume für medizinische Gymnastik in Kombination mit Physiotherapeuten und Arztpraxen)
- kulturelle Nutzungen
- Wohnen für Betriebsleiter und Hausmeister
- Veranstaltungsräume

Das **zweite Vorhaben** besteht wie bereits erläutert aus dem denkmalgeschützten Stellwerkgebäude sowie dem Neubau an Stelle des BASA-Gebäudes. Beide Gebäude sind für Gastronomie- und Veranstaltungsnutzungen vorgesehen. Hier sind folgende Nutzungen zulässig:

- Gastronomiebetriebe
- Dienstleistungen
- nicht störende Gewerbebetriebe
- Veranstaltungsräume (im Zusammenhang mit den hier geplanten gastronomischen Nutzungen sind kleinflächige Nebenräume für private Feiern, Jahreshauptversammlungen örtlicher Vereine etc. geplant)
- kulturelle Nutzungen
- Sport- und Freizeitnutzungen (wie z. B. ein Fitnessstudio, Räume für medizinische Gymnastik)

Grundsätzlich zulässig sind zu den oben genannten Nutzungen gehörende, untergeordnete Räume und Nutzungen wie Lagerflächen, Sanitär- und Toilettenräume, Technikräume, Sozial- und sonstige Aufenthaltsräume für Bedienstete, Archivräume etc.

In dem vorliegenden Plangebiet sollen nur die Freizeitnutzungen zulässig sein, die nicht im Sinne der laufenden Rechtsprechung Vergnügungsstätten sind.

Bordelle, bordellähnliche Betriebe, Spielhallen, Wettbüros und Vergnügungsstätten aller Art sind im Plangebiet hingegen unzulässig. Der Ausschluss dieser Nutzungen beruht auf den städtebaulichen Zielsetzungen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 und entspricht auch den Zielen für das angrenzende Projektgebiet 6-Seen-Wedau (hochwertiger Gebietscharakter, Wohnstandort im regionalen Kontext u. a.). In diesem Zusammenhang sind Ansätze von „Trading-down-Effekte“, hervorgerufen durch die vorgenannten Nutzungen, zu vermeiden.

6.2.2 Maß der baulichen Nutzung

In Anlehnung an eine Sondergebietsnutzung und aufgrund der Stellplatz- und Platzflächen wird im Teilvorhaben "Nahversorgungszentrum" eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Für Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie für überdachte Radstellplätze und überdachte Einkaufswagenabstellmöglichkeiten ist zudem eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) um 0,1 bis maximal 0,9 zulässig. Da der Anteil der Grün- / Freifläche von rund 0,26 ha im Bebauungsplan Nr. 1061 II - Wedau auf 0,37 ha im vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 erhöht werden kann sowie aufgrund des gewählten Entwässerungskonzepts, ist diese optionale Überschreitungsmöglichkeit aus mikroklimatischer und stadtökologischer Sicht kompensierbar.

Für das Teilbauvorhaben „Gastronomie und Veranstaltungen“ wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 1,0 festgesetzt. Dies erfolgt aufgrund der Lage der beiden Bestandsgebäude innerhalb des öffentlichen

Platzbereichs und dadurch bedingt aufgrund des Fehlens eines über die Gebäudegrenzen hinausreichenden Baugrundstücks.

Des Weiteren wird für die geplanten Bauvorhaben die Anzahl der Vollgeschosse als Mindest- und Höchstgrenze festgesetzt, so dass hiervon nicht abgewichen werden darf. Das Nahversorgungszentrum weist je nach Bauteil und räumlicher Situation ein bis maximal drei Vollgeschosse auf. Hier gilt, dass zum Platz hin und im Bereich des Zugangs zur Passage 3 Vollgeschosse geplant sind, um die Platzkante räumlich zu fassen und zu betonen. Das Gastronomie- und Veranstaltungsgebäude im Platzbereich weist zwei Vollgeschosse auf. Das denkmalgeschützte Stellwerkgebäude bedarf aufgrund seiner Denkmaleigenschaften keiner Festsetzungen von Vollgeschossen.

Zudem werden auf der Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans maximale Gebäudehöhen festgesetzt, die durch die neuen Gebäude nicht überschritten werden dürfen. Die festgesetzten Werte stellen sicher, dass sich die neu entstehende Bebauung in ihre Umgebung einfügt und die neue Bebauung gleichzeitig eine angemessene Fassung der Platzflächen herstellt. Für die eingeschossigen Gebäudeteile des Nahversorgungszentrums ist eine maximale Gebäudehöhe von 44,5 m ü NHN und für die dreigeschossigen Gebäudeteile eine maximale Gebäudehöhe von 52,0 m ü NHN festgesetzt. Dazwischen liegt ein zweigeschossiger Gebäudeteil mit einer maximalen Gebäudehöhe von 48,0 m ü NHN. Auch für das neu zu errichtende ehemalige BASA-Gebäude wird ausgehend vom geplanten Geländeneiveau eine maximale Traufhöhe von 44,25 m ü NHN und eine maximale Gebäudehöhe von 50,25 m ü NHN festgesetzt.

Weiterhin gilt analog zu den bauordnungsrechtlichen Vorgaben für Kerngebiete im Plangebiet eine Tiefe der Abstandsflächen von 0,25 H. Diese Regelung weicht nicht wesentlich von den Vorgaben des Bebauungsplans 1061 II -Wedau- ab, da in den bislang festgesetzten eingeschränkten Gewerbegebieten (GEE) eine Tiefe von 0,2 H gilt und in den Sondergebieten mangels Regelungen in der BauO NRW die Vorgaben für Kern- oder Gewerbegebiet angesetzt werden, die bei 0,25 H (Kerngebiet) oder 0,2 H (Gewerbegebiet) liegen. Im Ergebnis können erforderlichen Abstandsflächen bei den geplanten Bauvorhaben im Plangebiet nachgewiesen werden.

Eine Überschreitung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (GHmax.) ist für technische Aufbauten (z. B. Aufzugsschächte, Lüftungen, zusätzlich erforderliche Schalldämmung von Lüftungen und anderen technischen Anlagen) um maximal 2,25 m zulässig, dies allerdings auf höchstens 10 % der Dachflächen. Alle Aufbauten müssen aus gestalterischen Gründen einen Mindestabstand von 3 m zur nächstgelegenen Gebäudekante einhalten, damit die technischen Aufbauten die Fassade nicht visuell prägen.

Photovoltaikanlagen sind auf den Dachflächen generell zulässig und werden nicht auf die maximal zulässige Gebäudehöhen angerechnet. Diese Festsetzung dient der Förderung der Potenziale der erneuerbaren Energien und einer klimagerechten Stadtentwicklung. Aus stadtgestalterischen Gründen sind Photovoltaikanlagen mindestens um das Maß ihrer Höhe von der darunterliegenden Gebäudeaußenwand (Fassade) zurückzusetzen, damit die Gebäudefassaden nicht durch die Photovoltaik Elemente optisch dominiert und in ihrer gestalterischen Qualität eingeschränkt werden.

6.2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden regelmäßig durch Baugrenzen und lediglich im Fall des Baudenkmals durch Baulinien räumlich definiert. Die überbaubaren Grundstücksflächen orientieren sich an dem im rechtswirksamen B-Plan 1061 II „Wedau“ festgesetzten überbaubaren Flächen sowie an den im Vorhaben- und Erschließungsplan fixierten Baukörpern der beiden Teilvorhaben.

6.2.4 Garagen, Carports, Stellplätze und sonstige Nebenanlagen

Auf der Grundlage der gestalterischen Ziele sowie des Vorhaben- und Erschließungsplans wird festgesetzt, dass Tiefgaragen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Die Tiefgarage befindet sich unterhalb dem Bauteil A des Nahversorgungszentrums. Des Weiteren sind ebenerdige Stellplätze in den zeichnerisch hierfür festgesetzten Flächen (St 1 und St 2) zulässig. Diese befinden sich entsprechend den Planungen des Vorhabenträgers nördlich des neuen Nahversorgungszentrums.

6.2.5 Öffentliche Verkehrsflächen

Die zentrale Platzfläche östlich und südlich des neuen Nahversorgungszentrums wird wie bereits im Bebauungsplanverfahren 1061 II –Wedau– als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ (F +R) festgesetzt, soll jedoch im Eigentum des Vorhabenträgers verbleiben. Weitere Regelungen dazu trifft der Durchführungsvertrag.

Zudem ist die Platzfläche auf der Grundlage des dem Gesamtprojekt „6-Seen-Wedau“ zu Grunde liegenden Entwässerungskonzepts als Fläche für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt. Es besteht insofern eine „Doppelbelegung“ dieser Platzfläche. Beide Nutzungen widersprechen sich nicht, sondern ergänzen sich vor dem Hintergrund der Herausforderungen des Klimawandels und der Anpassung an den Klimawandel vielmehr.

6.2.6 Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

Wie bereits erläutert, ist die südliche Platzfläche zeichnerisch als Fläche für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt, da sie im Fall eines intensiven Niederschlags kurzzeitig als Rückstaufläche für das Niederschlagswasser dient. Von dieser Platzfläche fließt das Wasser in die südlich angrenzende tiefergelegene öffentliche Grünfläche, so dass der temporäre Charakter als Rückstaufläche durch die geplante Topografie und die damit einhergehende Fleißrichtung des Niederschlagswassers gesichert ist.

6.2.7 Öffentliche oder private Grünflächen

Im Plangebiet befinden sich keine öffentlichen oder privaten Grünflächen.

6.2.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Gebäuden – dies betrifft vor allem die geplante Betriebsleiter- /Hausmeisterwohnung und alle sonstigen schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109 (2018-1) – werden gutachterlich berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ festgesetzt. Hierdurch kann sichergestellt werden, dass das aus dem maßgeblichen Außenlärmpegel ermittelte gesamte bewertete Schalldämm-Maß einen ausreichenden Schutz vor Schallimmissionen in schutzbedürftigen Räumen gewährleistet.

Westlich des Nahversorgungszentrums und nördlich und westlich der Stellplatzanlage ist zudem eine Fläche für aktiven Schallschutz zeichnerisch festgesetzt. Die Mindesthöhe der aktiven Schallschutzelemente liegt in Abhängigkeit von der Lage und der Nutzung zwischen maximal 43,8 m ü NHN und mindestens 40,0 m ü NHN.

Die geplanten Schallschutzmaßnahmen sollen den Charakter eines begrünten und bepflanzten Walls erhalten und dienen nicht nur als Lärm-, sondern soll auch als Sichtschutz. Die Konstruktion der Schallschutzwände muss akustikdicht ausgeführt werden und im Direktdurchgang ein bewertetes Schalldämmmaß von $R_w \geq 24$ dB erreichen. Gegenüber dem früheren Stand aus dem Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- wird die neue Wall-Wand-Kombination in östliche Richtung verschoben, was aus schalltechnischer Sicht aufgrund der geringeren Nähe zu den Schallquellen (unter anderem Stellplatz und Lieferverkehr) vorteilhaft ist.

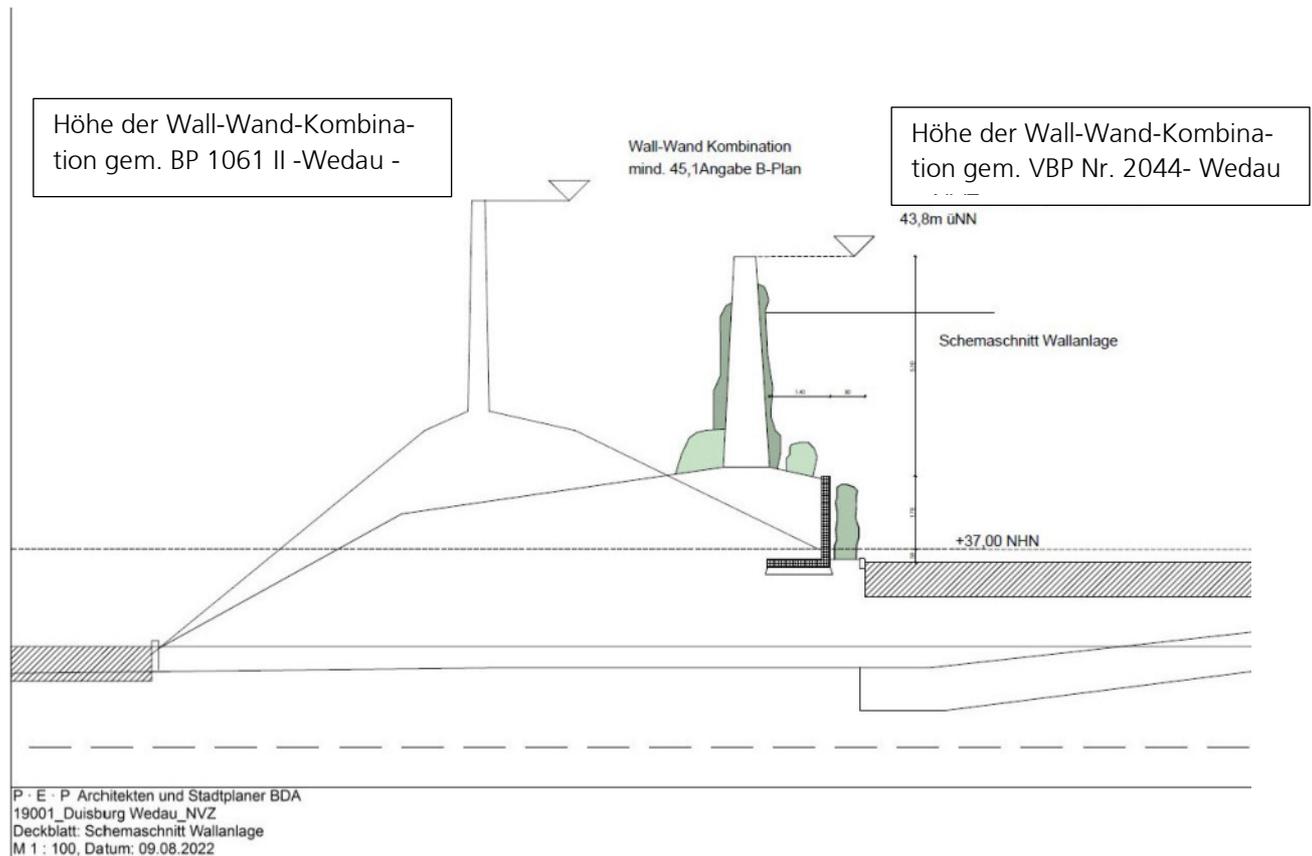


Abb. 6: Schemaschnitt geplante Wall- / Wandkombination im westlichen Plangebiet

Zudem werden auf der Grundlage des für das Vorhaben beauftragten Schallgutachtens (Verf.: ITAP - Ingenieurbüro für technische Akustik und Bauphysik, Dortmund, 08. Juni 2022) weitere organisatorische, technische und bauliche Maßnahmen umgesetzt und im Durchführungsvertrag gesichert.

Sämtliche Warenanlieferungen, Verladetätigkeiten und Lkw An- und Abfahrten sind auf den Tageszeitraum in der Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr zu beschränken. Hierbei sind maximal 7 Anlieferungen durch Lkw im Ruhezeitraum von 06:00 Uhr bis 07:00 Uhr und 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr möglich. Die Sektionaltore in den Bereichen der Warenanlieferung sind bei den LKW-Verladevorgängen generell geschlossen zu halten.

Auf dem Stellplatz des Nahversorgungszentrums (ST 1) sind Fahrbewegungen von Pkws nur im Tageszeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr zulässig und die Fahrwege für die Anlieferung und für die Stellplatzanlage sind in Asphalt oder mit eng verlegten, ungefassten Pflaster auszuführen.

In der weiteren technischen und baulichen Ausführungsplanung der haustechnischen Anlagen sind geeignete Maßnahmen (z. B. Einhausung, Abschirmung, geänderte Standorte Geräte mit geringerer Emission oder zusätzlichen Schalldämpfern) zu verwenden, die folgende Emissionsreduktionen gewährleisten:

TG 01 $\Delta L = -10$ dB

TG 02, TG 05, TG 10 $\Delta L = -15$ dB

Ein Betrieb des Backshops im Inneren des Nahversorgungszentrums mit Öffnungszeiten von 07:00 Uhr bis 17:00 Uhr (bzw. Betriebszeiten von 06:45 Uhr bis 17:15 Uhr) an Sonntagen führt aufgrund der Tatsache, dass keine Einkaufswagen im Außenbereich sowie keine geräuschintensiven Anlieferungstätigkeiten erfolgen, ohne weiteren Nachweis nicht zu Überschreitungen der Geräuschimmissions-Richtwerte nach TA-Lärm für Sonn- und Feiertage tagsüber.

Die Einkaufswagensammelboxen im Bereich der PKW-Stellplätze und im Eingangsbereich des Getränkemarktes und des Discounters sind einzuhausen und die Öffnungen zur Entnahme der Einkaufswagen

müssen in östliche Richtung und somit von der Wohnbebauung Dirschauer Weg abgewandten Richtung orientiert sein. Bei der Planung ist eine ausreichende Länge zu berücksichtigen, damit die Stapelvorgänge der Einkaufswagen innerhalb der Parkbox und nicht unter freiem Himmel stattfinden. Die Umfassungsbauteile (z. B. Polycarbonat Hohlkammerplatten) der Einkaufswagen-Sammelboxen müssen ein Schalldämm-Maß von $R_w \geq 14$ dB erreichen.

Darüber hinaus sind den Kunden von den späteren Einzelhandelsbetrieben lärmarme Einkaufswagen mit Korbschutzdecken, Korbklappendämpfern und Softdrive-Rollen zur Verfügung zu stellen.

Für den Fall von möglichen zukünftigen Änderungen kann von diesen Schallschutzmaßnahmen abgewichen werden, wenn gegenüber der zuständigen Fachbehörde durch einen anerkannten Sachverständigen nachgewiesen wird, dass eine andere Lösung in gleicher Weise Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen bietet.

6.2.9 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Bindungen für Bepflanzungen

Aus mikroklimatischen Gründen sowie zur Minderung von Regenwasserspitzen gilt, dass die Dachflächen des Nahversorgungszentrum extensiv zu begrünen sind. Deshalb sind die Dachflächen mit einer durchwurzelbaren Magersubstratauflage mit einer Mindestaufbaudicke von 8 cm je nach Vegetationsform als Sedum-Moos-Kraut-Begrünung, Sedum-Kraut-Gras-Begrünung oder Gras-Kraut-Begrünung zu versehen. Generell gilt, dass die begrüneten Dachflächen zu pflegen und dauerhaft zu erhalten sind.

Des Weiteren sind im Plangebiet aus stadttökologischen, faunistischen und gestalterischen Gründen sowie aufgrund der Planungen des mit der Freiflächenplanung beauftragten Landschaftsplanungsbüros mindestens 90 mittelkronige, heimische, standortgerechte Laubbäume als-Hochstamm mit einem Stammindestumfang von 18 - 20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Zudem sind die Baumscheiben mit bodenbedeckenden Gehölzen oder Stauden flächig und dauerhaft zu begrünen. Die offene oder mit einem dauerhaft luft- und wasser-durchlässigen Belag versehene Fläche muss mindestens 8 m² betragen. Pflanzstreifen sind mit einer Mindestbreite von 1,50 m herzustellen. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Raum von mind. 12 m³ mit Substrat herzustellen. Die Pflanzflächen sind zum Schutz vor Überfahrungen und der dadurch erfolgenden Verdichtung des Bodens mit einem Hochbord einzufassen. Die genauen Standorte sind im Freiflächenplan festzulegen. Bei den Pflanzungen sind die aktuellen FLL-Richtlinien und die Bestimmungen der DIN 18916 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu beachten. Die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege ist entsprechend der DIN 18919 und der ZTV Baumpflege durchzuführen. Die Bäume sind in den ersten drei Jahren bei länger andauernden Trockenheitsperioden ausreichend zu wässern. Ausfallende Gehölze sind zu ersetzen.

Westlich des Bauteils A und der Stellplätze des Nahversorgungszentrums ist eine Grün- und Freifläche geplant, die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan als Pflanzfläche 1 (PF 1) festgesetzt ist. Neben den hier erforderlichen aktiven Schallschutzmaßnahmen sind hier aus stadttökologischen, faunistischen, gestalterischen und mikroklimatischen Gründen einheimische und standortgerechte Laubgehölze zu pflanzen.

Es sind ausschließlich einheimische und standortgerechte Sträucher in der Sortierung 60/100 zu verwenden. Der Pflanzverband soll 1 m innerhalb der Reihe und 1,5 m zwischen den Reihen betragen. Die Flächen sind dauerhaft durch geeignete Maßnahmen vor einem Befahren zu schützen. Die genaue Ausführung ist im Freiflächenplan zu regeln.

Bei den Pflanzungen sind die aktuellen FLL-Richtlinien und die Bestimmungen der DIN 18916 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu beachten. Die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege ist nach Maßgabe allgemein anerkannter Richtlinien durchzuführen. Für die Gehölze ist eine Fertigstellungspflege von einem Jahr sowie eine Entwicklungspflege von 2 Jahren zu gewährleisten. Die Gehölze sind in den ersten drei Jahren bei länger andauernden Trockenheitsperioden ausreichend zu wässern. In den ersten drei Pflegejahren ist eine Mahd zwischen den Pflanzstellen erforderlich (im Rahmen der Pflegegänge), um ein Überwachsen der Jungpflanzen durch Wildwuchs zu verhindern.

Es wird hiermit außerdem auf das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013 hingewiesen.

Ausfallende Gehölze sind zu ersetzen, abgestorbene von der Fläche zu entfernen. In den folgenden Jahren beschränkt sich die Pflege auf ein Auslichten der Sträucher.

Auch auf den mit PF 2 gekennzeichneten Flächen, es handelt sich hierbei um die Grünflächen nördlich und östlich der zentralen Stellplatzfläche (ST 1) sind einheimische und standortgerechte Laubgehölze zu pflanzen, zu pflegen und nach einem Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Die in den Freiflächen gelegenen offenen Mulden für die Regenwasserableitung sind aus gestalterischen Gründen, aber auch zur Verbesserung der Retentionseigenschaften sowie aus mikroklimatischen Gründen mit Landschaftsrasen für Feuchtlagen zu begrünen.

6.2.10 Festsetzung der Höhenlage

Für das Gesamtprojekt „6-Seen-Wedau“ wurde ein naturnahes Entwässerungskonzept ausgearbeitet, das die Ableitung des Regenwassers über ein zusammenhängendes System von Wasserplätzen, Freiflächen, Mulden, Rigolen, Fließgewässern und die Seen vorsieht. Für das Funktionieren dieses Gesamtsystems ist ein topografisch gestaffeltes Gelände erforderlich. Hierbei sind die einzelnen Projektbausteine untereinander zu koordinieren, da ansonsten die Funktionsweise des Entwässerungskonzepts für das Gesamtprojekt „6-Seen-Wedau“ nicht gesichert ist.

Da das neue Nahversorgungszentrum ein Kernelement des Gesamtprojekts „6-Seen-Wedau“ ist, müssen die Flächen in das Entwässerungssystem eingebunden werden. Durch die im Plan eingetragenen Geländehöhen werden die durch Aufschüttungen oder Abgrabungen veränderten neuen maximalen Geländehöhen festgesetzt. Diese liegen im Bereich des Stadtplatzes / Wasserplatzes 1 bei rd. 36,8 m ü NHN vor der Passage, nördlich des neuen BASA-Gebäudes bei rd. 36,7 m ü NHN und im südlichen Platzbereich zwischen rd. 36,5 m ü HNH und rd. 35,5 m ü NHN. Die weitere Ableitung des NL-Wassers in Richtung des südlich angrenzenden Wasserplatzes 2 wurde bereits ausführlich beschrieben.

Beim Stellplatz 1 liegen die Geländehöhen bei rund 36,4 m ü NHN und 36,8 m ü NHN und fallen zur Planstraße A1 sowie zum Stellplatz 2 hin auf rd. 34,8 m ü NHN ab. Bautechnisch erforderliche Abweichungen sind bis max. 0,8 m zulässig, die Funktion des Entwässerungssystems muss bei möglichen Abweichungen jedoch geprüft und gesichert sein.

Weiterhin gilt, dass nicht die aktuellen Geländehöhen, sondern vielmehr die zukünftigen Geländehöhen für die Berechnung der im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisenden Abstandsflächen maßgeblich sind.

6.3 Festsetzungen im Vorhaben- und Erschließungsplan (Planteil 2)

Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird gemäß § 12 Abs. 3 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Der Vorhaben- und Erschließungsplan (Planteil 2) enthält den Lageplan mit den dargestellten Bauvorhaben, Stellplätzen, Frei- und Außenanlagen, die Grundrisse des Unter- und Erdgeschosses des Nahversorgungszentrums sowie die relevanten Fassadenansichten der geplanten Gebäude. Folgende planungsrechtlich Festsetzungen werden im Vorhaben- und Erschließungsplan getroffen:

Nahversorgungszentrum

Für das Nahversorgungszentrum gelten folgende verbindliche Vorgaben:

- Flachdach mit Dachbegrünung
- Proportion der Gebäude wie im Planteil 2 dargestellt
- Höhenentwicklung wie im Planteil 2 dargestellt
- Fassadengliederung und Fensterformate wie im Planteil 2 dargestellt
- überwiegend Klinkerfassade in einem Farbspektrum ähnlich wie im Planteil 2 dargestellt

- Lage der Eingangsportale
- Lage der Passage
- Lage der Einzelhandelsnutzungen gemäß dargestellten Grundriss EG
- Lage der äußeren Zugänge zu den Einzelhandelsnutzungen
- Kolonnaden
- Standort des Werbepylons
- Passage mit Baumstandort

Stellplatz

Für den Stellplatz 1 (St 1) gelten folgende verbindliche Vorgaben:

- Baumbestand innerhalb der Stellplatzanlage
- Fahrradabstellanlagen (geringfügige Verschiebungen noch möglich)
- Lage der Zu- und Ausfahrt zur Planstraße A1

Platzflächen und Freianlagen

Für die Platz- und Freiraumgestaltung gelten folgende verbindliche Vorgaben:

- Lage der Freiflächen / aktiver Schallschutz
- Mulde / Vertiefung ist an den geeigneten Stellen zu begrünen
- Baumstandorte (geringfügige Verschiebungen noch möglich)
- Fahrradabstellanlagen (geringfügige Verschiebungen noch möglich)
- barrierefreie Zugänglichkeit von allen angrenzenden Bereichen
- Flächen für Außengastronomie

Tiefgarage

Für die unter dem Bauteil A des Nahversorgungszentrums geplante Tiefgarage gelten folgende verbindliche Vorgaben:

- mindestens 100 Stellplätze
- Lage der Tiefgaragenzufahrt

BASA-Gebäude

Für das neue BASA-Gebäude gelten folgende verbindliche Vorgaben:

- neues Gebäude mit den im Planteil 2 dargestellten Proportionen
- Dachform und Dachneigung
- Fassadengliederung (Fensterformate können sich noch ändern)
- Farbspektrum ähnlich wie dargestellt
- Stellung des Gebäudes

Denkmalgeschütztes Stellwerkgebäude

Für das denkmalgeschützte ehemalige Stellwerk gilt neben den denkmalrechtlichen Vorgaben:

-Erhalt des denkmalgeschützten Stellwerkgebäudes

Grundsätzlich zu beachten ist, dass die Fassaden und Grundrisse im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens konstruktions- und baubedingt sowie ggfls. aufgrund energetischer oder sonstiger fachgesetzlicher Vorgaben konkretisiert werden müssen. Dies kann z. B. die Fensterformate beim neuen BASA-Gebäude, aber auch andere bautechnische Details betreffen. Soweit sich dadurch keine grundsätzlichen Änderungen der oben genannten verbindlichen Vorgaben ergeben, sind diese konstruktions- und baubedingten Konkretisierungen zulässig.

7 Örtliche Bauvorschriften

Zur Regelung der zukünftigen Gestaltung der Werbeanlagen und somit auch des Ortsbildes werden rahmenbildende örtliche Bauvorschriften in den Festsetzungskatalog des vorhabenbezogenen Bebauungsplans integriert. Dies gilt vor allem für Werbeanlagen. Hier gilt der Grundsatz, dass die neuen Gebäude durch die Architektur und nicht durch Werbeanlagen geprägt werden soll. Deshalb sind im Plangebiet Werbeanlagen generell nur an der Stätte der Leistung und an den zum Stellplatz des Nahversorgungszentrums (St 1), zur Planstraße A1 sowie zum Stadtplatz hin orientierten Fassaden zulässig. Aus gestalterischen Gründen sind Werbeanlagen zudem als Einzelbuchstaben und/ oder als Schriftzüge sowie als einzelne Symbole (Logos), oder auch als Kombination aus Einzelbuchstaben, Schriftzügen und Logos zulässig. Werbeanlagen sind des Weiteren nur unterhalb der Traufe des jeweiligen Gebäudes sowie parallel zur jeweiligen Fassade zulässig. Es gelten die folgenden Maximalgrößen.

Im Bereich des Nahversorgungszentrums dürfen an den zum Stadtplatz / Wasserplatz 1 sowie zur Planstraße A1 orientierten Fassaden Schriftzüge und Logos eine Höhe von 0,7 m aufweisen. An der zum Stellplatz 1 hin orientierten Fassade dürfen Schriftzüge und Logos eine Höhe von 1,0 m aufweisen. Davon abweichend ist im Bereich des Haupteingangs des Discounters 1 Logo mit einer Größe von maximal 1,5 x 1,5m zulässig.

Im Bereich des Vorhabens „Gastronomie und Veranstaltungen“ gilt aufgrund der denkmalrechtlichen Eigenschaften des Stellwerks sowie der kleineren Gebäudeformate eine Schriftzug- und Logohöhe von 0,6 m.

Weiterhin sind hinterleuchtete und selbstleuchtende Logos nur im Bereich der Erdgeschossfassaden zulässig. Auch sonstige Lichtwerbeanlagen mit bewegtem, laufendem, blendendem oder in zeitlichem Wechsel aufleuchtendem Licht (Lichtbänder) sind unzulässig. Dies dient der angestrebten Minderung bzw. Vermeidung von störenden Lichtimmissionen (Lichtmog) und schützt die angrenzenden Wohnnutzungen vor den Auswirkungen einer weniger zurückhaltenden Beleuchtung der Gebäude und Freiflächen.

Im Plangebiet ist ein Werbepylon bis zu einer Höhe von maximal 50,5 m über Normalhöhennull (NHN) und einer maximal 2,5 m breiten und 11 m hohen Werbefläche zulässig. Zusätzliche Regelungen werden in den Durchführungsvertrag aufgenommen. Die Höhe des Werbepyloons orientiert sich an den Gebäuden des neuen Nahversorgungszentrums und soll diese aus stadtgestalterischen Gründen nicht überragen, da ansonsten der Werbepylon eine visuell dominierende Wirkung bekommt. Aus diesen Gründen erfolgt auch eine Flächenbegrenzung der Werbeflächen des Pylonen. In der straßenzugewandten Freifläche zwischen dem Nahversorgungszentrum und der Planstraße A1 ist eine maximal 3 m und 1 m breite hohe Stele als Werbeanlage / Infotafel zulässig. Auch diese Begrenzung ist gestalterisch begründet, da das Bauvorhaben nicht durch Werbeanlagen geprägt werden soll.

Werden an der zur Planstraße A1 hin orientierten östlichen Fassade des Bauteils B Werbeanlagen angebracht, dürfen diese aus gestalterischen Gründen eine Fläche von maximal 10 % der östlichen Fassadefläche des Bauteils B einnehmen, da ansonsten die Werbeanlagen die Fassade ansonsten optisch dominieren würden.

8 Umweltprüfung und -bericht

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen im Regelverfahren ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Das BauGB stellt die Grundlage für die Erstellung des Umweltberichts dar. Darin enthalten sind die Vorgaben zu den so genannten Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

Der Umweltbericht stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung umfassend und systematisch dar, so dass die Belange des Umweltschutzes in der Abwägung berücksichtigt werden können. Ergebnisse anderer Fachgutachten (z. B. Artenschutz, Schall) werden zusammenfassend in den Umweltbericht übernommen. Der Umweltbericht berücksichtigt die gemäß Anlage 1 BauGB zu erfassenden Inhalte zur Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Neben den anlagebedingten Auswirkungen sind insbesondere auch die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen zu ermitteln. Hierzu wird auf vorliegende Fachgutachten und verfügbare Datengrundlagen zurückgegriffen.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- Nahversorgungszentrum baut in den Grundzügen auf den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- auf. Im Vergleich zum rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- ergibt sich kein zusätzlicher Flächenbedarf. Aufgrund der gewählten Fassadengestaltung ohne großformatige Fensterflächen sind vorliegend keine relevanten Probleme durch Vogelschlag zu erwarten. Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Konflikten werden weiterhin folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Bauzeitenregelung bzw. Überprüfung der Gebäude vor Beginn von Bauarbeiten im Hinblick auf Besatz durch Fledermäuse und ggf. Anbringen von Ersatzhabitaten
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten während der Bauzeit
- Insektenfreundliche Beleuchtung
- Bepflanzung des Lärmschutzwalls mit heimischen Gehölzen
- Anpflanzung von 90 einheimischen und standortgerechten Bäumen im Bereich des Plangebietes
- Dachbegrünung
- Bodenmanagementkonzept
- Versickerung / Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers
- Erhalt des Baudenkmals Nr. 169 „Stellwerk 2 im Bereich des Bahnhofs Wedau“
- Sicherung von Bodenfunden

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind. Durch die vorgesehenen Maßnahmen können die Auswirkungen auf die Schutzgüter vermindert werden.

9 Hinweise

In den vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden mehrere für die weitere Planung relevante Hinweise aufgenommen. Diese betreffen die folgenden Themen:

Bodendenkmäler

Es sind urgeschichtliche Funde bekannt. Bei einer zukünftigen Bebauung ist zu erwarten, dass archäologische Funde wie Keramik- und Glasscherben, Steinartefakte, aber auch Bodenverfärbungen aufgedeckt werden. Diese sind nach §§ 15 und 16 DSchG NRW unverzüglich der Unteren Denkmalbehörde und

dem Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland zu melden. Mindestens zwei Wochen vor Baubeginn ist dieser der Unteren Denkmalbehörde anzuzeigen.

Pflanzmaßnahmen

Bei den Pflanzmaßnahmen sind die Bestimmungen der DIN 18916 zu berücksichtigen.

Kampfmittelfunde

Bei Auffinden von Bombenblindgängern/ Kampfmitteln während der Erd-/ Bauarbeiten sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten sofort einzustellen und die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu verständigen.

Rückstauenebene

Bei der Grundstücksentwässerung ist die Rückstauenebene gemäß § 8 (5) Abwasserbeseitigungssatzung der Wirtschaftsbetriebe Duisburg AöR in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Unter der Rückstauenebene liegende Räume und Entwässerungsgegenstände müssen gegen Rückstau von Abwasser aus dem öffentlichen Kanal gesichert werden.

Technische Infrastruktur

Bei allen weiteren Planungs-, Genehmigungs- und Ausführungsplanungen sind die Leitungsträger sowie die Deutsche Bahn zu beteiligen. Die Schutzanweisungen der Leitungsträger und der Deutschen Bahn sind zu beachten.

Luftreinhalteplan

Auf den im gesamten Stadtgebiet geltenden Luftreinhalteplan in der jeweils gültigen Fassung wird gemäß § 9 (6) BauGB hingewiesen.

Erdbebenzone

Gemäß Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1 : 350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst NRW 2006) gehört das Plangebiet zur Erdbebenzone / geologischer Untergrundklasse 0.

Innerhalb der Erdbebenzone 0 müssen gemäß DIN 4149:2005-04 (ersetzt durch Teile des Eurocode 8 (DIN EN 1998)) für übliche Hochbauten keine besonderen Maßnahmen hinsichtlich potenzieller Erdbebenwirkungen ergriffen werden. Es wird jedoch empfohlen, für Bauwerke der Bedeutungskategorien III und IV entsprechend den Regelungen nach Erdbebenzone 1 zu verfahren. Dies gilt insbesondere z. B. für Versammlungshallen, kulturelle Einrichtungen, Kaufhäuser, Kindertagesstätten, Bildungseinrichtungen, Feuerwehr etc. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass für Bauwerke, bei deren Versagen durch Erdbebenwirkungen sekundäre Gefährdungen auftreten können, höhere Gefährdungsniveaus anhand einschlägiger Regelwerke zu berücksichtigen sind. Ggf. sind in diesem Fall standortbezogene seismologische Gutachten einzuholen.

DIN 4149:2005 wurde durch den Regelsetzer zurückgezogen und durch die Teile 1, 1/NA und 5 des Eurocode 8 (DIN EN 1998) ersetzt. Dieses Regelwerk ist jedoch bislang bauaufsichtlich nicht eingeführt. Anwendungsteile, die nicht durch DIN 4149 abgedeckt werden, sind als Stand der Technik zu berücksichtigen. Dies betrifft hier insbesondere DIN EN 1998, Teil 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“.

Baugrund

Es wird darauf hingewiesen, dass der Baugrund vor Beginn der Baumaßnahmen insbesondere hinsichtlich der Tragfähigkeit und des Setzungsverhaltens objektbezogen zu untersuchen und zu bewerten ist.

Boden-/ Qualitätsmanagementkonzept

Die Vorgaben und Regelungen des Boden-/ Qualitätsmanagementkonzepts "6-Seen-Wedau Projektentwicklungsflächen südlich der Wedauer Brücke", erarbeitet von der LANDPLUS GmbH, Essen, 29.01.2019 sowie des Bodenmanagementkonzepts "Neubau eines Nahversorgungszentrums in Duisburg-Wedau",

erarbeitet vom Ingenieurbüro Düffel, Ingenieurgesellschaft für Erschließungsplanung und Geotechnik mbH, 05.08.2022, sind bei den weiteren Erd-, Erschließungs- und Ausführungsplanungen zu berücksichtigen.

Bergbau

Der Änderungsbereich befindet sich über inzwischen erloschenen Bergbauberechtigungen. Einwirkungsrelevanter Bergbau ist jedoch in den zuständigen Bergbaufachbehörden vorliegenden Unterlagen nicht dokumentiert.

Belange der Luftfahrt

Unter anderem aufgrund der räumlichen Nähe zum Flughafen Düsseldorf sind bei der Errichtung baulicher Anlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 22,5 m ü. Grund (rd. 59,5 m ü. NHN) ggf. die Belange der Luftfahrt betroffen. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist in diesem Fall die Deutsche Flugsicherungs GmbH zu beteiligen.

Belange des Artenschutzes

Im Plangebiet sind aufgrund der artenschutzrechtlichen Untersuchungen Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen umzusetzen. Diese werden in den Durchführungsvertrag aufgenommen und sind somit verbindlich vorgegeben und bzgl. der weiteren Realisierung rechtlich gesichert.

Die Arbeiten an den Gebäuden sind im Zeitraum von September bis November oder im April durchzuführen. Sollten die Arbeiten zu einem anderen Zeitpunkt durchgeführt werden müssen, ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) einzusetzen. Die Gebäude sind vor Durchführung der Maßnahme durch qualifizierte Personen auf Besatz durch Fledermäuse zu untersuchen.

In diesem Zusammenhang sollten die ausführenden Arbeiter des Abbruchunternehmens vor Beginn der Arbeiten durch eine fachkundige Person im Rahmen der ÖBB eingewiesen und für die Fledermaus-Thematik sensibilisiert werden. Im Falle eines Besatzes können die Arbeiten an den Gebäuden erst nach Verlassen der Quartiere erfolgen. Das genaue Vorgehen und der sich ggf. ergebende Kompensationsumfang sind im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Sofern an von der Planung betroffenen Gebäuden genutzte Quartiere nachgewiesen werden (Nachweis eines Besatzes oder Hinweise auf eine Nutzung wie Kot etc.), ist das Quartierangebot durch Aufhängen von Fledermauskästen im unmittelbaren Umfeld des Eingriffsbereiches zu erhöhen. Der Umfang ist anhand der Anzahl festgestellter Fledermäuse in Abstimmung mit der UNB festzulegen.

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass an oder in den Gebäuden Vögel brüten, sind weiterhin folgende Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten umzusetzen. Die Arbeiten an den Gebäuden sind in der Zeit von Anfang September bis Ende Februar durchzuführen.

Sollten die Arbeiten zu einem anderen Zeitpunkt durchgeführt werden, ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) einzusetzen. Die Gebäude sind vor Durchführung der Maßnahme durch qualifizierte Personen auf Besatz durch Vögel zu untersuchen. Im Falle eines Besatzes können die Arbeiten im Bereich der Brutplätze erst nach Verlassen der Quartiere beginnen. Das genaue Vorgehen ist auch in diesem Fall im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Wie im gesamten Projektgebiet „6-Seen-Wedau“ sind aus Gründen des Artenschutzes zur Beleuchtung der Außenflächen insektenfreundliche Leuchtmittel mit vorwiegend langwelligem Licht (Natriumdampf-Niederdrucklampen (SE/ST-Lampe) oder LED-Lampen) zu verwenden. Die Leuchten dürfen nur in den unteren Halbraum abstrahlen und die Schutzverglasung darf sich hierbei nicht über 60°C erwärmen.

Die weiteren Details zur Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ verbindlich geregelt.

10 Eigentumsverhältnisse

Die im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gelegenen Grundstücke mit den Nrn. 381 und 389 befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers. Die Verfügbarkeit über die im Plangebiet gelegenen Flächen ist somit gegeben.

11 Flächenbilanz

Für das Plangebiet und das zu Grunde liegende Vorhaben ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Verkehrsflächen (Stadtplatz)	0,43 ha
Vorhabenflächen NVZ und Gastronomie und Veranstaltungen	2,63 ha
davon	
überbaubare Fläche	1,08 ha
Grün- und Freiflächen	0,37 ha
<u>Stellplatzflächen, Wege, Zufahrten</u>	<u>1,18 ha</u>
Summe	3,06 ha

12 Kosten

Die im Zusammenhang mit der städtebaulichen Planung anfallenden Planungskosten (Bauleitplanung, Vermessung, zusätzliche erforderliche Fachgutachten u. a.) trägt der Vorhabenträger. Hierzu wurde zwischen der Stadt Duisburg und dem Vorhabenträger eine Planungsvereinbarung für das vorhabenbezogene Bauleitplanverfahren getroffen. Der Stadt Duisburg entstehen durch die Planung sowie die geplante Bebauung keine Kosten.

Die weitere Umsetzung und Durchführung der Baumaßnahmen wird zudem durch den erforderlichen Durchführungsvertrag geregelt, der ein fester Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist. In diesem verpflichtet sich der Vorhabenträger u. a. zur Durchführung des Vorhabens innerhalb einer angemessenen Frist.

13 Änderungen gegenüber dem BP 1061 II -Wedau-

Die relevanten Änderungen gegenüber dem rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- ergeben sich vor allem aus dem konkreten Projekt- bzw. Vorhabenbezug des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“. Während es sich bei dem Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- um einen „Angebotsbebauungsplan“ handelt - in diesem werden unter anderem Baugebiete gemäß BauNVO als „Angebot“ an die Grundstückseigentümer, Pächter, Mieter und sonstigen Nutzer festgesetzt -, handelt es sich bei dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ um einen Vorhaben- und Erschließungsplan nach § 12 BauGB und somit um ein komplett anderes Verfahren. Aufgrund des Vorhabenbezugs können ausschließlich Nutzungen festgesetzt werden, die in dem Vorhaben konkret vorgesehen sind. Alle anderen nach den Baugebietskategorien der BauNVO zulässigen oder als Ausnahme zulässigen Nutzungen sind kein Bestandteil eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Von der Festsetzungssystematik wird das konkrete Vorhaben im Vorhaben- und Erschließungsplan (Planteil 2) festgesetzt, der vorhabenbezogene Bebauungsplan (Planteil 1) regelt die planungsrechtliche Umsetzung des konkreten Bauvorhabens sowie der erforderlichen Erschließungsanlagen. Im Planteil 2 sind die Fassadenansichten der geplanten Vorhaben, der Erdgeschoss und Untergeschossgrundriss des Nahversorgungszentrums sowie der Lageplan abgebildet. Zudem werden die festsetzungsrelevanten Inhalte des Planteils 2 erläutert.

Im Durchführungsvertrag werden regelmäßig zusätzliche Regelungen und Fristen vertraglich vereinbart. Vorliegend sind dies unter anderem Regelungen zu den Vorgaben des Bodenmanagementkonzept, zu den Immissionsschutzbelangen

Aufgrund dieses anderen förmlichen Verfahrens müssen die Festsetzungen des ursprünglichen „Angebotsbebauungsplans“ für das der Planung zu Grunde liegende Vorhaben angepasst werden. Deshalb werden die im Bebauungsplan 1061 II -Wedau- festgesetzten beiden Sondergebiete „Großflächiger Einzelhandel /Nahversorgungszentrum“ und „Großflächiger Einzelhandel / Lebensmittelvollsortimenter“ sowie das eingeschränkte Gewerbegebiet durch die neuen Bauvorhaben „Nahversorgungszentrum“ und „Gastronomie und Veranstaltungen“ ersetzt. Auch die überbaubaren Flächen werden an das Bauvorhaben „Nahversorgungszentrum“ sowie an das Bauvorhaben „Gastronomie und Veranstaltungen“ angepasst. Durch den Neubau des BASA-Gebäudes erfolgt hier eine Verschiebung um 20 cm in östliche Richtung. Wie bereits erläutert, werden auch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung angepasst. In Anlehnung an eine Sondergebietsnutzung und aufgrund der Stellplatz- und Platzflächen wird im Teilvorhaben "Nahversorgungszentrum" eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Für Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie für überdachte Radstellplätze und überdachte Einkaufswagenabstellmöglichkeiten ist zudem eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) um 0,1 bis maximal 0,9 zulässig. Da der Anteil der Grün- / Freifläche von rund 0,26 ha im Bebauungsplan Nr. 1061 II Wedau auf 0,37 ha im vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 erhöht werden kann sowie aufgrund des gewählten Entwässerungskonzepts, ist diese optionale Überschreitungsmöglichkeit aus mikroklimatischer und stadtoökologischer Sicht vertretbar. Die im Bebauungsplan 1061 II -Wedau- festgesetzten Geschossflächenzahl entfällt, da diese aufgrund des Vorhabenbezugs nicht erforderlich ist.

Auch die maximal zulässigen Gesamthöhen (GHmax.) werden an die neuen Vorhaben angepasst. Zudem erfolgt hier eine Optimierung für PV-Anlagen, die auf den Dachflächen generell zulässig sind. Zudem werden Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie (Photovoltaikanlagen) zukünftig nicht auf die maximal zulässige Gebäudehöhe angerechnet. Mit Ausnahme von Photovoltaikanlagen - diese sind um die jeweilige Höhe der PV-Anlagen von der darunter liegenden Fassade zurückzusetzen - müssen alle sonstigen Dachaufbauten einen Mindestabstand von 3 m zur nächstgelegenen Gebäudekante einhalten. Die Überschreitungsmöglichkeiten der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (GHmax.) für technische Aufbauten (z. B. Aufzugsschächte, Lüftungsanlagen) wurde um 75 cm auf maximal 2,25 m erweitert, da die bisherigen 1,5 m zu knapp bemessen waren. Dies betrifft vor allem die aus schalltechnischer Sicht erforderliche Dämmung der Lüftungsaggregate. Diese Option bleibt weiterhin auf maximal 10 % der Dachflächen beschränkt. Des Weiteren werden nachzuweisende Abstandsfläche von 0,25 H festgesetzt. Diese Regelung weicht nicht wesentlich von den Vorgaben des Bebauungsplans 1061 II -Wedau- ab, da in den bislang festgesetzten eingeschränkten Gewerbegebieten (GEe) eine Tiefe von 0,2 H gilt und in den beiden Sondergebieten mangels Regelungen in der BauO NRW die Vorgaben für Kern- oder Gewerbegebiet angesetzt werden, die bei 0,25 H (Kerngebiet) oder 0,2 H (Gewerbegebiet) liegen.

Zudem werden die Festsetzungen zum aktiven Schallschutz an die neuen Nutzungen angepasst. Dies betrifft vor allem die im Vergleich zum Bebauungsplan 1061 II -Wedau- etwas geringere Mindesthöhe der westlichen Wall-Wand-Kombination sowie zusätzlich erforderlichen aktiven Schallschutz entlang der nördlichen Grundstücksgrenze. Zudem erfolgt eine Überarbeitung der Immissionsschutzfestsetzungen aufgrund der neuen Geräuschimmissions-Untersuchung nach TA-Lärm - Neubau eines Nahversorgungszentrums. Auch die Festsetzungen zur Bepflanzung der Freiflächen sowie die örtlichen Bauvorschriften zu den Werbeanlagen werden vorhabenbezogen angepasst. Statt breitkroniger Laubbäume sind nun mindestens 90 mittelkronige Laubbäume zu pflanzen. Auf den Freiflächen / Pflanzflächen sind einheimische und standortgerechte Sträucher nach Maßgabe des Freiflächenplans zu pflanzen, zu pflegen und nach einem Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die örtlichen Bauvorschriften zu den Werbeanlagen werden ebenfalls vorhabenbezogen angepasst und konkretisiert.

14 Gutachten

Im Zusammenhang mit der Bauleitplanung werden folgende Fachgutachten und sonstige Unterlagen, die bereits Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes 1061 II –Wedau sind, berücksichtigt.

Sofern dies aus der Fachlichkeit oder aufgrund von Änderungen zwingend notwendig ist, sollen diese Gutachten aktualisiert oder angepasst werden. Daher sind die Träger öffentlicher Belange und die Fachämter aufgefordert, die Notwendigkeit einer Aktualisierung oder Anpassung in der Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4(1) BauGB anzuführen.

Folgende Gutachten resultieren aus dem Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 1061 II:

- simuPLAN, Klimaökologische Analyse für das Gelände des ehemaligen Rangierbahnhofs Duisburg-Wedau, Dorsten, 20.07.2017
- simuPLAN, Ehemaliger Rangierbahnhof Duisburg-Wedau, Einfluss der Planung auf die lokale Kaltluft, Dorsten, 02.11.2017
- LANDPLUS, Standort 8101 Duisburg-Wedau, Bericht zu Oberbodenuntersuchungen auf Kleingärten/Grünflächen südlich der Wedauer Brücke, 25.10.2016
- LANDPLUS Standort 8101 Duisburg-Wedau, Ergänzende Bodenuntersuchungen Projektentwicklungsfläche südlich der Wedauer Brücke, 28.10.2016
- LANDPLUS, Standort 8101 Duisburg-Wedau, Bericht zur umwelt- und abfalltechnischen Verifizierung der Südfläche mittels Schürfproben, 29.11.2017
- LANDPLUS, 6-Seen-Wedau Projektentwicklungsflächen südlich der Wedauer Brücke Boden-/Qualitätsmanagementkonzept, 29.01.2019
- Uventus, Geplante Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg-Wedau – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -, Gladbeck, Februar 2018
- Uventus, Temporäre vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Zauneidechsen im Zusammenhang mit der geplanten Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg-Wedau, Gladbeck, Februar 2017
- Uventus, Konzept zur Durchführung von Rodungs- und Gleisrückbaumaßnahmen im Zusammenhang mit der geplanten Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg-Wedau unter Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes, November 2015
- blanke ambrosius - Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung, Verkehrsuntersuchung Projekt Duisburg-Wedau, Bochum, März 2017
- blanke ambrosius - Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung, Parkraumerhebung im Bereich Masurenallee in Duisburg Projekt Duisburg-Wedau, Juni 2017
- Ingenieurbüro R. Beck Entwässerungsstudie für den Bebauungsplan Nr. 1061 II - Wedau, Wuppertal, März 2018
- ACCON Köln GmbH, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- in Duisburg-Wedau, Köln, 25.06.2018
- Stadt + Handel, Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Duisburg, Duisburg, 2010
- Dr. Acocella Stadt- und Regionalentwicklung, Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Duisburg, Duisburg, 2019
- Dr. Acocella Stadt- und Regionalentwicklung, Untersuchung der Nahversorgungspotenziale für ein Nahversorgungszentrum für die Duisburger Stadtteile Wedau und Bissingheim, Nürnberg, 18.08.2016
- Dr. Acocella Stadt- und Regionalentwicklung, Verträglichkeitsuntersuchung zur geplanten Entwicklung eines Nahversorgungszentrums in Duisburg-Wedau, Nürnberg, 20.04.2018
- M & P Ingenieurgesellschaft, Kampfmittelräumung auf dem Areal des ehem. Ausbesserungswerks und Rangierbahnhofs in Duisburg-Wedau, Hannover, 19.02.2018

Folgende Gutachten wurden im Planverfahren des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ erarbeitet:

- Auswirkungsanalyse zur geplanten Entwicklung eines Nahversorgungszentrums in Duisburg-Wedau auf dem ehemaligen Bahngelände (GEBAG), BBE Handelsberatung GmbH, Köln, im November 2021
- Neubau eines Nahversorgungszentrums in Duisburg – Wedau, Geotechnischer Bericht zur Vorplanung, BP21032, Ingenieurbüro Düffel GmbH vom 20.07.2021
- Neubau eines Nahversorgungszentrums in Duisburg – Wedau, Geochemische Stellungnahme, BP21032, Ingenieurbüro Düffel GmbH vom 15.02.2022
- Bodenmanagementkonzept "Neubau eines Nahversorgungszentrums in Duisburg-Wedau", Ingenieurbüro Düffel, Ingenieurgesellschaft für Erschließungsplanung und Geotechnik mbH, Dortmund, 06.12.2022
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nahversorgungszentrum Duisburg-Wedau - Erfassung des faunistischen Potentials, Büro für Landschafts- und Freiraumplanung Leser Albert Bielefeld GbR, Bochum, Dezember 2021
- Geräuschimmissions-Untersuchung nach TA-Lärm - Neubau eines Nahversorgungszentrums Duisburg-Wedau, Planstraße A1, 47279 Duisburg BNr. 7613-4 H 2021 - Gutachtlicher Bericht auf der Grundlage von Geräuschimmissions-Berechnungen nach TA Lärm; ITAP - Ingenieurbüro für technische Akustik und Bauphysik, Dortmund, 27. Juli 2022
- Grundstücksentwässerung BV Nahversorgungszentrum Duisburg-Wedau - Entwässerungskonzept, Ingenieurbüro Osterhammel GmbH, Nümbrecht
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2044 - Wedau - „Nahversorgungszentrum“: Lokalklimatische Bewertung der bauplanerischen Änderungen gegenüber der städtebaulichen Rahmenplanung; Lohmeyer GmbH, Bochum, 19.08.2022
- Ermittlung des Stellplatzbedarfes, ABVI Verkehrsplanung, Bochum, 22.03.2022

15 Darstellung des Bauleitplanverfahrens / Abwägungsprozesses

Darstellung des Verfahrensablaufs

Der Aufstellungsbeschluss zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde am 19.04.2021 durch den Rat der Stadt gefasst. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind parallel zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Vorfeld der Erhebung und Prüfung der Umweltbelange am 12.05.2021 im Sinne von § 4 (1) BauGB i. V. m. § 2 (4) BauGB mit dem Ziel, den Umfang und den Detaillierungsgrad für die Erhebung der Umweltbelange zu bestimmen, unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Die Bürger*innen wurden über Ziel und Zweck der Planung sowie über die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung unterrichtet und ihnen wurde Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben. Aufgrund der pandemischen Situation durch COVID-19 fand die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit im Zeitraum vom 08.11.2021 bis 30.11.2021 statt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden wurden zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 folgende Stellungnahmen/ Anregungen vorgebracht und im Rahmen der Entwurfserarbeitung - soweit möglich - berücksichtigt:

- Anregungen zum fließenden Verkehr, falls keine Überschreitung der Nutzungsfrequenzen aus dem Verkehrsgutachten des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- kann auf Nachweise zur Abwicklung des fließenden Verkehrs verzichtet werden
- Anregungen zum ruhenden Verkehr, Stellplatznachweis und Nachweis der Größe der Stellplatzflächen

- Anregungen zum ruhenden Verkehr und zur Anpassung der Fläche für den aktiven Schallschutz
- Hinweis zur Durchführung einer Umweltprüfung und eines Umweltberichts
- Anregungen zur Aktualisierten des ursprünglichen Schallgutachtens auf der Grundlage des konkreten Vorhabens sowie der geänderten Rahmenbedingungen; fachliche Anforderungen wie gem. § 50 BImSchG sowie Parkplatzlärmstudie beachten
- Hinweis zur Aktualität der bereits im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 1061 II erarbeiteten klimaökologische Analyse. Die Ergebnisse sind vor dem Hintergrund der jetzt projektierten Planung weiterhin aktuell. Eine Aktualisierung oder Neuerstellung ist nicht erforderlich
- Anregungen zum Mikroklima und zu kleinräumigen Veränderungen. Durch verbindliche Maßnahmen gemäß der Klimaanalyse der Stadt Duisburg sind negative Auswirkungen zu minimieren.
- Hinweis zur Luftschadstoffbelastung und zur Lage im Geltungsbereich des Luftreinhalteplanes Ruhr – Teilplan West. Keine Luftschadstoffuntersuchung erforderlich, aber Maßnahmen für die Bauleitplanung prüfen
- Hinweis zu Lichteinwirkungen bei großflächigem Einzelhandel /Nahversorgungszentrum, Störwirkung von Lichtimmissionen (Außenbeleuchtung der Anlage), auf der Grundlage von Detailplanungen im weiteren Verfahren ist dies zu prüfen, ggfls. Lichttechnische Untersuchung auf Grundlage des Lichterlasses NRW
- Anregungen zu den Klimawandelfolgen und Klimaanpassungsfolgen. Klimaanpassungsmaßnahmen sind vorzubereiten und umzusetzen
- Anregungen zum Artenschutz, insbesondere sind die Themen Licht und Vogelschlag an Glasfasaden zu untersuchen.
- Hinweise zur „Natur-auf-Zeit-Regelung“, Landschaftspflege und Biotopverbundplanung Duisburg
- Hinweise zur Entwässerung des Schmutz- und Niederschlagswassers sowie zur eingeschränkten Genehmigungsfähigkeit von Versickerungsanlagen
- Anregungen zur Einbindung der Niederschlagsentwässerung in das bereits vorliegende Entwässerungskonzept, Anschluss unter anderem an den Graben in der Planstraße A1 sowie den südlich gelegenen Wasserplatz 2
- Hinweis zu den Belangen des Gewässerschutzes und der Entwässerung, die im weiteren Verfahren ausführlicher beschrieben werden sollen
- Anregungen zur Erarbeitung eines projektbezogenen Bodenmanagementkonzepts
- Hinweis auf die Vorgaben des Trennerlasses sowie die Bemessung und Zugänglichkeit und weitere bautechnische Details der Versickerungsanlagen
- Anregungen hinsichtlich der Erarbeitung einer Auswirkungsanalyse auf der Grundlage des Einzelhandels- und Zentrenkonzept (EHZK) 2019
- Hinweis zum Vergnügungstättenkonzept sowie zum Ausschluss von Bordellen oder bordellähnlichen Betrieben
- Hinweis zu den brachschutztechnischen Belangen wie lichte Breiten, Mindestentfernung zu öffentlichen Verkehrsflächen, Aufstell- und Bewegungsflächen gemäß den Anforderungen der BauO NRW sowie zur Löschwasserversorgung
- Hinweis zur Erforderlichkeit eine Durchführungsvertrages
- Hinweis zur Erdbebengefährdung und zur geologischen Untergrundklasse

- Hinweis zu möglichen Setzungsunterschieden im Bereich der Gärten der Bahnlandwirtschaft
- Anregung zur Differenzierung des Maßes der baulichen Nutzung sowie der Feinsteuerung der Sortimente
- Hinweis zur systematischen Erhebung zur Ermittlung des archäologischen Potenzials im Plangebiet, deshalb Anzeigen des Baubeginns der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Duisburg mindestens zwei Wochen vor Baubeginn

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurden zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 folgende Anregungen vorgebracht und im Rahmen der Entwurfserarbeitung - soweit möglich - berücksichtigt:

- Erhöhung der Anzahl der Parkplätze, Verringerung der Zahl der Stellplätze auf offener Fläche, Erhöhung der Zahl der Parkplätze in Tiefgaragen und Parkhäusern, Wegfall von Parkplätzen an den Seen, auf der Fläche des Nahversorgungszentrum kann Ersatz für weggefallenen Parkplätze entstehen
- Stellplätze in Parkhäusern an dieser Stelle für Carsharing, Elektromobilität für den Besucherverkehr zur Seenplatte und als Dauerparkplätze für Anwohner vorhalten. Dadurch Entlastung der anliegenden für den Wohnungsbau vorgesehenen Flächen und dort autoarmes oder sogar autofreies Wohnen vorsehen. Auch Ausleihe von Fahrrädern, Bollerwagen Mobilitätshilfen etc. im Nahversorgungszentrum vorsehen
- Weniger Stellplätze auf offener Fläche, im Gegenzug mehr Grün und Aufenthaltsqualität und eine bessere architektonische Gestaltung, Rückbau von Parkhäusern in Abhängigkeit vom zukünftigen Mobilitätsverhalten, wenn nicht mehr so viele Parkplätze benötigt werden. Flexibel für die Verkehrswende
- Lebendige Ortszentren, das neue Nahversorgungszentrum muss sich eingliedern in lebendige Ortszentren, Strategie entwickeln, wie die Ortszentren von Wedau und Bissingheim erhalten und gestärkt werden können
- Attraktivität des Wohnens erhöhen, sowohl in Alt-Wedau und Bissingheim als auch im neuen Viertel
- Ein gewisses Maß an Urbanität führt dazu, dass die Bewohner:innen einen größeren Teil ihrer freien Zeit im Quartier verbringen und weniger weite Wege zum Einkaufen und zur Freizeitgestaltung zurücklegen
- Die Seenplatte für Besucher zugänglich und attraktiv machen, attraktive Wegeführung für Fußgänger und Radfahrer vom Nahversorgungszentrum zur Seenplatte vorgesehen
- Im Zentrum ergänzende Kultur- und Freizeitangebote schaffen: Restaurant, Fitnesscenter, Ausleihe für Wassersportgeräte, Räume für VHS und andere Bildungsangebote, Veranstaltungsräume etc.
- Bestmögliche ökologische Standards anwenden, wie Verzicht auf Beton, Bauen mit ökologischen oder wiederverwerteten Materialien, bestmögliche Wärmedämmung, sparsamer Umgang mit umbautem Raum, klimaneutrale Energieversorgung durch Photovoltaik und Dachbegrünung

Nach der Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurde als nächster Verfahrensschritt die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 i. V. m. § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

Seitens der Öffentlichkeit wurden Im Rahmen der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB keine Anregungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 eingereicht.

Seitens der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden im Rahmen der öffentlichen Auslegung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB folgende Stellungnahmen/ Anregungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 vorgebracht und soweit möglich berücksichtigt:

- Anregung zur Vereinbarung vertraglicher Regelungen zu u. a. den Begrünungsmaßnahmen und der Energieversorgung / PV-Anlagen im Durchführungsvertrag
- Anregung hinsichtlich der erforderlichen Ergänzung der auf der Planzeichnung fehlenden Beikarte zu den Außenlärmpegeln
- Anregung zur gebietsinternen Schallsituation: Zuordnung Betriebsleiterwohnung zu den gewerblichen Nutzungen erfordert ggfls. weitergehende Untersuchungen, Nachweise und Maßnahmen im Baugenehmigungsverfahren.
- Anregung zur Abstimmung der Unterlagen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans, des Schallgutachtens und der Baugenehmigungsunterlagen (betrifft die genannten Betriebszeiten, die Besucherkapazitäten sowie die Nutzung des Stellwerkgebäudes für Veranstaltungen)
- Anregung zur Einarbeitung und Ergänzung von boden- und wasserrechtlichen Belangen in der Planbegründung in den Kapiteln. 4.2 Projektbezogenes Bodenmanagementkonzept VBP Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“, 4.3 Vorgaben gutachterliche Begleitung, 5.7 Entwässerungskonzept und 5.7.2 Regenwasserableitung
- Anregung zur Übernahme der Ergebnisse des Bodenmanagementsystems in den Durchführungsvertrag und Ergänzung der Begründung, u. a. aufgrund des Inkrafttretens der neuen Ersatzbaustoffverordnung am 01.08.2023
- Anregung zur fehlenden Betrachtung der Rater Stadtteile Lintorf und Breitscheid in der Auswirkungsanalyse zur geplanten Entwicklung eines Nahversorgungszentrums in Duisburg-Wedau
- Hinweise zum Thema Bezeichnung von einzelhandelsbezogenen Nutzungen und dem Ausschluss von Vergnügungsstätten
- Hinweis zur Beteiligung der Denkmalschutzbehörden
- Hinweise zur Integration von weiteren Punkten und Nutzungen in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wie Rohstoff-/ Wertstoffwirtschaft, Sharing economy, Repair service, Mobilität, Smart Bins, Halb- und Vollunterflurbehälter, Standort Service Plus, Carsharing, Ladestationen für E-Bikes und E-Autos, Verleih von Lastenrädern
- Hinweise zu einem in der Nachbarschaft des Plangebiets geplanten oder auch ggfls. im Plangebiet zu planenden Mobilitäts-Hub sowie zu weiteren speziellen Logistikangeboten
- Hinweise zur Aufstellung von Behältern für die Abfall- und Wertstoffeffassung
- Hinweise zur Entwässerung des Schmutz- und Niederschlagswassers, zur detaillierten Abstimmung der Einleitungsstellen sowie der Einleitungsmengen
- Hinweis zur Herstellung einer Pflasterrinne zur Versickerungsfläche am Wasserturm und die daraus resultierende Abstimmungserfordernis
- Anregungen zur Einbindung der Niederschlagsentwässerung in das bereits vorliegende Entwässerungskonzept
- Anregung zur Entwässerung des privaten Parkplatzes Dirschauer Weg
- Hinweis auf bei der Unteren Wasserbehörde einzuholende Genehmigungen für die Versickerung
- Anregungen zum ruhenden Verkehr, Stellplatznachweis und Nachweis der Größe der Stellplatzflächen

Aufgrund einer auf der Planzeichnung fehlenden Beikarte mit der Abbildung des maßgeblichen Außenlärmpegels wurde diese auf der Planzeichnung ergänzt und die betroffenen Behörden und TöBs gemäß § 3 Abs. 2 i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB in der Zeit vom 22.02.2023 bis einschließlich 08.03.2023 erneut an der Planung beteiligt und die Stellungnahmen erneut eingeholt.

Im Rahmen einer erneuten Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB wurden von dem Grundstückseigentümer sowie den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange keine Stellungnahmen / Anregungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ Wedau- vorgebracht.

Durchführungsvertrag

Voraussetzung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ (Vorhaben und Erschließungsplan) ist gemäß § 12 Abs. 1 BauGB der Abschluss eines Durchführungsvertrages.

Mit dem Durchführungsvertrag verpflichtet sich der Vorhabenträger DIAG GmbH & Co. KG I das Vorhaben nach Maßgabe der Bestimmungen des Durchführungsvertrages auf eigene Kosten durchzuführen.

Der Durchführungsvertrag beinhaltet im Wesentlichen vertragliche Regelungen zu folgenden Themen:

- Fristen zur Durchführung
- Übernahme der Kosten durch den Investor
- Verpflichtung zur Durchführung von Maßnahmen zur Herstellung des abgestimmten Gesamtkonzeptes Nahversorgungszentrum Wedau, wie bspw. Verkehrsanlagen, Entwässerung, Architekturqualitäten, Zufahrten, Begrünung, Beleuchtung, Herstellung einer Photovoltaikanlage sowie Regelungen zu spezifischen Maßnahmen zum Beispiel zu den Themen Lärmschutz, Altlasten und Denkmalschutz
- Regelungen zur Überprüfung und Abnahme sowie den Bürgschaften

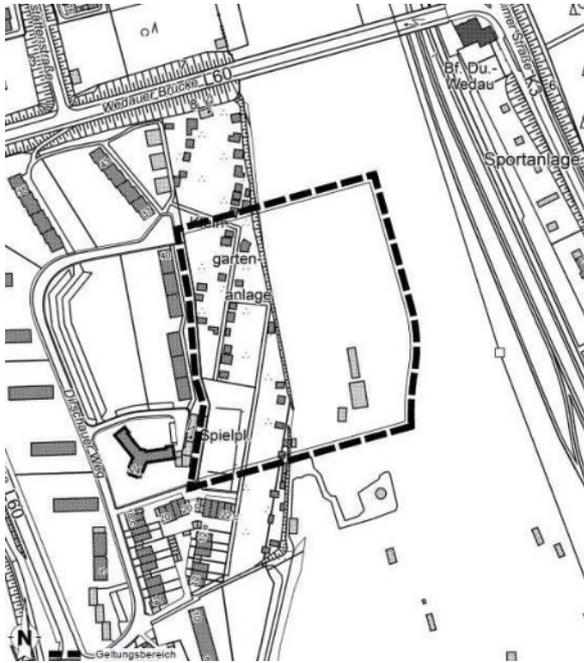
Der Vorhabenträger verpflichtet sich die für das Vorhaben erforderlichen Anzeigeverfahren nach § 67 BauO NW durchzuführen bzw. die erforderlichen Genehmigungen für das Vorhaben zu beantragen. Er verpflichtet sich ferner, das Vorhaben innerhalb einer Frist, gerechnet vom Zeitpunkt des Abschlusses des ersten Anzeigeverfahrens bzw. Erteilung der ersten Baugenehmigung an, entsprechend der Satzung, der Baugenehmigung bzw. der zur Ausführung berechtigenden Bauvorlagen des Anzeigeverfahrens und den Vereinbarungen dieses Vertrages durchzuführen.

Der Investor hat mit einer Bankbestätigung belegt, dass die Finanzierung des Vorhabens sichergestellt ist.

Duisburg, 27.03.2023

Dortmund, 11.03.2023

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Nr. 2044
-Wedau- „Nahversorgungszentrum“



UMWELTBERICHT

Stand: 06.03.2023
Planfassung

Vorhabenträger

DIAG GmbH & Co. KG I
Untere Brinkstraße 81-89
44141 Dortmund

Planverfasser

Büro für Landschafts- und Freiraumplanung
Leser · Albert · Bielefeld GbR
Kortumstr. 35
44787 Bochum

Stadt Duisburg

Amt für
Stadtentwicklung und Projektmanagement
Abteilung Stadtplanung
Friedrich-Albert-Lange-Platz 7
47051 Duisburg



1.	Planungsanlass und Aufgabenstellung	1
1.1	Anlass der Planung und rechtliche Grundlagen	1
1.2	Inhalte des Umweltberichts.....	3
1.3	Abgrenzung des Untersuchungsraumes.....	5
1.3.1.1	Geltendes Planungsrecht	5
1.4	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044	7
1.4.1	Ziele des Bebauungsplanes.....	7
1.4.2	Umweltrelevante Festsetzungen des Bebauungsplans.....	7
1.4.2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	7
1.4.2.2	Verkehrliche Erschließung	8
1.4.2.3	Entwässerung.....	8
1.4.2.4	Freiflächen und öffentliche Plätze.....	11
1.4.3	Beschreibung des zu erwartenden Bedarfs an Grund und Boden	11
1.5	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	12
1.5.1	Allgemeine Ziele der Gesetze.....	12
1.5.2	Fachpläne.....	12
1.5.2.1	Landesentwicklungsplan.....	12
1.5.2.2	Regionalplan.....	12
1.5.2.3	Landschaftsplan	13
1.5.2.4	Flächennutzungsplan.....	13
1.5.3	Ziele informeller Konzepte	13
2.	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	14
2.1	Mögliche Kriterien / Ursachen für Umweltauswirkungen gem. Anlage 1 Nr. 2b zum BauGB	14
2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	15
2.2.1	Schutzgebiete.....	15
2.2.2	Reale Vegetation und Biotoptypen.....	15
2.2.2.1	Basisszenario	15
2.2.2.2	Prognose	16
2.2.2.3	Maßnahmen / Maßnahmenbedarf.....	16
2.2.2.4	Beurteilung der Erheblichkeit.....	16
2.2.3	Tiere	16
2.2.3.1	Basisszenario	16

2.2.3.2	Prognose	17
2.2.4	Maßnahmen / Maßnahmenbedarf.....	18
2.2.4.1	Beurteilung der Erheblichkeit.....	18
2.3	Schutzgut Boden	18
2.3.1	Basisszenario	18
2.3.2	Prognose	19
2.3.3	Maßnahmen / Maßnahmenbedarf.....	19
2.3.4	Beurteilung der Erheblichkeit.....	20
2.4	Schutzgut Fläche.....	20
2.4.1	Basisszenario	20
2.4.2	Prognose	20
2.4.3	Maßnahmen / Maßnahmenbedarf.....	21
2.4.4	Beurteilung der Erheblichkeit.....	21
2.5	Schutzgut Wasser	21
2.5.1	Basisszenario	21
2.5.2	Prognose	23
2.5.3	Maßnahmen / Maßnahmenbedarf.....	23
2.5.4	Beurteilung der Erheblichkeit.....	24
2.6	Schutzgut Luft und Klima.....	24
2.6.1	Basisszenario	24
2.6.2	Prognose	25
2.6.3	Maßnahmen / Maßnahmenbedarf.....	26
2.6.4	Beurteilung der Erheblichkeit.....	27
2.7	Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren	27
2.8	Schutzgut Landschaft	27
2.8.1	Basisszenario	27
2.8.2	Prognose	28
2.8.3	Maßnahmen / Maßnahmenbedarf.....	28
2.8.4	Beurteilung der Erheblichkeit.....	28
2.9	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	28
2.9.1	Basisszenario	28
2.9.2	Prognose	29
2.9.3	Maßnahmen / Maßnahmenbedarf.....	30
2.9.4	Beurteilung der Erheblichkeit.....	31
2.10	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	31
2.10.1	Basisszenario	31
2.10.2	Prognose	32
2.10.3	Maßnahmen / Maßnahmenbedarf.....	32
2.10.4	Beurteilung der Erheblichkeit.....	32

2.11	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	33
2.12	Beurteilung der Wechselwirkungen	33
3.	Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen	33
3.1	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt	33
3.1.1	Artenschutzrechtliche Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG	33
3.1.1.1	Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen.....	33
3.1.1.2	Anbieten von Ersatzquartieren für Fledermäuse.....	34
3.1.1.3	Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten	34
3.1.1.4	Insektenfreundliche Beleuchtung.....	34
3.1.2	Maßnahmen gem. § 15 BNatSchG und grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044	35
3.1.2.1	Anpflanzung von Gehölzen.....	35
3.1.2.2	Anpflanzung von Bäumen innerhalb des SO-Gebietes	35
3.1.2.3	Dachbegrünung	36
3.1.2.4	Begrünung von Retentionsmulden.....	36
3.1.2.5	Bodenmanagement	36
3.2	Maßnahmen zum Schutzgut Mensch.....	39
3.2.1	Lärmschutz	39
3.2.2	Erholung und Freizeit.....	41
3.3	Maßnahmen zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	41
4.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	42
5.	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB	42
6.	Berücksichtigung weiterer Aspekte gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	42
7.	Zusätzliche Angaben.....	43
7.1	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden, und Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	43

7.2	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.....	45
7.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	46
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	47

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Checkliste der zu beurteilenden Auswirkungen	5
Tab. 2:	Flächenbedarf gemäß vorhabenbezogenem Bebauungsplan Nr. 2044 in ha.....	12
Tab. 3:	Gegenüberstellung Flächennutzung gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan Nr. 1061 II und vorhabenbezogenem Bebauungsplan Nr. 2044 in ha.....	21
Tab. 4:	Beurteilungspegel an den geplanten Immissionspunkten unter Berücksichtigung der Vorbelastung	29
Tab. 5:	Beurteilung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter	48

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 1061 II –Wedau-	2
Abb. 2:	Auszug aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau-.....	6
Abb. 3:	Lage des Lärmschutzwalls / der Lärmschutzwand.....	40

ANHANG

1. Planungsanlass und Aufgabenstellung

1.1 Anlass der Planung und rechtliche Grundlagen

In Duisburg-Wedau sollen unter dem Projektnamen „6 Seen Wedau“ auf einer rund 65 ha großen Fläche bis zu 3.000 Wohnungen, eine neue Schule, mehrere Kindergärten, nicht störende Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen, Grün- und Sportflächen, Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft sowie ein Einzelhandelsstandort für ein Nahversorgungszentrum realisiert werden. Hierfür wurde in den Jahren 2016 - 2020 der Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- aufgestellt. In dem im Jahr 2020 als Satzung beschlossenen Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- sind für das Nahversorgungszentrum zwei Sondergebiete (SO) festgesetzt.

Für die weitere Realisierung dieses Nahversorgungszentrums soll auf der Grundlage der vorhandenen Planungen sowie der Ergebnisse eines Investorenauswahlverfahrens ein zusätzlicher vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt werden.

Für das geplante Nahversorgungszentrum Wedau hat die Deutsche Bahn AG als ehemaliger Flächeneigentümer ein qualifiziertes Bieterverfahren durchgeführt. Sieger des Verfahrens ist die DIAG GmbH Co. KG I, gemeinsam mit dem Büro Pfeiffer | Ellermann | Preckel Architekten und Stadtplaner GmbH. Das Verfahren zur Investorenauswahl wurde mit dem Grundstücksübergang Ende Oktober 2020 abgeschlossen.

Der Investor DIAG GmbH Co. KG I beantragt mit dem Schreiben vom 14.12.2020 die Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens und erklärt sich bereit und in der Lage das beabsichtigte Vorhaben durchzuführen, die Verfügbarkeit über die betreffenden Grundstücke zu besitzen und die entstehenden Planungskosten für das Bebauungsplanverfahren zu übernehmen.

Der Aufstellungsbeschluss zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ wurde am 19.04.2021 vom Rat der Stadt Duisburg gefasst.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a ist gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB¹ eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen dieser Prüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht zu dokumentieren, der als gesonderter Teil in die Begründung aufgenommen wird.

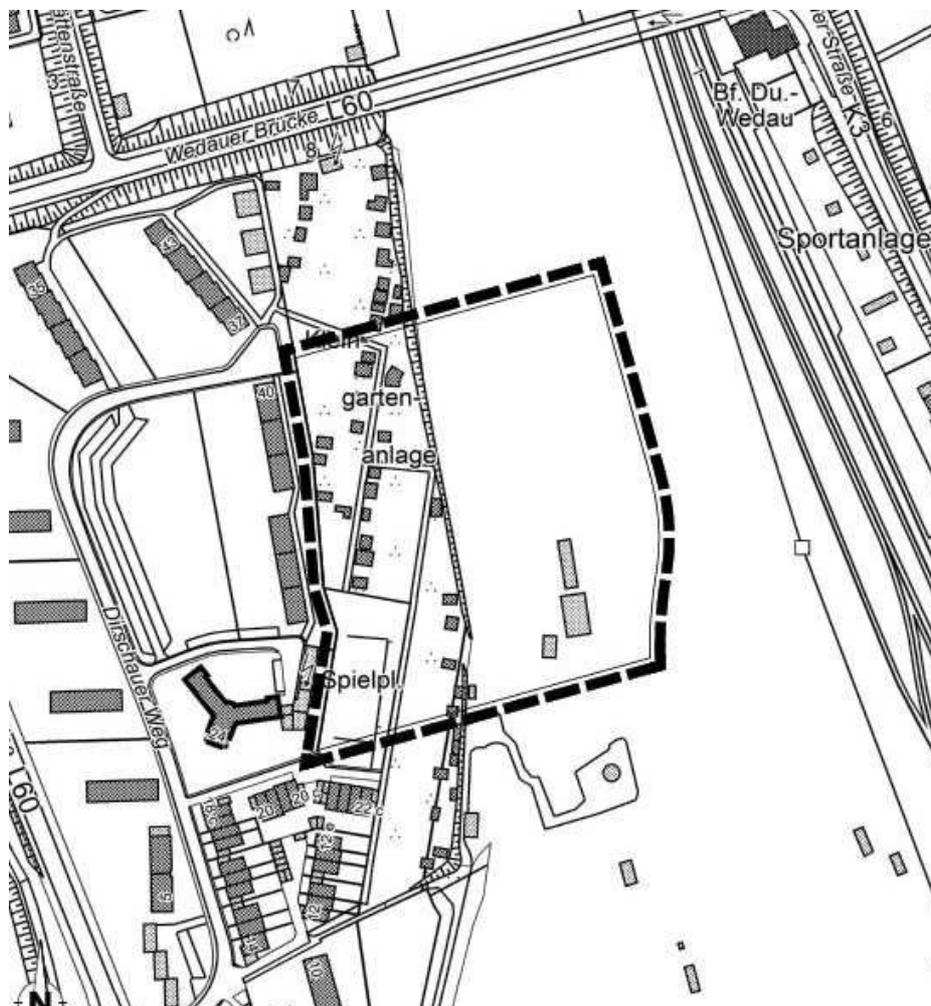
Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB grundsätzlich auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Nach

¹ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)

Abstimmung der Fachämter der Stadt Duisburg wurde für den gesamten Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 1061 II –Wedau- als Ausgangszustand „Natur auf Zeit“ festgelegt. Gemäß § 30 Abs. 2 Satz 3 LNatSchG NRW stellt damit „die Beseitigung von durch Sukzession oder Pflege entstandenen Biotopen oder Veränderungen des Landschaftsbilds auf Flächen, die in der Vergangenheit rechtmäßig baulich oder für verkehrliche Zwecke genutzt waren, bei Aufnahme einer neuen oder Wiederaufnahme der ehemaligen Nutzung“ keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sind auch die Belange des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG² zu berücksichtigen. Zur Beurteilung artenschutzrechtlicher Belange wurden bereits im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- verschiedene Fachgutachten erarbeitet.

Abb. 1: Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 1061 II –Wedau-



² Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist

1.2 Inhalte des Umweltberichts

Gemäß der Anlage 1 zum BauGB besteht der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 aus

1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:
 - a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben
 - b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden
2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, hierzu gehören folgende Angaben:
 - a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basiszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basiszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann
 - b) eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge
 - aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten
 - bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist
 - cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
 - dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung
 - ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)
 - ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen
 - gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels
 - hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene

- der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen
- c) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist
 - d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl
 - e) eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen
3. zusätzliche Angaben:
- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse
 - b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt
 - c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage
 - d) Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Die Umweltprüfung bezieht sich nach § 2 Abs. 4 BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

Die zu beurteilenden Auswirkungen lassen sich aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bis i) BauGB ableiten. Neben der Beurteilung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind dabei weitere Aspekte besonders zu berücksichtigen und zu dokumentieren (s. Tab. 1).

Tab. 1: Checkliste der zu beurteilenden Auswirkungen

gesetzliche Grundlage	zu berücksichtigende Umweltaspekte
Auswirkungen auf die Schutzgüter	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7a)	die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
§ 1 Abs. 6 Nr. 7b)	die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c)	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
§ 1 Abs. 6 Nr. 7d)	umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
§ 1 Abs. 6 Nr. 7i)	die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d
weitere Aspekte	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7e)	die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
§ 1 Abs. 6 Nr. 7f)	die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
§ 1 Abs. 6 Nr. 7g)	die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts
§ 1 Abs. 6 Nr. 7h)	die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
§ 1 Abs. 6 Nr. 7j)	die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

1.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

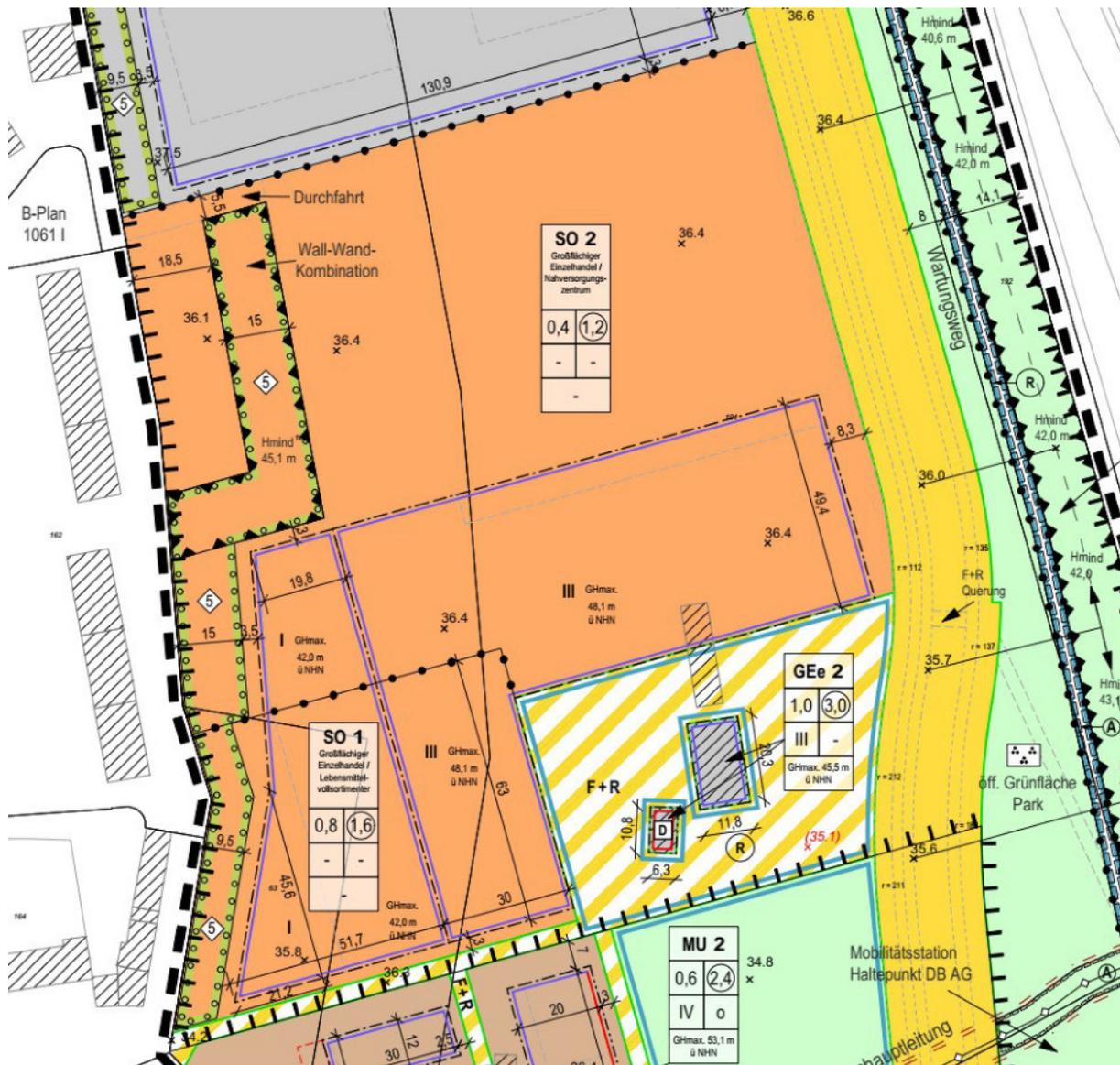
Der Umweltbericht (UB) bezieht sich grundsätzlich auf den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044. Wenn Wirkungen (z.B. Auswirkungen durch Lärmimmissionen) über den Geltungsbereich hinausgehen, werden diese ebenfalls erfasst und in die Umweltprüfung einbezogen.

1.3.1.1 Geltendes Planungsrecht

In dem als Satzung beschlossenen Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- sind für das Nahversorgungszentrum zwei Sondergebiete (SO 1 und SO 2) festgesetzt. Im Sondergebiet 1 (Zweckbestimmung Großflächiger Einzelhandel / Lebensmittelvollsortimenter) ist ein Einzelhandelsbetrieb mit einer maximalen Verkaufsfläche von 2.500 m² und dem Kernsortiment Nahrungs- und Genussmittel zulässig. Im Sondergebiet 2 (Zweckbestimmung Großflächiger Einzelhandel / Nahversorgungszentrum) ist ein Nahversorgungszentrum, bestehend aus fol-

genden Teileinrichtungen zulässig: Lebensmitteldiscounter mit maximal 1.200 m² Verkaufsfläche (VK), Lebensmittelmarkt (Biomarkt) mit maximal 600 m² VK, Getränkemarkt mit maximal 600 m² VK, Laden für Feinkost / Obst- und Gemüse mit maximal 100 m² VK, Laden für Tabak- und Schreibwaren mit maximal 100 m² VK, Blumenladen mit maximal 100 m² VK, Laden für das Lebensmittel-handwerk mit maximal 100 m² VK, Laden für Textilwaren mit maximal 200 m² VK. In der Summe sind 5.500 m² Verkaufsfläche zulässig.

Abb. 2: Auszug aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau-



1.4 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044

1.4.1 Ziele des Bebauungsplanes

Die Zielsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 besteht im Wesentlichen darin, das konkrete Vorhaben „Nahversorgungszentrum Wedau“ planungsrechtlich zu sichern und auf dieser Basis umzusetzen. Mit dem vorliegenden Plan werden vor allem die folgenden städtebaulichen Ziele verfolgt:

- die planungsrechtliche Sicherung des Standortes für Nahversorgung mit einer auf die Investorenplanung angepassten vorhabenbezogenen Nutzungsmischung als Nahversorgungszentrum mit u. a. nahversorgungsrelevantem großflächigem Einzelhandelsbesatz,
- die vorhabenbezogene Feinsteuerung der zulässigen Nutzungen, z. B. durch Sortiments- und Verkaufsflächenfeinsteuerung,
- die Festlegung des vorhabenbezogenen Maßes der baulichen Nutzung, wie beispielsweise die Höhe der baulichen Anlagen.

1.4.2 Umweltrelevante Festsetzungen des Bebauungsplans

1.4.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Städtebauliches Ziel ist es, das konkrete Vorhaben „Nahversorgungszentrum Wedau“ planungsrechtlich umzusetzen. Festgesetzt wird deshalb gemäß den Planungen des Vorhabenträgers ein im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gelegenes Bauvorhaben, das sich aus zwei separat festgesetzten Vorhaben zusammensetzt. Bauvorhaben, das sich aus zwei Vorhaben zusammensetzt. Das erste Vorhaben besteht aus einem Nahversorgungszentrum mit einer maximalen Gesamtverkaufsfläche von 5.500 m². Das zweite Vorhaben besteht aus dem denkmalgeschützten Stellwerkgebäude sowie dem Neubau an Stelle des BASA-Gebäudes. Die jeweils zulässigen Nutzungen werden im Bebauungsplan definiert.

Im Teilvorhaben "Nahversorgungszentrum" ist für Stellplätze mit ihren Zufahrten eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) um 0,1 bis maximal 0,9 zulässig. Eine Überschreitung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (GHmax.) ist für technische Aufbauten (z.B. Aufzugsschächte, Lüftungen) um maximal 2,25 m auf höchstens 10 % der Dachflächen zulässig. Mit Ausnahme von Photovoltaikanlagen müssen alle Dachaufbauten einen Mindestabstand von 3 m zur nächstgelegenen Gebäudekante einhalten. Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie (Photovoltaikanlagen) werden nicht auf die maximal zulässige Gebäudehöhe angerechnet.

1.4.2.2 Verkehrliche Erschließung

An- und Einbindung in das Verkehrsnetz

Das neue Nahversorgungszentrum liegt sehr verkehrsgünstig unmittelbar an der im Rahmen des Projekts „6-Seen-Wedau“ neu geplanten zentralen Planstraße A1, die auch die Erschließungsfunktion für das neue Nahversorgungszentrum und die Gastronomie- und Veranstaltungsnutzungen übernimmt. Die Planstraße A1 ist bereits als Baustraße ausgebaut. Das Nahversorgungszentrum befindet sich auch im Nahbereich des geplanten DB-Haltepunkts, der über eine neue Fußgängerbrücke an die Stadteile Wedau und Bissingheim angebunden wird. Zudem wird das Gebiet gut in das städtische Busliniennetz und das geplante Fuß- und Radverkehrsnetz integriert. Die Lage des Nahversorgungszentrums bietet somit den Vorteil, dass die neuen Geschäfte auch aus den Stadtteilen Wedau und Bissingheim auf kurzem Weg auch zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreicht werden können.

Flächen für den ruhenden Verkehr

Der von den Nutzungen des Nahversorgungszentrums ausgelöste ruhende Verkehr soll, wie bereits im ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- vorgesehen, vorwiegend auf den oberirdischen Parkplatzflächen nördlich des Nahversorgungszentrums sowie in einer geplanten Tiefgarage (mindestens 100 Stellplätze) unterhalb des Nahversorgungszentrums untergebracht werden.

Fuß- und Radwege

Durch attraktive, sichere und direkte und somit schnelle Fuß- und Radverkehrswege sollen die Grundlagen geschaffen werden, dass ein großer Anteil der potenziellen Kunden und sonstigen Nutzer zu Fuß, oder mit dem Fahrrad zum neuen Nahversorgungszentrum kommen. Südlich des Nahversorgungszentrums sind deshalb mehrere Fuß- und Radverkehrsverbindungen konzipiert, die das Nahversorgungszentrum mit den hier geplanten neuen Wohnquartieren vernetzen

Innerhalb des Geltungsbereichs wird die zentrale Platzfläche (Stadtplatz / Wasserplatz 1) östlich und südlich des neuen Nahversorgungszentrums als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ (F +R) festgesetzt.

1.4.2.3 Entwässerung

Die entwässerungstechnische Erschließung des Gesamtprojekts „6 Seen Wedau“ erfolgt im qualifizierten Trennverfahren nach dem Leitgedanken der „wassersensiblen Stadtentwicklung“. Für die Entwässerung des Plangebiets des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr.

2044 wurde der Entwurf eines Entwässerungskonzeptes³ erarbeitet. Das Konzept beinhaltet nur einen Entwurfsstand und ist im Rahmen der erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen und gegebenenfalls anzupassen.

Schmutzwasser

Die klärflichtigen Abwässer wird an drei Stellen nördlich, mittig und südlich der Gebäude nach Osten zum städtischen Schmutzwassersammler abgeleitet.

Niederschlagswasser

Das auf den einzelnen Teilflächen anfallende Niederschlagswasser wird wie folgt entsorgt:

Stellplätze Nordwest (ST2)

Bisherige Untersuchungen zeigen für den Bereich des Parkplatzes überwiegend keine Belastungen, sodass der Bereich für eine Versickerung geeignet sein kann. Aufgrund von Belastungen im Umfeld und der Inhomogenität sind weitere Untersuchungen im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens vorzunehmen. Am südlichen Ende der Fläche kann quer eine Mulden-Rigole angeordnet werden, sofern wasserrechtliche Vorgaben dem nicht entgegenstehen.

Stellplatz Nord Nahversorgungszentrum (ST1)

Gemäß der Entwässerung der Gesamterschließung Wedau muss auch hier eine oberflächennahe Entwässerung erfolgen, da die Entwässerung an den Graben an der Planstraße A1 angebunden werden muss. Die Oberflächen erhalten ein Gefälle von ca. 1 %, damit die Befahrbarkeit mit Einkaufswagen gewährleistet ist.

Die Entwässerung erfolgt oberflächennah mithilfe von Rinnenkörpern. Die Rinnen-Abdeckungen müssen ebenfalls die Überfahrbarkeit mit Einkaufswagen berücksichtigen. Die Oberflächenentwässerung wird mit Dachprofilen quer zum Parkplatz organisiert, die Rinnen führen das Regenwasser zum Entwässerungsgraben entlang der Planstraße A1. Es entsteht eine Fläche auf dem Parkplatz, die als Retentionsraum für den Überflutungsnachweis genutzt werden soll.

Das Entwässerungskonzept schlägt drei Varianten für die Regenwasserableitung in den Graben entlang Planstraße A1 vor. Die Varianten beinhalten 5, 4 oder 3 Entwässerungsabschnitte, die jeweils mit verschiedenen Typen von Entwässerungsrinnen arbeiten und in verschiedenen Höhenlagen an den Graben anschließen. Die Varianten werden hinsichtlich Anbindung an den Entwässerungsgraben, Rückstaubeinflussung aus dem Graben und Entwässerungssicherheit im Zuge der Erstellung des Entwässerungsgesuchs geprüft.

³ Ingenieurbüro Osterhammel GmbH 2022: Grundstücksentwässerung BV Nahversorgungszentrum Duisburg-Wedau – Entwässerungskonzept, Nümbrecht 2022

Dachflächen Nahversorgungszentrum

Die Entwässerung der Dachflächen erfolgt zum Teil außenliegend und zum Teil über eine Druckentwässerung (große nördliche und westliche Dachflächen). Die östliche Gebäudeseite wird direkt über eine oberflächennahe Rinne in den Graben der Planstraße A1 geführt. Der restliche östliche und südliche Teil wird über Freispiegelkanäle in die Mulde von Wasserplatz 1 geleitet.

Die westlichen Dachflächen werden zum Teil über außenliegende Regenrinnen entwässert. Die große Dachfläche wird über eine Druckleitung entwässert. Die beiden Stränge münden direkt in den Wasserplatz 2 (große Versickerungsanlage). Ein Anschluss dieser Flächen an den Wasserplatz 1 ist aus topografischen Gründen nicht möglich.

Freianlagen Süd / Wasserplatz 1

Die Freianlagen um den Wasserplatz 1 sind ebenfalls als Pflasterflächen geplant. Das Regenwasser der befestigten Flächen und eines Teils der Dachflächen wird oberflächennah in eine Entwässerungsmulde im Wasserplatz 1 geleitet. Von dort fließt das Regenwasser durch die Mulde in Richtung Süden. Dort wird das Regenwasser gedrosselt in die Versickerungsmulden des südlich gelegenen Wasserplatzes 2 zur Versickerung eingeleitet. Eine Regenwasserversickerung im Bereich der Mulde vom Wasserplatz 1 ist möglich, da der belastete Boden abgetragen und mit unbelastetem Boden Z0 aufgefüllt wird.

Überflutungsschutz

Gemäß DIN 1986-100 ist ein Überflutungsnachweis durchzuführen, wenn die abflusswirksame Fläche eines Grundstücks mehr als 800 m² beträgt. Hierbei wird nachgewiesen, dass das anfallende Wasser bei einem seltenen Starkregenereignis von 30 Jahren durch eine kontrollierte Überflutung auf dem Grundstück gehalten werden kann. Dafür muss auf den freien Flächen eine schadlose Rückhaltung geschaffen werden.

In der Berechnung sind innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 fünf Retentionsflächen vorgesehen. Die genauen Bemessungen der Retentionsflächen (Versickerungsmulden) werden im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens geprüft und geregelt.

Nach den Anwendungsgrundsätzen für Geringfügigkeitsschwellen zum Schutz des Grundwassers (GFS-Werte) am Beispiel der Niederschlagswasserversickerung des Umweltbundesamtes (Test 151/2020) für die Ausgestaltung von Dachflächen mit Bitumenbahnen, die mit Herbiziden (z. B. Mecoprop) oder Kupfer versehen sind und als Durchwurzelungsschutz bei Dachbegrünungen fungieren, sind Schadstoffausträge zu vermuten. Gggfls. ist eine Behandlung des Dachwassers vor der Einleitung erforderlich. Keine signifikante Belastung des Abflusswassers ist zu besorgen, wenn auf den Herbizid-Einsatz und Metallflächen als Durchwurzelungsschutz verzichtet sowie speziell für Dachbegrünungen geeignetes Pflanzmaterial verwendet wird.

1.4.2.4 Freiflächen und öffentliche Plätze

Die Außenanlagenplanung entwickelt die im städtebaulichen Rahmenplan vorgesehenen Grünanlagen weiter, um das Nahversorgungszentrum möglichst hochwertig zu begrünen in die Umgebung einzubinden. Entlang der westlichen Grenze wurde bereits im Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- als Puffer zwischen der Wohnbebauung und dem Nahversorgungszentrum eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2044 sieht hier die Anlage eines Lärmschutzwalls vor, der mit Gehölzen zu begrünen ist. Entlang der nördlichen und östlichen Grenze des Geltungsbereiches werden ebenfalls Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen festgesetzt.

Südöstlich des Nahversorgungszentrums ist eine öffentliche Platzfläche vorgesehen (Stadtplatz / Wasserplatz 1). Sie wird geprägt von den beiden Bestandsgebäuden der ursprünglichen Nutzung des Geländes als Bahngelände. Das ehemalige Stellwerk ist denkmalgeschützt und wird erhalten. Das BASA Gebäude diente der Telekommunikation des Bahnbetriebes. Die Erhaltung des BASA Gebäudes ist wegen der schlechten Bausubstanz nicht möglich. Es ist ein Ersatzneubau vorgesehen.

Das gesamte Konzept der Platzfläche hat zum Ziel, einen attraktiven Treffpunkt und Aufenthaltsbereich für das neue Quartier zu schaffen. Zugleich erfüllt er die wasserwirtschaftlichen Anforderungen der Regenwasserbewirtschaftung für das Regenwasser der Dach- und Platzflächen. Eine Mulde dient zum Auffangen und Weiterleiten des Regenwassers in die Versickerungsmulden in den südlich des Plangebiets gelegenen Wasserplatz 2, der sich hier im Bereich der neuen Parkanlagen befindet. Die Mulde dient auch zur Rückhaltung bei starken Regenereignissen sowie zur Verhinderung von Überflutungen. Die Mulde ist als Rasenmulde mit befestigtem Grund geplant.

Die Ausgestaltung der Freiflächen wird im Rahmen des Grün- und Freiflächenplans konkretisiert und im Rahmen des Vorhaben- und Erschließungsplans festgesetzt. Insgesamt sollen im gesamten Plangebiet 90 Bäume angepflanzt werden.

1.4.3 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfs an Grund und Boden

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- Nahversorgungszentrum baut in den Grundzügen auf den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- auf. Entsprechend der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 ergeben sich zukünftig im Einzelnen folgende Flächengrößen:

Tab. 2: Flächenbedarf gemäß vorhabenbezogenem Bebauungsplan Nr. 2044 in ha

Bezeichnung	Flächeninanspruchnahme
Überbaubare Fläche (Vorhaben 1 und 2)	1,08 ha
Stellplatzflächen	1,05 ha
Private Verkehrsfläche (Platz)	0,43 ha
Grün / Freiflächen	0,37 ha
Sonstige Flächen (Notwege, Zufahrten)	0,13 ha
Gesamt	3,06 ha

Zusätzlicher Flächenbedarf entsteht somit nicht.

1.5 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

1.5.1 Allgemeine Ziele der Gesetze

In der Tabelle im Anhang 1 werden die umweltrelevanten Ziele der Fachgesetze, bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, dargestellt.

1.5.2 Fachpläne

1.5.2.1 Landesentwicklungsplan

Der seit dem 06.08.2019 rechtswirksame Landesentwicklungsplan (LEP) stellt für das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 2044 – Wedau Siedlungsraum (inkl. großflächiger Infrastruktureinrichtungen) dar.

1.5.2.2 Regionalplan

Im GEP 99 wurden die Flächen im Plangebiet entsprechend der früheren Nutzung als Schienenwege für den überregionalen und regionalen Verkehr und im westlichen Randbereich als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Diese Darstellungen entsprachen nicht den städtebaulichen Planungen für das Wohnprojekt „6-Seen-Wedau“, weshalb am 08.06.2017 ein Zielabweichungsverfahren beim Regionalverband Ruhr (RVR) beantragt wurde. Die Zulassung der Zielabweichung vom Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf wurde mit Schreiben vom 12.11.2018 durch den RVR erteilt. Der noch immer in Auf-

stellung befindliche Regionalplan-Ruhr stellt die Flächen im Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

1.5.2.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans.

1.5.2.4 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Duisburg ist der Bereich als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel VKmax. 5.500 m²“ dargestellt. Die geplanten Zielsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 -Wedau- „Nahversorgungszentrum“ entsprechen den Entwicklungszielen der festgestellten und genehmigten Flächennutzungsplanänderung Nr. 7.46 (DS 20-0044). Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

1.5.3 Ziele informeller Konzepte

Freiraumkonzepte

Für das Stadtgebiet von Duisburg wurden in den vergangenen Jahren mehrere Freiraumkonzepte und Fachbeiträge erarbeitet, wie beispielsweise das Biotopverbundkonzept und das Grünordnungs- und Freiraumkonzept (GFK). Die im Plangebiet gelegenen Flächen sind kein Bestandteil dieser Konzepte.

Klimaschutzkonzept Duisburg.Nachhaltig

Das Klimaschutzkonzept ist eine Planungshilfe für die Klimaschutzaktivitäten in der Stadt Duisburg und für die Stadt Duisburg. Es bietet eine grundlegende Informationsbasis, (neue) Ansatzpunkte und Perspektiven in der konkreten Handlungsorientierung für den Klimaschutz im engeren Sinne) und die nachhaltige Stadtentwicklung (im weiteren Sinne).

Im Handlungsfeld 3 „Klimagerechte Stadtentwicklung“ werden als Ziele formuliert:

- Stärkung des Klimaschutzes durch mehr Grün in der Kommune; Teilziel: Verbesserung der Aufenthaltsqualität sowie Verknüpfung mit gebäudebezogenen Verbesserungen
- Verringerung des Ökologischen Fußabdruckes durch kurze Wege und den Mix von Funktionen; Teilziel: Stadtentwicklung energiesparend gestalten (kompakte, Mixed-Use-Entwicklung)

Bundesraumordnungsplan Hochwasser (BRPH)

Am 01. September 2021 ist mit der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz der Bundesraumordnungsplan Hochwasser

(BRPH) in Kraft getreten. In der Bauleitplanung sind die Ziele des BRPH zu beachten sowie die Grundsätze zu berücksichtigen. Im Besonderen sind die Risiken von Hochwassern, einschließlich der davon möglicherweise betroffenen empfindlichen und schutzwürdigen Nutzungen sowie die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer oder Starkregen vorausschauend zu prüfen.

2. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.1 Mögliche Kriterien / Ursachen für Umweltauswirkungen gem. Anlage 1 Nr. 2b zum BauGB

In der folgenden Prognose werden die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter anhand der in der Anlage 1 Nr. 2b zum BauGB aufgeführten Kriterien beurteilt.

Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Für die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 wird ein ehemaliges Bahngelände sowie Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft in Anspruch genommen. Die ehemaligen Gebäude werden mit Ausnahme eines denkmalgeschützten Gebäudes auf dem Bahngelände abgerissen. Das denkmalgeschützte Gebäude wird in das Nutzungskonzept integriert.

Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Die Nutzung der natürlichen Ressourcen wird in den Kap. 2.2 bis 2.6 abgehandelt.

Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die Auswirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen werden im Kap. 2.9 beschrieben. Durch die geplante Nutzung sind keine erheblichen Wirkungen durch Schadstoffe, Erschütterungen und Strahlung zu erwarten.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt. Erhebliche Auswirkungen sind damit nicht verbunden

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Aufgrund der Festsetzungen des B vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 ist eine Ansiedlung von Betrieben nach der Störfallverordnung nicht möglich. Das Bebauungsplan-gebiet liegt außerhalb eines Einwirkungsbereiches von Störfallbetrieben.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz und Gebiete mit bestehenden Umweltproblemen sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Die Auswirkungen durch kumulierende Nutzungen auf angrenzenden Flächen sind bereits im Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- berücksichtigt worden.

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Auswirkungen auf das Klima werden in Kap. 2.6 beschrieben.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Besondere Techniken oder Stoffe, die mit erheblichen Gefährdungen oder Risiken verbunden sind, werden aufgrund der vorgesehenen Nutzung nicht eingesetzt.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

2.2.1 Schutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 befinden sich keine geschützten bzw. schützenswerten Flächen. Der Geltungsbereich liegt auch nicht im Bereich von Flächen des regionalen Biotopverbunds.

2.2.2 Reale Vegetation und Biotoptypen

2.2.2.1 Basisszenario

Der überwiegende Teil der Flächen wurde bisher als Bahnanlage und durch Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft genutzt. In Abstimmung der Fachämter der Stadt Duisburg wurde diese Flächen als „Natur auf Zeit“ eingestuft. Die Flächen sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1061 II –Wedau- bereits vollständig überplant. Dieser setzt für das Plangebiet überwiegend Sondergebiete, ein eingeschränktes Gewerbegebiet und private Verkehrsfläche fest. Zur Abschirmung der Bebauung am Dierschauer Weg wur-

de entlang der westlichen Gebietsgrenze eine Fläche zur Anpflanzung einheimischen und standortgerechten Laubgehölze vorgesehen.

2.2.2.2 Prognose

Durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 wird sich der Grünanteil im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- geringfügig erhöhen. Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 sind somit keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Pflanzen zu erwarten.

2.2.2.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Zur Minimierung von Auswirkungen werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 folgende Maßnahmen (s. Kap. 4.1) vorgesehen

- Bepflanzung des Lärmschutzwalls mit heimischen Gehölzen
- Anpflanzung von 90 einheimischen und standortgerechten Bäumen im Bereich des Plangebietes
- Dachbegrünung

2.2.2.4 Beurteilung der Erheblichkeit

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sind durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Pflanzen zu erwarten. Durch die vorgesehenen Maßnahmen werden die Auswirkungen gemindert.

2.2.3 Tiere

2.2.3.1 Basisszenario

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1061 II -Wedau- wurden zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ein Artenschutzgutachten⁴ erarbeitet. Dabei wurde auch ein bereits erstelltes Konzept zur Schaffung⁵ von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse einbezogen. Die vorgesehenen Maßnahmen werden seit 2016 sukzessive umgesetzt. Dauerhafte Ersatzlebensräume werden auf dem zu errichtenden Lärmschutzwall

⁴ Uventus GmbH 2018: Geplante Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg-Wedau - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

⁵ Uventus GmbH 2015: Konzept zur Durchführung von Rodungs- und Gleisrückbaumaßnahmen im Zusammenhang mit der geplanten Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg-Wedau unter Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes

innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 1061 II –Wedau- vorgesehen, jedoch außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 2044 und sind deshalb nicht Bestandteil der Planung.

Darüber hinaus wurden Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen und europäischen Vogelarten vorgesehen.

Während der Erarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 2044 wurde die bestehenden Gebäude im Hinblick auf Fledermausvorkommen überprüft⁶. In diesem Zusammenhang wurde auch die ehemaligen Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft und die verbliebenen Gehölzbestände überprüft. Bei der Untersuchung wurden keinerlei Hinweise auf Quartiere gefunden.

Die Gebäude und Gehölze im Bereich der Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft wurden inzwischen entfernt und sind nicht mehr Gegenstand des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044.

Während vorangegangener Untersuchungen wurden vier Fledermausarten festgestellt, die das Untersuchungsgebiet als Nahrungshabitat nutzten. Nur eine der Arten, die Zwergfledermaus, ist eine gebäudebewohnende Art. Bei den anderen Arten handelt es sich um typische Waldfledermäuse. Seit der ersten Untersuchung haben großflächige Bauarbeiten eingesetzt, die das Umland weitgehend unattraktiv für Fledermäuse machen. Dennoch kann für die noch bestehenden Gebäude einschließlich des denkmalgeschützten Gebäudes nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich zeitweise Fledermäuse darin aufhalten.

2.2.3.2 Prognose

Wie der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sieht auch der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2044 zukünftig eine weitgehende Überbauung der Fläche vor. Die geringfügigen Veränderungen führen nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Fauna. Mit der Gesamtheit der im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1061 II –Wedau- vorgesehenen Maßnahmen ist eine artenschutzkonforme Konfliktlösung möglich.

Zum Zeitpunkt der im Jahr 2021 durchgeführten Erhebung ergaben sich keine Hinweise auf artenschutzrechtliche Konflikte. Eine Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse zum Zeitpunkt des Abrisses kann allerdings auch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte können durch Maßnahmen zur Bauzeitenregelung vermieden werden.

⁶ Büro LAB 2021: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nahversorgungszentrum Duisburg-Wedau Erfassung des faunistischen Potentials

2.2.4 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Zur Vermeidung / Minimierung von artenschutzrechtlichen Konflikten wurden im Rahmen der Erstellung des rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- umfangreiche Maßnahmen entwickelt. Da ein Teil der Baufeldräumung bereits umgesetzt wurde, sind für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 folgende Maßnahmen (s. Kap. 4.1) vorzusehen:

- Bauzeitenregelung bzw. Überprüfung der Gebäude vor Beginn von Bauarbeiten im Hinblick auf Besatz durch Fledermäuse und ggf. Anbringen von Ersatzhabitaten
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten während der Bauzeit
- Insektenfreundliche Beleuchtung
- Bepflanzung des Lärmschutzwalls mit heimischen Gehölzen
- Anpflanzung von 90 einheimischen und standortgerechten Bäumen im Bereich des Plangebietes
- Dachbegrünung

2.2.4.1 Beurteilung der Erheblichkeit

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sind durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 bei Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere zu erwarten.

2.3 Schutzgut Boden

2.3.1 Basisszenario

Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage wurden die natürlichen Bodenverhältnisse aufgrund der ehemaligen Nutzungen stark verändert, da hier im Zuge der Errichtung der Bahnanlagen großflächige Auffüllungen erfolgten. Sie bestehen im Wesentlichen aus Sanden und Kiesen, Schlacken, Bergematerial, Aschen, Kohlereste, Bauschutt sowie Gemenge dieser Bestandteile. Die mittlere Auffüllungsmächtigkeit liegt bei rd. 1,4 m.

Deshalb wurden vorbereitend auf das Bauleitplanverfahren bzw. für das Bauleitplanverfahren Nr. 1061 II -Wedau- eine Vielzahl von Bodenuntersuchungen durchgeführt, die auf dem gesamten Bahngelände Bereiche unterschiedlicher Belastungskategorien (Flächen mit einer Belastung zwischen Z2 bis >Z4 der LAGA-Richtlinie) in Abhängigkeit der Art und Intensität der ermittelten Schadstoffkonzentrationen nachgewiesen haben.

Die Flächen sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1061 II –Wedau- bereits vollständig überplant.

2.3.2 Prognose

Wie der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sieht auch der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2044 zukünftig eine weitgehende Überbauung der Fläche vor. Die geringfügigen Veränderungen führen nicht zu erheblichen Auswirkungen auf den Bodenhaushalt. Bei Berücksichtigung des Boden- und Qualitätsmanagementkonzeptes sowie des aktuellen Bodenschutzkonzeptes (s. Kap. 2.2.3) sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.3.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Bezüglich der Verfahrensweise zur Baufeldfreimachung und der anschließenden Bebauung der Projektentwicklungsfläche wurde im Bauleitplanverfahren Nr. 1061 II -Wedau- ein Boden- und Qualitätsmanagementkonzept⁷ erarbeitet, dessen Ergebnisse gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nach Umsetzung der Planung sicherstellen und die Grundlage für die Verwertung und / oder Entsorgung der anfallenden Aushubmassen bilden sollen. Relevante Ergebnisse dieses Konzepts sind:

- Alle Eingriffe in den Boden werden gutachterlich begleitet. Das Boden- und Qualitätsmanagementkonzept wird kontinuierlich fortgeschrieben und ergänzt.
- Im Rahmen der Fortschreibung ist es vorgesehen, deren detaillierte Umsetzung für die einzelnen Teilbauabschnitte/ Baufelder in Form von Teilkonzepten zu beschreiben und der Unteren Bodenschutzbehörde zur Prüfung vorzulegen.
- Durch den Gutachter werden die analytischen Nachweise erbracht und dokumentiert.
- Der Unteren Bodenschutzbehörde werden in regelmäßigen Abständen bzw. zu den einzelnen Teilbauabschnitten Zwischenberichte über die erfolgte gutachterliche Tätigkeit vorgelegt.
- Der Gutachter informiert die Vertreter der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Duisburg umgehend über evtl. auftretende Auffälligkeiten und / oder bei Verstößen gegen die Festlegungen im Boden-/ Qualitätsmanagementkonzept.

Im Rahmen der Fortschreibung wurde ein zusätzliches Bodenschutzkonzept⁸ speziell für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 erarbeitet. Darin werden anhand aktueller und früherer Untersuchungen Hinweise zur Einstufung und Verwertung der anfallenden Aushubböden gegeben und ein Bodenmanagementkonzept erarbeitet. Es ist die Grundlage für die weiteren Planungsschritte. Die einzelnen Maßnahmen sind in Kap. 4.1.2.4 aufgeführt.

⁷ Landplus GmbH 2019: 6-Seen-Wedau Projektentwicklungsflächen südlich der Wedauer Brücke Boden- / Qualitätsmanagementkonzept, Essen 2019

⁸ Ingenieurbüro Düffel 2022: Neubau eines Nahversorgungszentrums in Duisburg-Wedau – Bodenschutzkonzept, Dortmund 2022

2.3.4 Beurteilung der Erheblichkeit

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sind durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 bei Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden zu erwarten.

2.4 Schutzgut Fläche

2.4.1 Basisszenario

Mit dem Schutzgut Fläche soll dem Thema Flächenverbrauch insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung in der Umweltprüfung verstärkt Rechnung getragen werden. In § 1a Abs. 2 BauGB ist der Grundsatz formuliert, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2044 hat eine Größe von ca. 3,0 ha und wird durch die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 1061 II –Wedau- bereits vollständig überplant. Dieser setzt eine private Verkehrsfläche (0,43 ha) mit besonderer Zweckbestimmung und ein zwei Sondergebiete sowie ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) (insgesamt 2,63 ha) fest. Innerhalb der SO-Gebiete ist an der östlichen Grenze ein 9,5 m breiter Streifen als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehen.

2.4.2 Prognose

Die Umnutzung eines ehemaligen Bahngeländes entspricht den Anforderungen von § 1a Abs. 2 BauGB, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung.

Die Flächenverhältnisse ändern sich im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 nicht wesentlich. Die Größe der privaten Verkehrsfläche beträgt weiter 0,43 ha. Die übrige Fläche (2,63 ha) entfällt auf das Vorhabengebiet.

Aufgrund der Festsetzung ergibt sich im Vorhabengebiet folgende Nutzungsaufteilung:

Tab. 3: Gegenüberstellung Flächennutzung gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan Nr. 1061 II und vorhabenbezogenem Bebauungsplan Nr. 2044 in ha

Nutzung	Flächennutzung B-Pan 1061 II	Flächennutzung B-Pan 2044
SO-Gebiet - überbaubare Fläche	0,80 ha	1,08 ha
SO-Gebiet - Stellplätze und sonstige Nebenflächen	1,57 ha	1,18 ha
SO-Gebiet - Grün / Freiflächen	0,26 ha	0,37 ha
Private Verkehrsfläche	0,43 ha	0,43 ha
Gesamt	3,06 ha	3,06 ha

Die Flächenbedarfe des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 unterscheiden sich unwesentlich von denen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 1061 II -Wedau-.

2.4.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung bzw. zur Kompensation von Eingriffen sind nicht erforderlich.

2.4.4 Beurteilung der Erheblichkeit

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sind durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Fläche zu erwarten.

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Basisszenario

Grundwasser

Angaben zu den Grundwasserverhältnissen im Plangebiet sind dem Geotechnischen Bericht⁹ zu entnehmen. Der Grundwasserstand korrespondiert mit den Wasserspiegeln der angrenzenden Seen und den Sohlhöhen der Fließgewässer. Daher steigen die Grundwasserstände von Norden nach Süden und von Westen nach Osten an. Im Rahmen von im No-

⁹ Ingenieurbüro Düffel 2021: Neubau eines Nahversorgungszentrums in Duisburg-Wedau - Geotechnischer Bericht zur Vorplanung, Dortmund 2021

vember 2016 durchgeführten Messungen wurden Grundwasserstände von 31,20 – 31,80 m NHN im Bereich des zukünftigen Nahversorgungszentrums ermittelt.

Feld- oder Laborversuche zur Ermittlung der Wasserdurchlässigkeit wurden nicht durchgeführt. Unter Berücksichtigung sämtlicher Erkenntnisse wird empfohlen, für die Bemessung der Grundwasserhaltung von einem mittleren Durchlässigkeitsbeiwert der quartären Niederterrasse von 5×10^{-4} m/s auszugehen. Schwankungen können aber nicht ausgeschlossen werden.

In den Jahren 2016 – 2018 fand ein Grundwassermonitoring¹⁰ statt, um mögliche Austräge von bisher nicht entdeckten Bodenbelastungen in das und mit dem Grundwasser zu messen und eine etwaige Gefahrensituation auszuschließen bzw. bei eventuell festzustellenden Kontaminationen eine Gefahrenbeurteilung nach BBodSchG durch einen An- / Abstromvergleich durchzuführen. Danach ist eine flächenhafte Gefährdung des Grundwassers aus gutachterlicher Sicht insgesamt nicht zu besorgen, so dass für die Flächen kein Anlass für weitergehende Maßnahmen besteht.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Bebauungsplangebietes existieren keine Oberflächengewässer.

Hochwassergefahrenkarten

Zur Berücksichtigung von Gefährdungen durch Hochwasser wurden Hochwassergefahrenkarten erarbeitet, die darüber informieren, welche Bereiche bei Hochwasser überflutet sind und welche Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten zu erwarten sind¹¹. Dabei werden drei Szenarien unterschieden:

- Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder Szenarien für Extremereignisse,
- Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit, d.h. Ereignisse, die im statistischen Mittel mindestens alle 100 Jahre auftreten (HQ₁₀₀)
- gegebenenfalls Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit.

Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 sind keine Gefahren ausgewiesen.

Starkregenhinweiskarten

Für Nordrhein-Westfalen liegen Starkregenhinweiskarten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) vor. Diese wurden durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) veröffentlicht¹².

¹⁰ GFM-Umwelttechnik GmbH & Co. KG: Standort-Nr. 8101 Duisburg-Wedau – Grundwassermonitoring ehemalige IBB 23000039/40, Zeitraum 2016 bis 2018

¹¹ <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml>

¹² Fachinformationssystem Klimaanpassung (<http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>)

Die Starkregengefahrenhinweise stellen die Ergebnisse der Simulation von Starkregenereignissen für das Gebiet von Nordrhein-Westfalen (NRW) dar. Die Daten enthalten jeweils die maximalen Wasserstandshöhen und die maximalen Fließgeschwindigkeiten für ein seltenes und ein extremes Ereignis.

- Szenario 1: Seltenes Ereignis (100-jährlich)
- Szenario 2: Extremes Ereignis ($h_N = 90 \text{ mm/m}^2$ in 1 h)

Die Hinweiskarte Starkregengefahren beruht auf bestimmten Annahmen. Eine detaillierte, kleinräumige Simulation kann andere Ergebnisse ergeben, da dort lokale Informationen (z.B. kleinere Durchlässe) berücksichtigt werden. Zudem können die tatsächlichen Wasserhöhen durch unvorhergesehene Ereignisse auch höher ausfallen, da es zu Abflusshindernissen (z.B. Verstopfungen von Durchlässen) kommen kann.

Nach der Starkregenhinweiskarte des Fachinformationssystems Klimaanpassung sind bei extremem Starkregen ($h_N = 90 \text{ mm/m}^2$ in 1 h) im westlichen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 Wassertiefen von ca. 0,30 bis ca. 0,55 m zu erwarten.

Wasserschutzgebiete

Im näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Wasserschutzgebiete und keine öffentlichen Wassergewinnungsanlagen. Genehmigungs- und überwachungs-pflichtige private Brunnenanlagen im Umfeld des Untersuchungsgebietes sind ebenfalls nicht bekannt.

2.5.2 Prognose

Wie der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sieht auch der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2044 zukünftig eine weitgehende Überbauung der Fläche vor. Die geringfügigen Veränderungen führen nicht zu erheblichen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt. Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Für die Entwässerung des Plangebiets wurde ein Entwässerungskonzept (s. Kap. 1.4.2.3) im Sinne der wassersensiblen Stadtentwicklung erarbeitet und mit den zuständigen Fachdiensten und -behörden abgestimmt.

2.5.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Zur Minimierung von Auswirkungen werden im Bebauungsplan folgende Maßnahmen (s. Kap. 4.1) vorgesehen

- Rückhaltung und Teilversickerung des anfallenden Niederschlagswassers
- Dachbegrünung
- Teilweise Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf den Stellplätzen

2.5.4 Beurteilung der Erheblichkeit

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sind durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten. Durch die vorgesehenen Maßnahmen können die Auswirkungen vermindert werden.

2.6 Schutzgut Luft und Klima

2.6.1 Basisszenario

Aufgrund des hohen Grünanteils kommt dem Plangebiet faktisch eine klimatische Ausgleichsfunktion zu. Die Klimaanalysen der Stadt Duisburg und des RVR weisen den Bereich des ehemaligen Rangierbahnhofes als Luftleitbahn aus, über die kühlere und weitestgehend unbelastete Luft in Richtung Innenstadt transportiert wird.

Gemäß der Klimaökologischen Analyse¹³ erfüllt das Gelände des ehemaligen Rangierbahnhofes aktuell bei südlichen Anströmungsrichtungen die Funktion einer Luftleitbahn. Dadurch ist ein positiver Belüftungseffekt für den sich nördlich anschließenden Stadtteil Neudorf zu erwarten. Positive Effekte für die westlich an Neudorf grenzenden Stadtteile der Duisburger Innenstadt können hingegen aufgrund der ungünstigen Ausrichtung der Luftleitbahn zur Innenstadt ausgeschlossen werden.

Bei autochthonen Wettersituationen wird der Bereich des ehemaligen Rangierbahnhofes von Kaltluftströmen aus dem östlicher angrenzenden Stadtwald in Richtung Westen überströmt. Das Vordringen der Kaltluft wird hierbei durch ausgedehnte Grünzonen mit rauigkeitsarmen Bändern, wie beispielsweise die Wedauer Seenplatte oder die Regattabahn gefördert. Die thermische Umlenkung dieser Strömungen in Richtung der Innenstadt erfolgt erst später stromabwärts.

Das Gebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet, Teilplan West. Derzeit liegen Belastungen durch Bahnverkehr und Straßenverkehre sowie Hausbrand in den umliegenden Siedlungsbereichen vor. Als maßgebliche Emissionsquellen führt das Emissionskataster des LANUV die östlich des Plangebiets verlaufende Bundesautobahn A 3 sowie für die Quellgruppe Industrie das Heizwerk Ost der Stadtwerke Duisburg AG am Forsthausweg ca. 2 km nördlich des Plangebietes auf. Für den Bereich des Plangebietes jedoch liegen keine Erkenntnisse über deutlich erhöhte Luftschadstoffbelastungen vor. Das Niveau bewegt sich auf dem allgemein erhöhten Belastungsniveau eines großindustriell und verkehrlich geprägten Ballungsraumes.

¹³ simuPLAN 2017: Klimaökologische Analyse für das Gelände des ehemaligen Rangierbahnhofes Duisburg-Wedau

2.6.2 Prognose

Klima

Die klimaökologischen Auswirkungen der geplanten Bebauung und des Lärmschutzwalls wurden im Bebauungsplanverfahren Nr. 1061 II -Wedau- auf der Grundlage des städtebaulichen Rahmenplans fachgutachterlich im Rahmen der klimaökologischen Analyse untersucht. Das Klimagutachten prognostiziert bei bestimmten Wetterlagen geringfügige Veränderungen der Luftschneise und der Funktion als Kaltluftleitbahn. Im Ergebnis sind jedoch nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima zu erwarten.

Zusätzlich wurde eine ergänzende Simulationsrechnung¹⁴ erarbeitet, die der genauen Analyse der Auswirkungen der Planung auf die klimatischen Belange dient und den Lärmschutzwall und die geplanten Gebäudehöhen berücksichtigt. Die Simulationsrechnung kommt zu dem Ergebnis, dass sich grundsätzlich geringere Kaltluftgeschwindigkeiten und dadurch geringe planbedingte Temperaturerhöhungen ergeben, die Mengen der abfließenden Kaltluft jedoch deutlich unterhalb des Wertes liegen, der im Allgemeinen für klimatisch relevante Kaltluftabflüsse angesetzt wird. Insgesamt sind nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten, dies umfasst auch mögliche Temperaturerhöhungen.

Wie der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sieht auch der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2044 zukünftig eine weitgehende Überbauung der Fläche vor. Gegenüber der städtebaulichen Rahmenplanung, die als Grundlage für die bisherigen Untersuchungen diente, haben sich folgende Änderungen ergeben:

Bereits im Rahmen der Planungen zum Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- ist der nördliche Gebäudebauteil entfallen (lag im Bereich der nördlichen Stellplatzflächen des Bebauungsplans Nr. 2044). Im Vergleich zu den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau – werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 „Nahversorgungszentrum“ bis ca. 4 m höhere Gebäude festgesetzt. Zudem ändern sich gegenüber dem städtebaulichen Rahmen die Gebäudegrundrisse und die im Westen des Plangebiets vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen weisen geringere Bauhöhen auf. Diese fallen gegenüber den bisherigen Planungen um ca. 1,3 m niedriger aus.

Um die Auswirkungen auf die lokalklimatischen Verhältnisse insbesondere im Hinblick auf die bisher dargestellte Belüftungssituation der benachbarten Wohnbebauung aufzuzeigen, wurde eine ergänzende Bewertung in Auftrag gegeben¹⁵, die zu folgendem Ergebnis kommt:

¹⁴ simuPLAN 2017: Ehemaliger Rangierbahnhof Duisburg-Wedau - Einfluss der Planung auf die lokale Kaltluft

¹⁵ Lohmeyer GmbH 2022: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2044 – Wedau – „Nahversorgungszentrum“ - Lokalklimatische Bewertung der bauplanerischen Änderungen gegenüber der untersuchten städtebaulichen Rahmenplanung, Bochum 2022

Bereits durch den Wegfall des nördlichen Gebäudeteils im Zuge der Erstellung des B-Plans Nr. 1061 II -Wedau- sind sowohl während allochthoner Wetterlagen mit Anströmung aus Süden als auch während autochthoner Wetterlagen mit Anströmung aus Osten keine negativen Auswirkungen gegenüber den bisherigen Betrachtungen zu erwarten. Grundsätzlich sind die Planungsänderungen mit Wegfall des im Rahmenplan dargestellten nördlichen Gebäudeteils Änderungen in Bezug auf die Durchlüftungssituation positiv zu sehen. Dadurch entfällt ein Teil des Strömungshindernisses, welches auf die bodennahe Windgeschwindigkeit einwirkt und diese reduziert. Der Strömungsquerschnitt bei Anströmung aus Süden ist mit den der alten Untersuchungen vergleichbar. Demnach sind keine Änderungen der Windgeschwindigkeit an der Stirnseite des Plangebäudes zu erwarten. Auf der windabgewandten Seite wird sich der Abstand zum Plangebäude mit planungsbedingten Windrichtungs- und Windgeschwindigkeitseinschränkungen gegenüber den bisherigen Ergebnissen reduzieren. Auch bei Anströmung aus Osten wird ebenfalls eine Verbesserung der bodennahen Durchlüftung durch das Wegfallen des nördlichen Gebäudeteils erwartet.

Mit den jetzt aktuellen Planungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 sind gegenüber den bisherigen Planungen des B-Plans Nr. 1061II -Wedau- zusätzlich Gebäudeaufstockungen um bis 4 m vorgesehen. Die damit verbundenen Auswirkungen der Windgeschwindigkeit beschränken dabei überwiegend auf den Bereich der maximalen Gebäudehöhe. Gegenüber den Ergebnissen der bisherigen Betrachtungen sind in Bodennähe nur geringfügige Änderungen zu erwarten und damit die Auswirkungen als geringfügig einzustufen.

Die Abnahme der Bauhöhe der geplanten Lärmschutzeinrichtung ist in Bezug auf die bodennahen Windgeschwindigkeiten mit Anströmrichtung aus Süden und Westen positiv zu bewerten und ist mit einer gewissen Verbesserung der Durchlüftungssituation gegenüber den bisherigen Betrachtungen verbunden.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 vorgesehen Planungsänderungen in Bezug auf die lokalklimatischen Verhältnisse nur mit geringfügigen zusätzlichen Änderungen gegenüber den bisherigen Planungen im Plangebiet verbunden sind.

Lufthygiene

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 werden im Vergleich zum Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- keine Nutzungen ermöglicht, durch die sich die Emissionssituation erheblich verändern würde.

2.6.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Zur Vermeidung bzw. Verminderung der klimaökologischen und lufthygienischen Auswirkungen durch die geplante Nutzung sieht bereits der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- einige Maßnahmen vor, die auch in den vorhabenbezogenen

Bebauungsplan Nr. 2044 übernommen werden. Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen (s. Kap. 4.1) vorgesehen:

- Bepflanzung des Lärmschutzwalls mit heimischen Gehölzen
- Anpflanzung von 90 einheimischen und standortgerechten Bäumen im Bereich des Plangebietes
- Dachbegrünung

2.6.4 Beurteilung der Erheblichkeit

Mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- sind insgesamt nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima zu erwarten. Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 werden keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima / Luft hervorgerufen. Durch die vorgesehenen Maßnahmen können die Auswirkungen vermindert werden.

2.7 Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren

Unter dem Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren sind Wechselwirkungen zwischen diesen Belangen zu verstehen.

Aufgrund der Komplexität von Ökosystemen sowie der geringen allgemeinen Erkenntnisse stellt sich eine gesamtheitliche, ökosystemare Betrachtung in der Regel als schwierig dar. Im Rahmen dieser Untersuchung ist es deshalb nur möglich, die bekannten, landschaftsraumtypischen Wechselbeziehungen aufzuzeigen.

Die Berücksichtigung des Wirkungsgefüges zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren erfolgt aufbauend auf den planungsrelevanten Erfassungs- und Bewertungskriterien über die Funktionen der Schutzgüter. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien im Sinne des Indikationsprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst. Dieses gilt beispielsweise für die klimatischen Verhältnisse, die u.a. auch durch die Vegetationsstrukturen beeinflusst werden.

2.8 Schutzgut Landschaft

2.8.1 Basisszenario

Im Westen des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 liegt der landschaftsbezogene Erholungsraum „Sportpark Wedau“ mit regionaler Bedeutung, im Osten befindet sich der landschaftsbezogene Erholungsraum „Stadtwald“ mit gesamtstädtischer Bedeutung. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044

wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1061 II –Wedau- bereits vollständig überplant. Zur Verminderung der Auswirkungen wurde die Anpflanzung von Gehölzen sowie eine Begrünung der Lärmschutzanlagen vorgesehen.

2.8.2 Prognose

Der Bau des Nahversorgungszentrums wird sich auf das Landschafts- und Ortsbild auswirken. Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sind teilweise höhere Gebäudehöhen realisierbar. Damit sind allerdings keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Zudem ist die Höhe der Lärmschutzanlage geringfügig niedriger.

2.8.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Zur Minimierung von Auswirkungen werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 folgende Maßnahmen (s. Kap. 4.1) vorgesehen

- Bepflanzung des Lärmschutzwalls mit heimischen Gehölzen
- Anpflanzung von 90 einheimischen und standortgerechten Bäumen im Bereich des Plangebietes
- Dachbegrünung

2.8.4 Beurteilung der Erheblichkeit

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sind durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Durch die vorgesehenen Maßnahmen können die Auswirkungen vermindert werden.

2.9 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

2.9.1 Basisszenario

Wohnen

Der rechtskräftige Bebauungsplan 1061 II –Wedau sieht innerhalb des Plangebietes keine Wohnnutzung vor. Die westlich angrenzende Wohnbebauung ist als reines Wohngebiet einzustufen.

Erholung und Freizeit

Ursprünglich befanden sich in einem Teil des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft. Diese

wurde durch den rechtskräftigen Bebauungsplan 1061 II –Wedau- überplant. Im Rahmen eines Moderationsverfahrens mit dem Vorstand und weiteren Mitgliedern des Vereins der Erholungsgärtner wurde eine räumliche Verlagerung der Gärten diskutiert und anschließend auch umgesetzt. Die neuen Erholungsgärten wurden im südlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- planungsrechtlich gesichert und befinden sich aktuell bereits in der Umsetzung. Ein im westlichen Plangebiet gelegener ehemaliger Bolzplatz wird ebenfalls verlegt und an einem neuen Standort innerhalb der Grünflächen des Wohnprojekts 6 Seen Wedau neu errichtet. Der Bebauungsplan 1061 II –Wedau- sieht innerhalb des Plangebietes keine Bereiche für die Erholung und Freizeitnutzung vor.

2.9.2 Prognose

Wohnen

Zur Beurteilung der mit der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 verbundenen Auswirkungen durch Lärmimmissionen wurde eine Geräuschimmissions-Untersuchung¹⁶ in Auftrag gegeben. Die Untersuchung hat gezeigt, dass an den maßgebenden Immissionsorten die vorgegebenen Geräuschimmissions-Richtwerte nach TA Lärm im Tages- und Nachtzeitraum eingehalten werden. In Abstimmung mit der unteren Immissionsschutzbehörde der Stadt Duisburg werden aufgrund der Einschränkung des nördlich gelegenen Gewerbegebietes die Richtwerte an den Immissionspunkten IP01 und IP02 gem. Nr. 3.2.2 TA Lärm auf 47 dB(A) für den Beurteilungszeitraum 'tags' und 32 dB(A) für den Beurteilungszeitraum Nacht festgelegt.

Mit Spitzenpegel-Überschreitungen ist ebenfalls nicht zu rechnen.

Tab. 4: Beurteilungspegel an den geplanten Immissionspunkten unter Berücksichtigung der Vorbelastung

Beurteilungspegel							
Bezeichnung	ID	Pegel L _r		Richtwert		Gebietsausweisung	rel. Höhe [m]
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
Dirschauer Straße 37	IP01	46,5	27,2	47	32	WR	12.00
Dirschauer Weg 40	IP02	46,9	29,9	47	32	WR	10.00
Dirschauer Weg 36	IP03	48,8	33,8	50	35	WR	10.00
Dirschauer Weg 34	IP04	47,6	33,8	50	35	WR	10.00
Dirschauer Weg 30	IP05	43,4	33,8	50	35	WR	10.00
Dirschauer Weg 24	IP06	40,9	32,3	50	35	WR	15.00
Dirschauer Weg 22a	IP07	32,6	27,8	50	35	WR	4.00
südliches Planhaus 1	IP08	38,8	38,0	63	45	MU	4.00
südliches Planhaus 2	IP09	45,5	33,5	63	45	MU	7.00
nördliches Gewerbegebiet	IP10	56,0	30,7	65	50	GE	7.00

¹⁶ Ingenieurbüro für technische Akustik und Bauphysik (ITAB) 2022: Geräuschuntersuchung nach TA Lärm – Neubau eines Nahversorgungszentrums Duisburg-Wedau Planstraße 1, gutachterlicher Bericht auf der Grundlage von Geräuschimmissionsberechnungen nach TA Lärm, Dortmund 2022

Voraussetzung für die Einhaltung der Geräuschimmissions-Richtwerte ist die Umsetzung der Schallschutz-Maßnahmen (s. Kap. 4.2.1), die in die Berechnung eingeflossen sind.

Festsetzung von Außenlärmpegeln

Auf dem Projektgrundstück soll betriebsbedingtes Wohnen ermöglicht werden. Dafür ist ein angemessener Schutz gegen Außenlärm zu gewährleisten. In der Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1061 ist der Außenlärmpegel aus Straßen- und Schienenverkehr nach DIN 4109 ermittelt worden. Da der Betrieb des Nahversorgungszentrums für den Nachtzeitraum Werte für den Beurteilungspegel von maximal 48 dB(A) auf dem Projektgrundstück hervorbringt, kann eine Berücksichtigung im maßgeblichen Außenlärmpegel vernachlässigt werden. Deshalb könnten die Ergebnisse aus dem Bebauungsplan Nr. 1061 II - Wedau- übernommen werden.

Hierdurch wird sichergestellt, dass das aus dem maßgeblichen Außenlärmpegel ermittelte gesamte bewertete Schalldämm-Maß einen ausreichenden Schutz vor Schallimmissionen in schutzbedürftigen Räumen gewährleistet. Die zu berücksichtigenden Außenlärmpegel sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 in einer gesonderten Beikarte dargestellt.

Lichtemissionen

Zur Minimierung potentieller Lichtimmissionen werden Festsetzungen zur Reduktion beleuchteter Werbeanlagen festgesetzt.

Erholung und Freizeit

Für die Überplanung der Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft und des Bolzplatzes wurde bereits im Verfahren zum rechtskräftigen Bebauungsplan 1061 II – Wedau- entsprechender Ersatz geschaffen. Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 ergeben sich keine zusätzlichen Auswirkungen.

Störfallbetriebe

Aufgrund der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 ist eine Ansiedlung von Betrieben nach der Störfallverordnung nicht möglich. Eine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist somit nicht gegeben. Ebenso liegt das Plangebiet nicht innerhalb eines angemessenen Abstandes bzw. Achtungsabstandes zu Störfallbetrieben.

2.9.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Bei der Immissionsberechnung wurden verschiedene Schallschutzmaßnahmen vorausgesetzt, die zur Einhaltung der Immissions-Richtwerte nach TA Lärm im vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 festgesetzt werden bzw. im Durchführungsvertrag umzusetzen sind (s. Kap. 4.2.1).

2.9.4 Beurteilung der Erheblichkeit

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sind durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 2044 keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch zu erwarten. Durch die vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen können die Richtwerte der TA-Lärm eingehalten und somit erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

2.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.10.1 Basisszenario

Baudenkmäler

Innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 befindet sich das am 08.08.1990 in die Denkmalliste eingetragene Baudenkmal Nr. 169 „Stellwerk 2 im Bereich des Bahnhofs Wedau“. Bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- wird das Baudenkmal nachrichtlich übernommen.

Das Baudenkmal ist ein fester Bestandteil des geplanten Nahversorgungszentrums Wedau und wird erhalten.

Bodendenkmäler

Seit dem 19. Jahrhundert wurden in Duisburg südlich der Ruhr am Abhang des Höhenzuges im Osten des Stadtgebietes immer wieder Urnengräber der älteren Eisenzeit geborgen. Auch im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 können archäologische Bodenfunde auftreten.

Kulturlandschaftsbereich

Die Flächen im Plangebiet sind Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs "Wedau", bestehend aus dem Sportpark, den Eisenbahnanlagen und den verschiedenen Siedlungen wie beispielsweise der Gartenstadt Wedau.

Sachgüter

In Teilen hat sich auf den Bahnbrachen Spontanwald mit überwiegend geringem Baumholz entwickelt. Die Gehölzbestände besitzen nur eine geringe forstwirtschaftliche Nutzbarkeit.

2.10.2 Prognose

Baudenkmäler

Das eingetragene Denkmal Nr. 169 „Stellwerk 2 im Bereich des Bahnhofs Wedau“ wurde in die städtebauliche Planung integriert und liegt innerhalb des Platzes vor dem Nahversorgungszentrum. Es wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan 2044 weiterhin planungsrechtlich gesichert.

Das bestehende BASA Gebäude befinden sich aktuell in einem sehr schlechten Zustand. Daher haben der Bauherr und die Planungsbeteiligten mit der Unteren Denkmalbehörde abgestimmt, das Gebäude abzureißen und neu zu errichten. Hierbei sollen insbesondere die äußeren Abmessungen in Breite, Tiefe und Höhe, die Dachform und die Proportionen analog zum Bestand erhalten bleiben.

Bodendenkmäler

Da in der näheren Umgebung des Plangebietes mehrfach Bodendenkmale entdeckt wurden, können auch im Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 archäologische Bodenfunde auftreten.

Kulturlandschaftsbereich und Sachgüter

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- ergeben sich keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen auf den Kulturlandschaftsbereich. Ebenso werden keine umweltrelevanten Sachgüter zusätzlich betroffen.

2.10.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Bodenfunde sind nach §§ 15 und 16 DSchG NRW unverzüglich der Unteren Denkmalbehörde und dem Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland zu melden. Bei der Sanierung der Böden gemäß Boden- und Qualitätsmanagementkonzept ist die Untere Denkmalbehörde zu beteiligen.

Auch die Rück- und Neubaupläne für das angrenzende BASA-Gebäude werden mit der Unteren Denkmalbehörde abgestimmt.

2.10.4 Beurteilung der Erheblichkeit

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- sind durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 2044 keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten.

2.11 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 würden weiterhin die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 1061 II –Wedau- gelten, der eine ähnliche Flächennutzung ermöglicht mit ähnlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

2.12 Beurteilung der Wechselwirkungen

Nach dem Baugesetzbuch sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe i auch die Wechselwirkungen zwischen

- den Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (Buchstabe a)
- den umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (Buchstabe c)
- den umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (Buchstabe d)

zu berücksichtigen.

Grundsätzlich ist – analog zum Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren - davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien im Sinne des Indikationsprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst. Dieses gilt beispielsweise für die klimatischen Verhältnisse in Bezug auf das Wohlbefinden des Menschen oder die Bedeutung der Landschaft für das Erholungsbedürfnis des Menschen.

3. Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen

3.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt

3.1.1 Artenschutzrechtliche Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG

3.1.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen

Obwohl im Rahmen der Ortsbegehung keine Fledermausquartiere festgestellt wurden, kann eine Quartiersnutzung durch die Zwergfledermaus auch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Um potentielle Beeinträchtigungen weitestgehend auszuschließen, sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Die Arbeiten an den Gebäuden sind im Zeitraum von September bis November oder im April durchzuführen.
- Sollten die Arbeiten zu einem anderen Zeitpunkt durchgeführt werden müssen, ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) einzusetzen. Die Gebäude sind vor Durchführung der Maßnahme durch qualifizierte Personen auf Besatz durch Fledermäuse zu untersuchen. In dem Zusammenhang sollten die ausführenden Arbeiter des Abbruchunternehmens vor Beginn der Arbeiten durch eine fachkundige Person im Rahmen der ÖBB eingewiesen und für die Fledermaus-Thematik sensibilisiert werden. Im Falle eines Besatzes können die Arbeiten an den Gebäuden erst nach Verlassen der Quartiere erfolgen. Das genaue Vorgehen und der sich ggf. ergebende Kompensationsumfang sind im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

3.1.1.2 Anbieten von Ersatzquartieren für Fledermäuse

Sofern an von der Planung betroffenen Gebäuden genutzte Quartiere nachgewiesen werden (Nachweis eines Besatzes oder Hinweise auf eine Nutzung wie Kot etc.), ist das Quartierangebot durch Aufhängen von Fledermauskästen im unmittelbaren Umfeld des Eingriffsbereiches zu erhöhen. Der Umfang ist anhand der Anzahl festgestellter Fledermäuse in Abstimmung mit der UNB festzulegen.

3.1.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass an oder in den Gebäuden Vögel brüten sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Die Arbeiten an den Gebäuden sind in der Zeit von Anfang September bis Ende Februar durchzuführen.
- Sollten die Arbeiten zu einem anderen Zeitpunkt durchgeführt werden müssen, ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) einzusetzen. Die Gebäude sind vor Durchführung der Maßnahme durch qualifizierte Personen auf Besatz durch Vögel zu untersuchen. Im Falle eines Besatzes können die Arbeiten im Bereich der Brutplätze erst nach Verlassen der Quartiere beginnen. Das genaue Vorgehen ist im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

3.1.1.4 Insektenfreundliche Beleuchtung

Zum Schutz von nachtaktiven Insekten dürfen im öffentlichen Raum, in den Gewerbegebieten im Urbanen Gebiet und im Bereich des Sondergebietes nur insektenfreundliche Leucht-

mittel mit vorwiegend langwelligem Licht (Natriumdampf-Niederdrucklampen (SE/ST-Lampe) oder LED-Lampen) verwendet werden. Die Leuchten dürfen nur in den unteren Halbraum abstrahlen. Die Schutzverglasung darf sich nicht über 60°C erwärmen.

3.1.2 Maßnahmen gem. § 15 BNatSchG und grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044

3.1.2.1 Anpflanzung von Gehölzen

Die mit PF 1 gekennzeichneten Flächen sind mit Laubgehölzen zu bepflanzen. Die genaue Ausführung ist im Freiflächenplan zu regeln. Es sind ausschließlich einheimische und standortgerechte Sträucher in der Sortierung 60/100 zu verwenden. Der Pflanzverband soll 1 m innerhalb der Reihe und 1,5 m zwischen den Reihen betragen. Die Flächen sind dauerhaft durch geeignete Maßnahmen vor einem Befahren zu schützen. Bei den Pflanzungen sind die aktuellen FLL-Richtlinien und die Bestimmungen der DIN 18916 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu beachten.

Die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege ist nach Maßgabe allgemein anerkannter Richtlinien durchzuführen. Für die Gehölze ist eine Fertigstellungspflege von einem Jahr sowie eine Entwicklungspflege von 2 Jahren zu gewährleisten. Die Gehölze sind in den ersten drei Jahren bei länger andauernden Trockenheitsperioden ausreichend zu wässern. In den ersten drei Pflegejahren ist eine Mahd zwischen den Pflanzstellen erforderlich (im Rahmen der Pflegegänge), um ein Überwachsen der Jungpflanzen durch Wildwuchs zu verhindern. Ausfallende Gehölze sind zu ersetzen, abgestorbene von der Fläche zu entfernen. In den folgenden Jahren beschränkt sich die Pflege auf ein Auslichten der Sträucher.

3.1.2.2 Anpflanzung von Bäumen innerhalb des SO-Gebietes

Im Plangebiet sind gemäß Freiflächenplan mindestens 90 Bäume zu pflanzen, von denen 39 innerhalb der Stellplätze vorzusehen sind. Darüber hinaus werden ca. 20 weitere Bäume im Grünstreifen an der nördlichen und westlichen Grenze der Stellplatzanlage vorgesehen. Es sind mindestens mittelkronige einheimische und standortgerechte Laubbäume entsprechend der GALK-Straßenbaumliste¹⁷ als Hochstamm mit einem Stammmindestumfang von 18 - 20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu verwenden. Sie sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Die genauen Standorte sind im Freiflächenplan festzulegen.

Die Baumscheiben sind mit bodenbedeckenden Gehölzen oder Stauden flächig und dauerhaft zu begrünen. Die offene oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche muss mindestens 8 m² betragen. Pflanzstreifen sind mit einer Mindestbreite von 1,50 m herzustellen. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Raum von mind. 12 m³

Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz - file:///C:/Users/Acer/Downloads/galk_strassenbaumliste-2.pdf

mit Substrat gem. den Festlegungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e. V.) herzustellen. Die Pflanzflächen sind mit einem Hochbord einzufassen.

Bei den Pflanzungen sind die aktuellen FLL-Richtlinien und die Bestimmungen der DIN 18916 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu beachten.

Die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege ist entsprechend der DIN 18919 und der ZTV-Baumpfleger durchzuführen. Die Bäume sind in den ersten drei Jahren bei länger andauernden Trockenheitsperioden ausreichend zu wässern. Ausfallende Gehölze sind zu ersetzen.

3.1.2.3 Dachbegrünung

Die Dachflächen des Nahversorgungszentrums sind extensiv zu begrünen. Dafür sind die Dächer mit einer durchwurzelbaren Magersubstratauflage mit einer Mindestaufbaudicke von 8 cm je nach Vegetationsform als Sedum-Moos-Kraut-Begrünung, Sedum-Kraut-Gras-Begrünung oder Gras-Kraut-Begrünung zu versehen. Die Begrünung ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächenbereiche, die für erforderliche haustechnische Einrichtungen oder für Dachterrassen und Dachfenster genutzt werden.

Die Begrünung von Flachdächern hat insbesondere die Aufgabe, Regenwasser zu speichern, so dass es verzögert der Kanalisation bzw. dem nächsten Vorfluter zufließt. Zudem trägt die vorgesehene Begrünung zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei und hat positive thermische Effekte für die Gebäude selbst (u. a. Kühleffekt im Sommer, Wärmedämmeffekt im Winter).

3.1.2.4 Begrünung von Retentionsmulden

Die in den Freiflächen gelegenen offenen Mulden für die Regenwasserableitung sind aus gestalterischen Gründen, aber auch zur Verbesserung der Retentionseigenschaften sowie aus mikroklimatischen Gründen mit Landschaftsrasen für Feuchtlagen zu begrünen.

3.1.2.5 Bodenmanagement

Boden- und Qualitätsmanagementkonzept

Das im Bauleitplanverfahren Nr. 1061 II -Wedau- erarbeitete Boden- und Qualitätsmanagementkonzept sieht folgende Maßnahmen vor:

- Alle Eingriffe in den Boden werden gutachterlich begleitet. Das Boden- und Qualitätsmanagementkonzept wird kontinuierlich fortgeschrieben und ergänzt.

- Im Rahmen der Fortschreibung ist es vorgesehen, deren detaillierte Umsetzung für die einzelnen Teilbauabschnitte/ Baufelder in Form von Teilkonzepten zu beschreiben und der Unteren Bodenschutzbehörde zur Prüfung vorzulegen.
- Durch den Gutachter werden die analytischen Nachweise erbracht und dokumentiert.
- Der Unteren Bodenschutzbehörde werden in regelmäßigen Abständen bzw. zu den einzelnen Teilbauabschnitten Zwischenberichte über die erfolgte gutachterliche Tätigkeit vorgelegt.
- Der Gutachter informiert die Vertreter der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Duisburg umgehend über evtl. auftretende Auffälligkeiten und / oder bei Verstößen gegen die Festlegungen im Boden-/ Qualitätsmanagementkonzept.

Im Rahmen der Fortschreibung wurde ein zusätzliches Bodenschutzkonzept¹⁸ speziell für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 erarbeitet und mit der unteren Bodenschutzbehörde abgestimmt. Das Konzept sieht folgende Maßnahmen vor:

Allgemeines

- Das im Zuge der Baumaßnahmen anfallende Bodenmaterial mit einer Schadstoffbeurteilung größer Z2 nach LAGA 97 muss abgefahren und entsorgt werden.

Lärmschutzanlage

- In den Schallschutzwall können Aushubböden mit einem Zuordnungswert bis LAGA Z2 eingebaut werden. Dabei werden die Grenzwerte der LAGA 97 bzw. LAGA Bauschutt hinzugezogen, um eine bessere Vergleichbarkeit mit dem ursprünglichen Bodenmanagementkonzept der Gesamtfläche zu erreichen.
- Voraussetzung für den Einbau von Material des Zuordnungswertes Z 2 ist eine Abdichtung des Erdwalls. Erfolgt keine Abdichtung im Sinne einer Versiegelung, ist nur der Einbau von Material der Zuordnungsklasse \leq Z1.2 zulässig. Für die Abdichtung des Erdwalls sollen Bentonitmatten zum Einsatz kommen. Hierbei ist auf eine fachgerechte Verlegung der Bentonitmatten zu achten.
- Oberhalb der Lehmschicht soll eine 50 cm dicke Rekultivierungsschicht mit Z0 Boden aufgebracht werden.
- Die abschließende Ausführungsplanung des Lärmschutzwalls ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.
- In den Lärmschutzwall wird nur Material eingebaut, welches vor Ort im Zuge der Maßnahme anfällt. Es wird kein externes Material in den Lärmschutzwall eingebaut.

¹⁸ Ingenieurbüro Düffel 2022: Neubau eines Nahversorgungszentrums in Duisburg-Wedau – Bodenschutzkonzept, Dortmund 2022

Versiegelte Flächen

- Unter versiegelten Flächen, also im Bereich der Verkehrsflächen und des Gebäudes soll Material, das maximal eine Belastung gemäß Zuordnungskategorie Z2 der LAGA 97 aufweist, umgelagert / eingebaut werden.
- Der Abstand zwischen Einbausohle und Bemessungsgrundwasserspiegel (32,5 m NHN) muss mindestens 1 m betragen.
- Unterhalb der Höhenkote 33,5 m NHN ist daher nur Z0-Material einzubauen.

Grünflächen

- Soweit in Grünflächen Material aufgetragen wird, muss dieses die Zuordnungsklasse Z0 einhalten. In Hinblick auf die bodenähnliche Anwendung ist hier nur die oben genannte Zuordnungsklasse zulässig. Dabei sind dem Altlastensachverständigen vor dem Einbau der Böden die chemischen Analysen zur Prüfung vorzulegen. Diese dürfen erst nach Freigabe der Unteren Bodenschutzbehörde eingebaut werden.

Versickerungsflächen / Überflutungsmulde

- In Bereichen, in denen Niederschlagswasser gezielt versickert werden soll, soll die Auffüllung vollständig aufgenommen werden. Es ist Boden der Zuordnungsklasse Z0 einzubauen. Aufgebrachter Oberboden soll die Vorsorgewerte der BBodSchV einhalten.

Vorgaben für die gutachterliche Begleitung

- Die im Boden- und Qualitätsmanagementkonzept beschriebenen gutachterlichen Pflichten bleiben bestehen. Dies beinhaltet, dass alle Eingriffe in den Boden gutachterlich begleitet werden müssen.
- Das Bodenmanagementkonzept ist bei Bedarf zu ergänzen und anzupassen. Sämtliche Erdarbeiten und Flächenentsiegelungsmaßnahmen sind durch einen Altlastensachverständigen fachgutachterlich zu begleiten.
- Durch den Altlastensachverständigen werden analytische Nachweise dokumentiert und regelmäßig der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Duisburg (UBB) vorgelegt. Darüber hinaus informiert der Altlastensachverständige die UBB umgehend über eventuell auftretende Auffälligkeiten bzw. bei Verstößen gegenüber der behördlichen Anordnung.
- Im Zuge der Bauarbeiten soll in Anlehnung an das Bodenmanagementkonzept der Gesamtfläche für umgelagertes Material (Boden oder Bauschutt) ein Probenintervall von je 1.000 m³ festgelegt werden. Für den Fall eines wiederholten unauffälligen Befundes kann das Beprobungsintervall dann auf alle 2.000 m³ vergrößert werden. Die Untersuchungen sind durch ein unabhängiges Labor durchzuführen, das für die Probenahme gemäß LAGA PN 98 qualifiziert ist.
- Soweit sich farbliche oder geruchliche Auffälligkeiten zeigen, sind nach Abstimmung zwischen dem Altlastensachverständigen und der Unteren Bodenschutzbehörde zusätzliche Analysen vorzunehmen.

- Da während der Erdarbeiten die jeweiligen Belastungen der Teilchargen noch unbekannt sind, ist ein besonderes Augenmerk auf Staubvermeidung zu richten.
- Durch die Fachbauleitung werden Kontrollanalysen (Fremdüberwachung) alle 1.000 m³ und nach bei jedem Lieferstellenwechsel durchgeführt.
- Für den Einbau bodenchemisch und geotechnisch geeigneter Materialien von externen Stellen ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Genehmigung einzuholen. Wenn güteüberwachte RCL Stoffe eingebaut werden, ist ein Nachweis der Güteüberwachung gem. RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – IV-3-953-26308-, -IV-8-1573-30052 und dem Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr – VI A3-32-40/45- vom 09.10.2001 des vorgesehenen Baustoffes zu erbringen.
- Sofern es sich bei dem Material nicht um güteüberwachten Bauschutt handelt wie z. B. Bauschutt, der vor Ort gebrochen und verfüllt werden soll, oder Boden mit ≤ 10 % bodenfremden Bestandteilen, ist eine chemische Untersuchung nach den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen – Technische Regeln – der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA 20) erforderlich. Die Probenahme hat nach den Vorschriften der LAGA PN 98 bzw. DIN EN 932-1 zu erfolgen.

Zur weiteren Sicherung der Umsetzung des Bodenmanagements werden im Durchführungsvertrag verbindliche Regelungen aufgenommen.

3.2 Maßnahmen zum Schutzgut Mensch

3.2.1 Lärmschutz

Zum Schutz der bestehenden Wohnbauflächen vor Lärmimmissionen sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

Warenanlieferung und Verladetätigkeit

Sämtliche Warenanlieferungen, Verladetätigkeiten und Lkw An- und Abfahrten sind auf den Tageszeitraum in der Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr zu beschränken. Hierbei sind maximal 7 Anlieferungen durch Lkw im Ruhezeitraum von 06:00 Uhr bis 07:00 Uhr und 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr möglich.

Pkw-Fahrbewegungen / Parkplatz

Die Pkw-Fahrbewegungen der Kunden auf dem Betriebsgrundstück erfolgen im Tageszeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, womit sich maximal mögliche Öffnungszeiten der Geschäfte von 06:30 Uhr bis 21:30 Uhr ergeben. Die Pkw-Fahrbewegungen der Mitarbeiter auf dem Betriebsgrundstück erfolgen im Tageszeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr.

Es ist erforderlich, dass die Fahrwege der Anlieferung und der Stellplatzanlage in Asphalt oder mit eng verlegtem, ungefastem Pflaster ausgeführt werden.

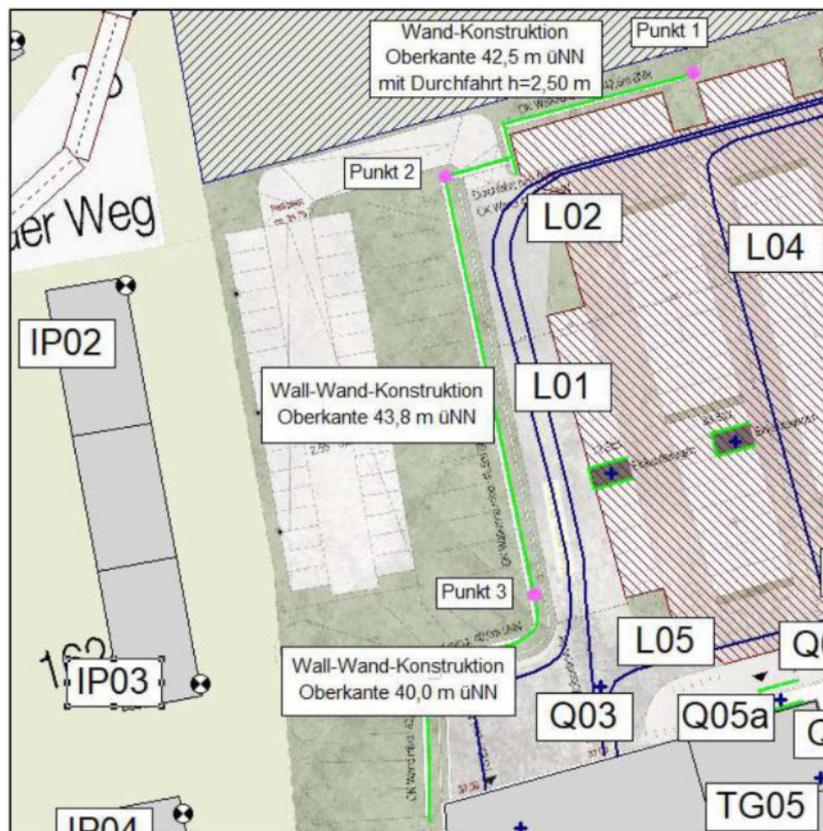
Lärmschutzwall zur westlichen Wohnbebauung am Dirschauer Weg

Zum Schutz der Wohnbebauung am Dirschauer Weg vor Geräuschen der oberirdischen PKW-Stellplätze und der Warenanlieferung ist die Errichtung einer Wall-Wand-Konstruktion vorzunehmen. Diese befindet sich westlich des Kunden-Parkplatzes. Die Lage des Wall-Wand-Konstruktion ist in der nachfolgenden Abbildung grün dargestellt.

Gegenüber dem früheren Stand aus dem Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- wird die neue Wall-Wand-Kombination in östliche Richtung verschoben, was aus schalltechnischer Sicht aufgrund der Nähe zur Schallquelle (Stellplatz, Lieferverkehr) vorteilhaft ist.

Der südliche Teil der Konstruktion mit einer Mindesthöhe von 40,0 m üNN reicht von der Nordwestecke des westlichen Gebäudes des Nahversorgungszentrums bis zum Punkt 3. Von dort bis zum Punkt 2 ist eine Mindesthöhe von 43,8 m üNN erforderlich. Im nördlichen Bereich von Punkt 1 bis Punkt 2 beträgt die notwendige Mindesthöhe 42,5 m üNN.

Abb. 3: Lage des Lärmschutzwalls / der Lärmschutzwand



Die Konstruktion der Schallschutzwände muss akustikdicht ausgeführt werden und im Direktdurchgang ein bewertetes Schalldämmmaß von $R_w \geq 24$ dB erreichen.

Von diesen Schallschutzmaßnahmen kann abgewichen werden, wenn gegenüber der zuständigen Fachbehörde durch einen anerkannten Sachverständigen nachgewiesen wird, dass eine andere Lösung in gleicher Weise Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen bietet.

Sektionaltore Anlieferung

Die Sektionaltore in den Bereichen der Warenanlieferung sind bei den LKW-Verladevorgängen geschlossen zu halten.

Einkaufswagensammelboxen

Die Einkaufswagensammelboxen im Bereich der PKW-Stellplätze und im Eingangsbereich des Getränkemarktes und des Discounters sind einzuhausen. Die Öffnungen zur Entnahme der Einkaufswagen müssen in östliche Richtung befindlich sein.

Diese Boxen sind aus Witterungsgründen an den Seitenwänden sowie im Dachbereich geschlossen und nur zu einer Seite hin geöffnet. Bei der Planung ist eine ausreichende Länge zu berücksichtigen, damit die Stapelvorgänge innerhalb der Parkbox stattfinden.

Die Umfassungsbauteile (z.B. Polycarbonat Hohlkammerplatten) der Einkaufswagen-Sammelboxen müssen ein Schalldämm-Maß von $R_w \geq 14$ dB erreichen.

Einsatz lärmarme Einkaufswagen

Für den Betrieb des Lebensmittel- und Getränkemarktes sind sogenannte lärmarme Einkaufswagen mit Korbschutzecken, Korbklappendämpfern und ‚Softdrive‘-Rollen vorzusehen.

Schallschutzmaßnahmen an haustechnischen Anlagen

In der weiteren Ausführungsplanung der haustechnischen Anlagen sind geeignete Maßnahmen festzulegen, die folgende Reduzierung der Emissionen gewährleisten:

Erforderliche Schallschutzmaßnahmen:

- TG01: $\Delta L = -10$ dB
- TG02, TG05, TG10: $\Delta L = -15$ dB

3.2.2 Erholung und Freizeit

Für die Überplanung der Erholungs- und Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft und des Bolzplatzes wurde bereits im Verfahren zum rechtskräftigen Bebauungsplan 1061 II – Wedau- entsprechender Ersatz geschaffen. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

3.3 Maßnahmen zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bei einer zukünftigen Bebauung ist zu erwarten, dass archäologische Funde wie Keramik- und Glasscherben, Steinartefakte, aber auch Bodenverfärbungen aufgedeckt werden. Diese

sind nach §§ 15 und 16 DSchG NRW unverzüglich der Unteren Denkmalbehörde und dem Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland zu melden. Mindestens 2 Wochen vor Baubeginn ist dieser der unteren Denkmalbehörde anzuzeigen.

4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- Nahversorgungszentrum baut in den Grundzügen auf den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- auf. Die Planung entspricht dem Zweck und den Zielen des Bebauungsplanes. Insgesamt ergeben sich hinsichtlich der Baukonzeption keine sinnvollen Alternativen, die mit geringeren Auswirkungen verbunden wären.

5. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB

Aufgrund der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 ist eine Ansiedlung von Betrieben nach der Störfallverordnung nicht möglich. Eine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist somit nicht gegeben

6. Berücksichtigung weiterer Aspekte gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Gebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie sind durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 nicht betroffen.

Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Auswirkungen durch Emissionen sind in den Kap. 2.6 und 2.9 beschrieben. Das anfallende Schmutzwasser sowie die Abfälle werden ordnungsgemäß beseitigt.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 nicht zwingend vorgeschrieben. Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie (Photovoltaikanlagen) sind aber auf den Dachflächen generell zulässig und werden nicht auf die maximal zulässige Gebäudehöhen angerechnet. Zudem müssen derartige Anlagen im Gegensatz zu anderen Dachaufbauten keinen Abstand zu den Gebäudekanten einhalten.

Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 liegt nicht im Bereich des Landschaftsplans. Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts liegen nicht vor.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Die Auswirkungen auf die lufthygienische Situation sind in Kap. 2.6 beschrieben.

Bodenschutzklausel (sparsamer Umgang mit Grund und Boden) (§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB)

Für das geplante Vorhaben werden überwiegend intensiv genutzte Flächen in Anspruch genommen. Der aktuell rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- sieht ebenfalls eine intensive Nutzung vor. Durch die Wiedernutzbarmachung der ehemaligen Bahnflächen entspricht die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 den Grundsätzen der Bauleitplanung einer nachhaltigen Stadtentwicklung und mit Grund und Boden sparsam umzugehen.

Umwidmungssperrklausel für landwirtschaftliche Flächen, Waldflächen und für Wohnzwecke genutzte Flächen (§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB)

Wohnbauflächen, landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen sind von der Planung nicht betroffen.

Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Für den gesamten Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 1061 II -Wedau- wurde als Ausgangszustand „Natur auf Zeit“ festgelegt. Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG ist somit nicht anzuwenden.

7. Zusätzliche Angaben

7.1 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden, und Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplanes 1061 II – Wedau- wurden die nachfolgend aufgelisteten Gutachten erstellt.

- Accon Köln GmbH, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1061 II Wedau in Duisburg-Wedau, Köln, 28.06.2018

- Accon Köln GmbH, Schalltechnische Vorstudie zu einer möglichen Bebauung der ehemaligen Bahnflächen in Duisburg-Wedau, Köln, 23.08.2016
- Accon Köln GmbH, Maßnahmen zum Schutz vor Geräuschimmissionen des Schießstandes des ETuS Wedau, 06.05.19
- Accon Köln GmbH, Stellungnahme zu den Schießgeräuschimmissionen im Bereich der Grünflächen, Köln, 10.05.2019
- blanke ambrosius - Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung, Verkehrsuntersuchung Projekt Duisburg-Wedau, Bochum, 12.04.2017
- Eurofins Umwelt West GmbH, 2017, Prüfbericht zu Auftrag 01705968, 10025516 Grundwassermonitoring Duisburg Wedau Südfläche, 13.02.2017
- GFM Umwelttechnik 2017, Grundwassermonitoring Standort 8101 Duisburg-Wedau, IBB 23000039/40, Lageplan mit Darstellung der Grundwassergleichen, Februar 2017
- GFM Umwelttechnik 2017, Grundwassermonitoring Standort 8101 Duisburg-Wedau, IBB 23000039/40, Detaillageplan mit Darstellung der Schadstoffkonzentrationen und Messstellen, Zusätzliche Beprobung Februar 2017
- GFM Umwelttechnik 2017, 2. Zwischenbericht Standort-Nr. 8101 Duisburg-Wedau, Grundwassermonitoring ehemalige IBB 23000039/40 - 2. Beprobungsreihe Mai 2017 -
- GFM Umwelttechnik 2017, 3. Zwischenbericht Standort-Nr. 8101 Duisburg-Wedau, Grundwassermonitoring ehemalige IBB 23000039/40 - 3. Beprobungsreihe November 2017 –
- GFM Umwelttechnik 2018, 4. Zwischenbericht Standort-Nr. 8101 Duisburg-Wedau, Grundwassermonitoring ehemalige IBB 23000039/40 - 4. Beprobungsreihe Mai 2018 –
- Ingenieurbüro R. Beck Entwässerungsstudie Duisburg-Wedau, Wuppertal, März 2018
- Landplus GmbH 2016: Standort 8101 Duisburg-Wedau, Bericht zu Oberbodenuntersuchungen, 25.10.2016
- Landplus GmbH 2016: Standort 8101 Duisburg-Wedau, Ergänzende Bodenuntersuchungen Projektentwicklungsfläche südlich der Wedauer Brücke, 28.10.2016
- Landplus GmbH 2017: Standort 8101 Duisburg-Wedau, Bericht zur umwelt- und abfalltechnischen Verifizierung der Südfläche mittels Schürfproben, 29.11.17
- Landplus GmbH 2019: 6-Seen-Wedau Projektentwicklungsflächen südlich der Wedauer Brücke, Boden-/Qualitätsmanagementkonzept, 29.01.2019
- simuPLAN 20.07.2017: Klimaökologische Analyse für das Gelände des ehemaligen Rangierbahnhofs Duisburg-Wedau
- simuPLAN 02.11.2017: Ehemaliger Rangierbahnhof Duisburg-Wedau, Einfluss der Planung auf die lokale Kaltluft
- simuPlan 12.01.2018: Ehemaliger Rangierbahnhof Duisburg-Wedau, Kurzstellungnahme Klimaökologische Bewertung von Einzelraumfeuerstätten mit Holz als Brennstoff
- simuPlan 13.02.2019: Bebauungsplan 1061 II – Wedau, Ehemaliger Rangierbahnhof Duisburg-Wedau, Lokalklimatische Untersuchung, Kurzstellungnahme zu Anmerkungen und Kritikpunkten im Rahmen der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB

- Uventus GmbH 2018: Geplante Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg-Wedau - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Februar 2018
- Uventus GmbH 2017: Temporäre vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Zauneidechsen im Zusammenhang mit der geplanten Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg-Wedau, Februar 2017
- Uventus GmbH 2015: Konzept zur Durchführung von Rodungs- und Gleisrückbaumaßnahmen im Zusammenhang mit der geplanten Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg-Wedau unter Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes, November 2015

Darüber hinaus wurden für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 2044 folgende Gutachten erstellt:

- Ingenieurbüro Düffel 2021: Neubau eines Nahversorgungszentrums in Duisburg-Wedau - Geotechnischer Bericht zur Vorplanung, Dortmund 2021
- Ingenieurbüro Düffel 2022: Neubau eines Nahversorgungszentrums in Duisburg-Wedau – Bodenschutzkonzept, Dortmund 2022
- Ingenieurbüro für technische Akustik und Bauphysik (ITAB) 2022: Geräuschuntersuchung nach TA Lärm – Neubau eines Nahversorgungszentrums Duisburg-Wedau Planstraße 1, gutachterlicher Bericht auf der Grundlage von Geräuschimmissionsberechnungen nach TA Lärm, Dortmund 2022
- Ingenieurbüro Osterhammel GmbH 2022: Grundstücksentwässerung BV Nahversorgungszentrum Duisburg-Wedau – Entwässerungskonzept, Nümbrecht 2022
- Landplus GmbH 2019: 6-Seen-Wedau Projektentwicklungsflächen südlich der Wedauer Brücke Boden- / Qualitätsmanagementkonzept, Essen 2019
- Lohmeyer GmbH 2022: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2044 – Wedau – „Nahversorgungszentrum“ - Lokalklimatische Bewertung der bauplanerischen Änderungen gegenüber der untersuchten städtebaulichen Rahmenplanung, Bochum 2022

Die im Rahmen der Gutachten angewandten Berechnungs- und Bewertungsverfahren sind dort beschrieben worden. Die Ergebnisse sind in die Umweltprüfung eingeflossen.

7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Beurteilung der Auswirkungen erfolgte in erster Linie anhand der vorliegenden Gutachten, die für alle entscheidungsrelevanten Fragestellungen vorlagen.

Besondere Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagendaten ergaben sich nicht. Dennoch beruhen einige Angaben auf allgemeine Annahmen, da einzelne Auswirkungen

hinsichtlich ihrer Intensität oder Reichweite aufgrund fehlender detaillierter Messmethoden nicht eindeutig ermittelt werden können.

Die Aussagen des Lärmgutachtens beruhen beispielsweise auf einer Verkehrsprognose für den zu erwartenden Kundenverkehr, die grundsätzlich mit gewissen Unsicherheiten verbunden ist. Da die Prognosen nach fachwissenschaftlichen Anforderungen, die in entsprechenden Regelwerken festgelegt sind, erstellt wurden, können sie für die Beurteilung der zukünftigen Immissionssituation als ausreichend betrachtet werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die entscheidenden Auswirkungen der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2044 in der Umweltprüfung überprüft und erfasst worden sind, so dass ausreichende Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Bauvorhabens vorliegen.

7.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß § 4 c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen zu überwachen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Sie können sich ergeben durch

- eine falsche Umsetzung eines Planes,
- eine unsichere Prognose oder
- unvorhersehbare Wirkungen

Ziel der Umweltüberwachung ist also die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind.

Darüber hinaus ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 (Maßnahmen zum Ausgleich) und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 (vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen) Gegenstand der Überwachung.

Eine Überwachung kann grundsätzlich erst einsetzen, wenn die Festsetzungen des Plans zumindest teilweise realisiert sind, da ohne Realisierung auch keine Umweltauswirkungen durch die Planung hervorgerufen werden können. Der Gemeinde steht es hierbei offen, eine bestimmte Frist für die erstmalige Überwachung festzulegen.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Die Umsetzung der Artenschutzrechtlichen Maßnahmen im Bereich des Vorhabengebietes ist durch die Stadt Duisburg, Untere Naturschutzbehörde zu überwachen.

- Die Stadt Duisburg überwacht in Zusammenarbeit mit der Unteren Bodenschutzbehörde den ordnungsbemäßen Umgang mit dem Boden im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes.
- Die vorgesehenen Gehölzpflanzungen sind durch die Stadt Duisburg zu überwachen

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

In Duisburg-Wedau soll für die weitere Realisierung eines Nahversorgungszentrums auf der Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- sowie der Ergebnisse eines Investorenauswahlverfahrens ein zusätzlicher vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt werden. Der Aufstellungsbeschluss zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 wurde am 19.04.2021 vom Rat der Stadt Duisburg gefasst.

Städtebauliches Ziel ist es, das konkrete Vorhaben „Nahversorgungszentrum Wedau“ planungsrechtlich umzusetzen. Festgesetzt wird deshalb gemäß den Planungen des Vorhabenträgers ein Bauvorhaben, das sich aus zwei Vorhaben zusammensetzt. Das erste Vorhaben besteht aus einem Nahversorgungszentrum mit einer maximalen Gesamtverkaufsfläche von 5.500 m². Das zweite Vorhaben besteht aus dem denkmalgeschützten Stellwerkgebäude sowie dem Neubau an Stelle des BASA-Gebäudes. Beide Gebäude sind für Gastronomie- und Veranstaltungsnutzungen vorgesehen. Die jeweils zulässigen Nutzungen werden im Bebauungsplan definiert.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2044 -Wedau- Nahversorgungszentrum baut in den Grundzügen auf den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- auf. Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- ergibt sich kein zusätzlicher Flächenbedarf.

Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Konflikten werden folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Bauzeitenregelung bzw. Überprüfung der Gebäude vor Beginn von Bauarbeiten im Hinblick auf Besatz durch Fledermäuse und ggf. Anbringen von Ersatzhabitaten
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten während der Bauzeit
- Insektenfreundliche Beleuchtung
- Bepflanzung des Lärmschutzwalls mit heimischen Gehölzen
- Anpflanzung von 90 einheimischen und standortgerechten Bäumen im Bereich des Plangebietes
- Dachbegrünung
- Bodenmanagementkonzept
- Versickerung / Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers
- Erhalt des Baudenkmals Nr. 169 „Stellwerk 2 im Bereich des Bahnhofs Wedau“
- Sicherung von Bodenfunden

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1061 II –Wedau- durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2044 keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind. Durch die vorgesehenen Maßnahmen können die Auswirkungen vermindert werden.

Tab. 5: Beurteilung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter

Schutzgut	Auswirkungen	Bewertung
Pflanzen und Biotoptypen	kein zusätzlicher Verlust von Biotoptypen, Auswirkungen werden können durch Maßnahmen gemindert werden	keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen
Tiere / Artenschutz	kein zusätzlicher Verlust von Lebensräumen und keine zusätzliche Gefährdung von Arten Artenschutzrechtliche Konflikte können durch Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden	keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen
Fläche und Boden	keine zusätzliche Versiegelung / Flächeninanspruchnahme Beeinträchtigungen / Gefährdungen können durch Umsetzung des Boden- und Qualitätsmanagementkonzeptes und des Bodenschutzkonzeptes vermieden werden	keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen
Wasser	keine Veränderung der Grundwasserverhältnisse Beeinträchtigungen können durch entwässerungstechnische Erschließung im qualifizierten Trennverfahren nach dem Leitgedanken der wassersensiblen Stadtentwicklung und den sich daraus ergebenden Maßnahmen (Dachbegrünung, Versickerung des Niederschlagswassers) vermindert werden	keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen
Klima und Luft	aufgrund der nur geringen Veränderung der Gebäudehöhen und der Lärmschutzanlage keine tiefgreifenden Veränderungen der klimatischen und lufthygienischen Gegebenheiten	keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen
Landschaft	aufgrund der nur geringen Veränderung der Gebäudehöhen keine Auswirkungen auf angrenzende Landschaftsräume	keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen
Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung insgesamt	Keine zusätzlichen Emissionen, Lärmimmissionen können durch die vorgesehenen Maßnahmen (Lärmschutzwand, - wand, passive Lärmschutzmaßnahmen) vermindert werden	keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen
Kultur- und Sachgüter	Integration des Baudenkmals in das städtebauliche Konzept, Maßnahmen zum Erhalt des Gebäudes Sicherung urgeschichtlicher Denkmale	keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen

Anhang

Anhang 1: Schutzgutbezogene Ziele in Fachgesetzen.....	A 1
--	-----

Gesetz	Ziel
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	
<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die biologische Vielfalt, (§1 Abs. 1 Nr. 1) - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (§1 Abs. 1 Nr. 2) <p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, - Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, - Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben. (§1 Abs. 2) <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen, (§1 Abs. 3 Nr.1) - wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten, (§1 Abs. 3 Nr.5) - der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben. (§1 Abs. 3 Nr.6) <p>Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung un bebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. (§1 Abs. 5)</p> <p>Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen. (§1 Abs. 6)</p>
<p>Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL (Richtlinie 92/43/EWG)</p> <p>Vogelschutzrichtlinie – VS-RL (Richtlinie 79/409/EWG)</p>	<p>Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten der EU. Bewahrung oder Wiederherstellung der natürlichen Lebensräume der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse</p> <p>Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, Schutz für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume.</p>
<p>Baugesetzbuch</p>	<p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpas-</p>

Gesetz	Ziel
(BauGB)	<p>sung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) <p>Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung zu berücksichtigen. (§ 1a Abs. 3)</p>
Boden / Fläche	
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	<p>Folgende Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (§ 2 Abs. 2 Nr. 1) - Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. (§ 2 Abs. 2 Nr. 2) <p>Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.</p>
Landesbodenschutzgesetz (LbodSchG)	<p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen sind besonders zu schützen. (§ 1 Abs. 1)</p>
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter <p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (§1 Abs. 1 Nr. 2)</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen (§1 Abs. 3 Nr. 2)
Baugesetzbuch (BauGB)	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a)) <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. (§ 1a Abs. 2))</p>
Wasser	
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	<p>Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, - Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur

Gesetz	Ziel
	<p>geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,</p> <ul style="list-style-type: none"> - sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen, - bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen, - möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen, - an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen, - zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen. (§ 6 Abs. 1 Satz 1) <p>Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen. (§ 6 Abs. 1 Satz 2)</p> <p>Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen. (§ 6 Abs. 2)</p>
<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter <p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (§1 Abs. 1 Nur 2)</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen. (§1 Abs. 3 Nr 3)
<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) - der sachgerechte Umgang mit Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e)
<p>Klima / Luft</p>	
<p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</p>	<p>Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. (§ 1 Abs. 1)</p>
<p>TA-Luft</p>	<p>Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.</p>
<p>Bundesnaturschutz-</p>	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten</p>

Gesetz	Ziel
geset (BNatSchG)	und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft. (§1 Abs 1 Nr. 2) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind u.a. <ul style="list-style-type: none"> - Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu. (§1 Abs. 3 Nr. 4)
Baugesetzbuch (BauGB)	Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5) Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere u.a. <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) - die Vermeidung von Emissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e) - die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f) - die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Abs. 5 Satz 1)
Landschaft	
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass <ul style="list-style-type: none"> - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft. (§1 Abs. 1 Nr. 2) Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere <ul style="list-style-type: none"> - Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, - zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. (§1 Abs. 4)
Baugesetzbuch (BauGB)	Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5) Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> - die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 5) - die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1

Gesetz	Ziel
	Abs. 6 Nr. 7a)
Mensch	
Baugesetzbuch (BauGB)	<p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1) - die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3) - die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c)
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft. (§1 Abs. 1 Nr. 3) <p>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, - zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. (§1 Abs. 4) <p>Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen. (§1 Abs. 6)</p>
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	<p>Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. (§ 1 Abs. 1)</p>
TA-Lärm	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.</p>
DIN 18005	<p>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.</p>
Kultur- und Sachgüter	
Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)	<p>Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. (§ 1 Abs. 1)</p> <p>Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen. Die für den Denkmalschutz und die Denkmalpflege zuständigen Behörden sind frühzeitig einzuschalten und so mit dem Ziel in die Abwägung mit anderen Belangen einzubeziehen, dass die Erhaltung und Nutzung der Denkmäler und Denkmalbereiche sowie eine angemessene, Gestaltung ihrer Umgebung möglich sind. (§ 1 Abs.</p>

Gesetz	Ziel
	3)
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<p>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. (§1 Abs. 4 Nr 1)
BauGB	<p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts und Landschaftsbildes, (§ 1 Abs. 6 Nr. 5) - die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d))
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	<p>Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. (§ 1 Abs. 1)</p>