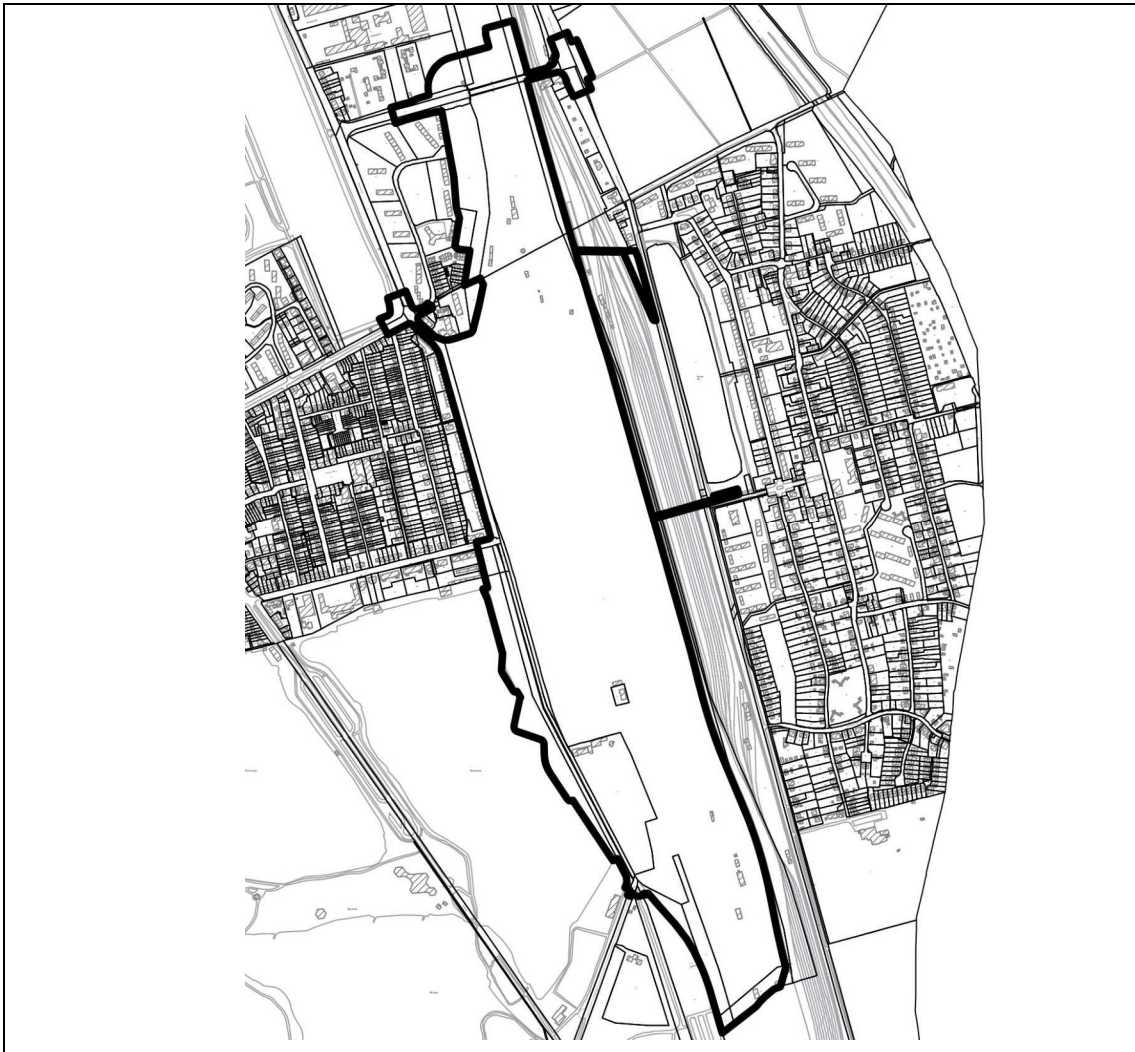


Begründung mit Umweltbericht

zum Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau-

für einen Bereich zwischen der westlichen Grenze des Planfeststellungsverfahrens zum Umbau der Gleisanlage bis Höhe der Straße "Im Kneippgrund", Masurenallee und östliches Ufer des Masurensees, Plangebietsgrenze des Bebauungsplans Nr.1061 I und südlichen Plangebietsgrenze des Bebauungsplans 1060 I



Stand: 18.12.2019

Satzung

Planverfasser

Auftraggeber
Team Wedau

Amt für Stadtentwicklung und Projektmanagement

pp a|s

6Seen
Wedau
Wohnen am Wasser

DUISBURG
am Rhein

Inhaltsverzeichnis

Teil A.....	5
1 Anlass und Ziele der Planung	5
1.1 Anlass der Planung	5
1.2 Ziele der Planung	6
1.3 Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplans	8
1.4 Prüfung von Nutzungsalternativen.....	8
1.5 Wesentliche Auswirkungen der städtebaulichen Planung.....	9
2 Bestandsbeschreibung.....	13
2.1 Lage des Plangebiets.....	13
2.2 Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung	13
2.3 Sonstige relevante Rahmenbedingungen.....	15
3 Übergeordnete Planungen und sonstige Vorgaben	20
3.1 Wohnungsbedarf im regionalen Kontext.....	20
3.2 Landesentwicklungsplan	20
3.3 Regionalplanung	20
3.4 Flächennutzungsplan	21
3.5 Landschaftsplan	22
3.6 Allgemeines Eisenbahngesetz, Fachplanungsvorbehalt.....	22
3.7 Sonstige Vorgaben, Fachplanungen und Konzepte.....	22
4 Städtebauliche Konzeption	35
4.1 Bebauungskonzept	35
4.2 Quartiere und Nutzungen	36
4.3 Geplante Erschließung und ruhender Verkehr	39
4.4 Anbindung an den öffentlichen Verkehr.....	40
4.5 Fuß- und Radverkehr, Brücken	41
4.6 Nahversorgung.....	42
4.7 Freiwillige Feuerwehr	43
4.8 Grün- und Freiflächen	43
4.9 Sportflächen.....	45
4.10 Immissionsschutzmaßnahmen	46
4.11 Wassersensible Stadtentwicklung / Entwässerung	48
4.12 Denkmalschutz im städtebaulichen Kontext	49
5 Erläuterung der fachlichen Rahmenbedingungen	51
5.1 Immissionsschutzkonzept	51

5.2	Artenschutz	56
5.3	Verkehrsuntersuchung	57
5.4	Wassersensible Stadtentwicklung	61
5.5	Boden- und Qualitätsmanagementkonzept.....	61
6	Umsetzung der Planung	63
7	Begründung der Planinhalte/Festsetzungen.....	64
7.1	Geltungsbereich BP Nr. 1061 II -Wedau-	64
7.2	Art der baulichen Nutzung	64
7.3	Gemeinbedarfsflächen	73
7.4	Maß der baulichen Nutzung	74
7.5	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	76
7.6	Garagen, Carports, Stellplätze und sonstige Nebenanlagen	78
7.7	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	79
7.8	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	79
7.9	Flächen für die Wasserwirtschaft	80
7.10	Einzuhaltende Geländehöhen	80
7.11	Öffentliche Verkehrsflächen	81
7.12	Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen	81
7.13	Öffentliche Grünflächen.....	82
7.14	Private Grünflächen	83
7.15	Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Bindungen für Bepflanzungen.....	84
7.16	Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt.....	84
7.17	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	85
7.18	Festsetzungen auf Zeit / Bedingte Festsetzungen.....	86
7.19	Festsetzung der Höhenlage	87
7.20	Kennzeichnung von Flächen	87
7.21	Nachrichtliche Übernahmen	87
8	Örtliche Bauvorschriften	88
8.1	Einfriedungen an Erschließungs- und Grünflächen	88
8.2	Müllbehälter auf privaten Flächen	88
8.3	Vorgärten	88
8.4	Dachgestaltung und -neigung.....	89
8.5	Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie (Solaranlagen).....	89
8.6	Fliegende Bauten und Werbeanlagen	89
9	Ergebnisse Umweltprüfung und -bericht	91
9.1	Ausgangssituation.....	91

9.2	Zusammenfassung Ergebnisse Umweltprüfung und -bericht.....	91
10	Bodenordnende Maßnahmen	93
11	Flächenbilanz	94
12	Darstellung des Bauleitplanverfahrens / Abwägungsprozesses	95
12.1	Darstellung des Verfahrensablaufs.....	95
12.2	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange / Scoping	95
12.3	Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	97
12.4	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	99
12.5	Zusammenfassung der Ergebnisse der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	101
12.6	Zusammenfassung der Ergebnisse der erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB.....	103
13	Gutachten	106
14	Anhang.....	107

Teil A

1 Anlass und Ziele der Planung

1.1 Anlass der Planung

Das im südlichen Duisburger Stadtgebiet gelegene ehemalige Ausbesserungswerk Wedau sowie der Rangierbahnhof Duisburg-Wedau wurden im Jahr 2004 endgültig stillgelegt. Mit einer Fläche von rd. 90 ha stellen die früheren Bahnflächen ein großes Entwicklungspotenzial in unmittelbarer Nähe zu den vorhandenen Siedlungslagen in den Stadtteilen Wedau und Bissingheim dar. Die Fläche ist zudem als einer von zwölf Handlungsschwerpunkten der strategischen Stadtentwicklung Duisburgs definiert. Die anderen elf definierten Handlungsschwerpunkte liegen nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- und sind somit kein Bestandteil der vorliegenden Planung.

Da sich schon vor der Schließung und Stilllegung eine derartige Entwicklung abzeichnete, wurden bereits im Jahr 2002 im städtebaulichen Rahmenplan „Umfeld Güterbahnhof Süd“ Zielvorstellungen für die Flächen des ehemaligen Güterbahnhofs Süd entwickelt. Als Ziel wurde die Reaktivierung der Flächen als Wohn- und Arbeitsstandort festgelegt. Der Rahmenplan „Umfeld Güterbahnhof Süd“ wurde Ende des Jahres 2002 vom Rat der Stadt als Grundlage für die weitere städtebauliche Entwicklung sowie die konkretisierende Bauleitplanung beschlossen. In den Folgejahren wurden verschiedene Konzepte und Planungen für die stillgelegten Planflächen verfolgt, die jedoch aus unterschiedlichen Gründen nicht realisiert werden konnten.

In dem im Jahr 2015 beschlossenen Stadtentwicklungskonzept „Duisburg 2027“ wurde die Fläche des hier vorliegenden Bebauungsplangebietes bereits als Wohnbaufläche dargestellt.

Außerdem wurde im Jahr 2015 auf Initiative der Bahnflächenentwicklungsgesellschaft NRW (BEG) eine Konsensvereinbarung mit der Stadt Duisburg zur Entwicklung der Fläche geschlossen. Im Anschluss wurde zusammen mit der DB Immobilien Region West (DB Imm) das „Projektteam Wedau“ gegründet und gemeinsam mit der Stadt Duisburg für das rund 90 ha große Areal ein neuer „Städtebaulicher Rahmenplan für das Gelände des ehemaligen Ausbesserungswerkes und des Rangierbahnhofs Duisburg-Wedau Teilbereich: Südareal“ erarbeitet. Der städtebauliche Rahmenplan wurde am 20.06.2016 vom Rat der Stadt Duisburg beschlossen (DS 16-0478) und im Anschluss mit der Öffentlichkeit und den politischen Gremien im Zuge eines Abstimmungsprozesses eng abgestimmt.

Ausgangspunkt der Rahmenplanung war eine zweitägige Planungswerkstatt mit sechs Planungsbüros. Die Büros entwickelten dort erste städtebauliche Ideen, die anschließend ausgetauscht und vertieft wurden. Im Rahmen einer weiteren Werkstatt wurden die Planungsideen diskutiert und bewertet. In einer anschließenden Vertiefungsphase wurden die Nord- sowie die Südfläche von nur jeweils einem Büro ausgearbeitet und dabei mehrere, für gut befundene Ansätze anderer Arbeiten in die städtebauliche Rahmenplanung integriert. Die Rahmenplanung für das gesamte Gebiet wurde in den letzten Jahren intensiv mit der Öffentlichkeit und den politischen Gremien abgestimmt. Im Rahmen einer zweitägigen Bürgerwerkstatt konnten interessierte Bürger ihre Anliegen einbringen und Wunschvorstellungen, z. B. zur Gestaltung von Grünflächen und Plätzen, an Hand von Beispielen abgeben.

Die städtebauliche Rahmenplanung (vgl. Abbildung in Kapitel 4.2) gliedert sich auf der Höhe der Wedauer Brücke in zwei Teilflächen. Die nördliche Teilfläche weist eine Größe von rd. 26 ha auf und befindet sich nördlich der Wedauer Brücke. Der städtebauliche Rahmenplan sieht für diese nördliche Teilfläche vorwiegend universitäre und weitere gewerbliche Nutzungen sowie eine Erweiterung des Sportparks Duisburg vor.

Die südliche Teilfläche weist eine Größe von rd. 64,3 ha auf und ist Gegenstand dieses Bebauungsplans. Hier sind neben Wohnbauflächen mit einem breitgefächerten Angebot unterschiedlicher Wohnformen und -typen auch Flächen für die Nahversorgung, Urbane Gebiete, nicht-störende Gewerbenutzungen, Gemeinbedarfsflächen für Schul- und Feuerwehrrnutzungen, Sportflächen, Erholungsgärten, Wasserflächen sowie großflächige Grün- und Freiflächen vorgesehen. Die im städtebaulichen Rahmenplan abgegrenzte Südfläche entspricht im Wesentlichen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau-, für den bereits im Jahr 2004 erstmalig ein Aufstellungsbeschluss gefasst wurde.

1.2 Ziele der Planung

Die Flächen des ehemaligen Ausbesserungswerks und Rangierbahnhofs Duisburg Wedau sollen mittel- bis langfristig als lokal und regional bedeutsamer Wohn- und Wirtschaftsstandort entwickelt werden. Die Bezirksregierung Düsseldorf hat den Standort als regional bedeutsam eingestuft. Die Lage in der Nähe der Stadtgrenze zu Düsseldorf ermöglicht bei der Berücksichtigung des Wohnbaulandbedarfs die Übernahme von Wohnbaulandkontingenten aus der Landeshauptstadt (rd. 3.000 WE). Dies entspricht dem strategischen Ziel, insbesondere die Nähe zur Wachstumsregion Düsseldorf zu nutzen, um am Standort Wedau ein zukunftsweisendes Stadtentwicklungsprojekt zu realisieren.

Das Plangebiet „6 Seen Wedau“ soll zu einem regional bedeutsamen Wohnstandort entwickelt werden, der regionalplanerisch unter anderem auch den nicht in Düsseldorf zu deckenden Wohnungsbedarf befriedigen soll. Die Stadt verfolgt in Ableitung aus dem Stadtentwicklungskonzept Duisburg 2027 deshalb vor allem in diesem Quartier das Ziel, die Abmilderung der Einwohnerverluste, die Einwohnerbindung sowie die gezielte Einwohnergewinnung insbesondere einkommensstarker Haushalte und junger Familien zu erreichen. Dies umzusetzen setzt einerseits voraus, öffentliche Räume mit hoher städtebaulicher Qualität und private Bauvorhaben mit besonderer architektonischer Qualität zu errichten, um entsprechende Haushalte zu binden oder zu gewinnen. Andererseits erfolgt die Entwicklung des Baugebiets mindestens über einen Zeitraum von zehn Jahren, in dem es zu Veränderungen auf dem Wohnungsmarkt in Bezug auf Wohnformen und Nachfragesegmenten kommen wird. Insofern muss der Bebauungsplan für diese relativ große Fläche ein hohes Maß an Flexibilität ermöglichen, um eine hochwertige Entwicklung auch mittelfristig zu ermöglichen. Ca. 10 % der zu errichtenden Wohneinheiten sollen als geförderter Wohnungsbau errichtet werden, dieses sozialpolitische Ziel der Stadt Duisburg ist allerdings nicht zum Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplans gemacht worden. Die Umsetzung wird im Zuge nachgelagerter Verfahren bzw. durch eigene Entwicklung verfolgt.

Neben der Entwicklung von Wohnbauflächen zur Deckung der regionalen Wohnbauflächennachfrage sind eine hochwertige Grün- und Freiflächenentwicklung, der Bau eines neuen Bahnhaltepunktes außerhalb des Plangebietes, die Verbesserung des Fuß- und Radverkehrsnetzes sowie die Beseitigung bestehender Defizite in der Nahversorgung als wesentliche städtebauliche Zielsetzungen definiert. Die städtebauliche Rahmenplanung umfasst unterschiedliche Quartiere mit unterschiedlichen Bebauungsdichten und Bautypologien.

Mit der geplanten Flächenreaktivierung soll eine freiraumschonende und flächensparende Siedlungsentwicklung gesichert werden, so dass hier stadtnahe Wohnangebote mit sehr guter ÖPNV-Anbindung geschaffen werden können. Damit entspricht das geplante Baugebiet dem im Baugesetzbuch (BauGB) vorgegebenen Vorrang der Innenentwicklung und Wiedernutzbarmachung von Flächen und leistet aufgrund seiner integrierten Lage einen Beitrag zu einer „Stadt der kurzen Wege“. Die im Plangebiet gelegenen Flächen eignen sich aufgrund der bahnbetrieblichen Vornutzungen, des zusammenhängenden Flächenangebots, der eigentumsrechtlichen Verfügbarkeit, der integrierten Lage im Stadtgebiet sowie der vorhandenen Erschließung und geplanten Anbindung an den schienengebundenen Nahverkehr sehr gut für die geplante bauliche Entwicklung.

Vorrangiges Ziel des im Rahmen der städtebaulichen Rahmenplanung erarbeiteten Grün- und Freiraumkonzepts ist es, die bestehenden landschaftlichen Elemente wie die Uferbereiche der Seen sowie die südlich gelegenen Waldflächen mit den neuen, im Plangebiet gelegenen, Grünflächen und Plätzen zu vernetzen.

Folgende konkrete Planungsziele werden mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- verfolgt:

- Schaffung von attraktiven Wohnbauflächen für rd. 2.700 bis 3.000 Wohneinheiten mit perspektivisch sehr guter Anbindung an das geplante Netz des schienengebundenen öffentlichen Nahverkehrs
- Sicherung einer optimalen Anbindung der neuen Wohnbauflächen an den geplanten Bahnhaltepunkt der Ratinger Weststrecke (die Reaktivierung der Bahnstrecke selbst kann im Bebauungsplan nicht geregelt werden)
- Umwandlung einer Bahnbrache zu hochwertigen, integriert gelegenen Wohnnutzungen mit ergänzenden (nicht störenden) Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen
- Sicherung eines der Nahversorgung dienenden Einzelhandelsstandortes mit einer dem Standort angepassten Nutzungsmischung
- Bau eines neuen Schulstandortes (Standort im Bebauungsplan gesichert) sowie mehrerer Kindergärten in den Baugebieten
- Erhalt und Aufwertung bestehender öffentlicher Grünstrukturen entlang der Uferbereiche des Masurensees, Schaffung zusätzlicher Erlebnisqualität durch die Errichtung einer ufernahen Seepromenade
- Renaturierung und ökologische Aufwertung des im Plangebiet gelegenen, derzeit verrohrten Bruchgrabens
- Sicherung und Vernetzung der ökologischen Potentiale der ehemaligen Bahnflächen sowie der angrenzenden Grünflächen und der Fließgewässer
- Sicherung der Standorte für die örtlichen Vereine
- Räumliche Verlagerung der bisherigen Erholungsgärten der Bahnlandwirtschaft auf eine neue Fläche bei Reduzierung der Anzahl an Parzellen
- Entwicklung des neuen Baugebiets nach den Zielsetzungen der wassersensiblen Stadtentwicklung
- Anlage von hochwertigen Ersatzhabitaten für die Zauneidechsenpopulation

- Überwindung der Barrierewirkung der Bahntrasse durch Bau von zwei Brücken mit neuen Fuß- und Radverkehrsverbindungen und somit eine bessere Vernetzung der Stadtteile Wedau und Bissingheim
- Integration der neuen Siedlungsflächen in das Fuß- und Radverkehrsnetz des angrenzenden Stadtteils Wedau und Schaffung von neuen attraktiven Radwegen in Nord-Süd-Richtung
- Aufstellung eines „schlanken“ Bebauungsplans, der weitgehend auf gestalterische Festsetzungen verzichtet. Im Gegenzug erfolgt die Vergabe der Grundstücke in wettbewerbsähnlichen oder -gleichen Verfahren an Bieter, die ein qualitativ hochwertiges Baukonzept einreichen, eine entsprechende Regelung dazu ist im städtebaulichen Vertrag mit der Grundstückseigentümerin vereinbart

1.3 Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplans

Zur Umsetzung der städtebaulichen Zielsetzungen ist die Aufstellung eines Bebauungsplans gemäß § 30 Abs. 1 BauGB zwingend erforderlich. Der Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- wird im Regelverfahren aufgestellt. Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Duisburg wird in einem größtenteils parallel geführten Verfahren geändert.

1.4 Prüfung von Nutzungsalternativen

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. In diesem Zusammenhang sind auch Planungsalternativen zu prüfen. Um dieser sachgerechten Abwägung zu entsprechen, wurden bereits vor der Schließung und Stilllegung der früheren bahnbetrieblichen Nutzungen verschiedene Nutzungsalternativen geprüft und die Vor- und Nachteile untereinander und gegeneinander abgewogen. Folgende Alternativen wurden geprüft:

Alternative 1 - Bahnbetriebliche Folgenutzung

Alternative 2 - Aufgabe der Bahnflächen ohne konkrete Folgenutzung

Alternative 3 - Aufgabe der Bahnflächen mit konkreter Folgenutzung

Alternative 1 - Bahnbetriebliche Folgenutzung

Auf der Grundlage der fachplanerischen Widmung gemäß Allgemeinem Eisenbahngesetz (AEG) wurde auf den nicht mehr für den Bahnbetrieb benötigten Flächen des ehemaligen Ausbesserungswerks sowie des Rangierbahnhofes Wedau die Ansiedlung von anderen bahnbetrieblichen Nutzungen geprüft. Aufgrund der veränderten logistischen Rahmenbedingungen (u. a. Zunahme Straßengüterverkehr, Containerverkehre zwischen KLV-Terminalen über große Distanzen, sinkendes Transportvolumen bei Massengütern wie Eisenerz und Kohle, Schließung der rheinernen Stahlwerke im östlichen Ruhrgebiet) und der damit einhergehenden geringeren Platzbedarfe war es jedoch von vornherein wenig realistisch, die rund 90 ha große Fläche für zukünftige Bahnnutzungen vorzuhalten. Deshalb hat sich schon früh abgezeichnet, dass die Bahnflächen auf Dauer nicht mehr für bahnbetriebliche Nutzungen benötigt werden.

Alternative 2 - Aufgabe der Bahnflächen ohne konkrete Folgenutzung

Mit der Schließung des Ausbesserungswerks ging für den Stadtteil Wedau eine 90-jährige Industriegeschichte zu Ende. Nach der Aufgabe der Nutzungen und dem Rückbau eines wesentlichen Teils der baulichen Anlagen standen im un-

mittelbaren Umfeld der Stadteile Wedau und Bissingheim somit ca. 90 ha ehemalige Bahnflächen inklusive der Erholungsgärten/Freizeitgärten, Sportflächen etc. für eine Neuentwicklung zur Verfügung.

Eine ungeplante Entwicklung hin zu einer Bahnbrache mit partiellen gewerblichen, bahnbrachentypischen Folgenutzungen (z. B. Schrottverwertung etc.) hat sich aufgrund der integrierten und hochwertigen Lage, der hohen Kosten für den Rückbau der vorhandenen Bahnbetriebsanlagen, des bestehenden hohen Erschließungsaufwandes sowie der mit einer derartigen Entwicklung verbundenen potenziellen Emissionen nicht als tragfähige Alternative dargestellt.

Alternative 3 - Aufgabe der Bahnflächen mit konkreter Folgenutzung

Als dritte Alternative wurden konkrete Folgenutzungen für die Flächen des ehemaligen Ausbesserungswerks und Rangierbahnhofs Duisburg Wedau untersucht. Deshalb wurden im städtebaulichen Konzept „Umfeld Güterbahnhof Süd“ Zielvorstellungen für die Flächen des ehemaligen Güterbahnhofs Süd entwickelt, der im Jahr 2002 vom Stadtrat als Grundlage für die weitere städtebauliche Entwicklung beschlossen wurde. Vorrangiges Ziel ist eine Reaktivierung der Flächen als Wohn- und Arbeitsstandort.

Nachdem verschiedene Konzepte und Planungen aus unterschiedlichen Gründen nicht realisiert werden konnten, liegt dem Projekt nun ein ganzheitliches städtebauliches Konzept für einen Wirtschafts-, Arbeits- und Lebensraum der kurzen Wege zu Grunde. Die Stadt will ihren Bewohnern mit dieser Maßnahme ein attraktives und hochwertiges Arbeits-, Wohn- und Lebensumfeld an einem verkehrlich gut erschlossenen Standort bieten.

Aus diesen Gründen wurde diese Alternative weiter verfolgt und das Gebiet als einer von zwölf Handlungsschwerpunkten der strategischen Stadtentwicklung Duisburgs definiert. Des Weiteren sind die Flächen ein fester Bestandteil des Stadtentwicklungskonzepts Duisburg 2027.

1.5 Wesentliche Auswirkungen der städtebaulichen 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 wurden im Bereich südlich der Wedauer Brücke (Geltungsbereich dieses Bebauungsplans) bis auf wenige Ausnahmen in den vergangenen Jahren rückgebaut, so dass sich das Gebiet heute in großen Teilen als Brachfläche darstellt (nördlichen des hier vorliegenden Plangebietes sind noch wesentliche Gebäude des ehemaligen Ausbesserungswerks erhalten).

Durch die Ausweisung von Wohnbauflächen für Mehrfamilien-, Doppel- und Einfamilienhäuser sowie Hausgruppen, den Nahversorgungsstandort und die geplanten gewerblichen Nutzungen südlich der Wedauer Brücke wird sich das heutige Stadt- und Landschaftsbild ändern. Der heutige Brachflächencharakter wird durch den Bau des neuen Stadtquartiers und die damit verbundenen Gebäude, Straßen und Wege sowie Grün- und Freiflächen ersetzt. Zudem wird zwischen dem neuen Stadtquartier und der östlichen Bahntrasse eine maximal 15,0 m hohe Wall-Wand-Kombination errichtet. Auf der Wallkrone des Erdwalls ist, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren, eine dauerhaft begrünte Schallschutzwand vorgesehen.

Durch die neue Promenade entlang des Masureensees erfolgt eine gestalterische Aufwertung des nordöstlichen Uferbereichs des Masureensees, die sich positiv

auf das Stadt- und Landschaftsbild auswirkt und im Zusammenhang mit den neuen Fuß- und Radverkehrswegen sowie den Parkflächen die Qualität der Freiraumversorgung verbessert.

Auswirkungen auf die Belange des Umwelt- und Artenschutzes

Im Rahmen der Bauleitplanung wurden eine landschaftsplanerische Konzeption sowie zusätzliche umweltrelevante und artenschutzrechtliche Gutachten erarbeitet, in denen neben den Belangen von Natur und Landschaft auch die Belange des Artenschutzes Berücksichtigung finden.

Aufgrund bereits vorliegender Daten, Erkenntnisse und kontinuierlicher Prüfungen zur Faunistik ist davon auszugehen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 ff. BNatSchG zu erwarten sind. Dies wird auch durch die Tatsache belegt, dass der nach der Stilllegung der Betriebsanlagen auf eisenbahnrechtlicher Grundlage erfolgte Rückbau der früheren Gleisinfrasturktur einschließlich des Rückbaus des Schotters die vollständige Beseitigung der Ruderalvegetation erfordert hat. Die laufende Umsiedlung der u. a. auch im Plangebiet vorgefundenen Zauneidechsenpopulation zeigt positive Ergebnisse.

Das heute noch verrohrte Fließgewässer „Bruchgraben“ wird zukünftig in Teilen offengelegt und renaturiert. Dadurch erfolgt eine ökologische Aufwertung des Fließgewässers.

Die Auswirkungen auf die Belange des Umwelt- und Artenschutzes werden in der Umweltprüfung sowie im Umweltbericht (Teil B der Begründung, Umweltbericht) ausführlich und umfassend erläutert.

Auswirkungen auf die Belange des öffentlichen Verkehrs

Die Anliegerkommunen Duisburg, Ratingen und Düsseldorf und der Kreis Mettmann haben im Jahr 2016 – auch vor dem Hintergrund des Wohnbauprojekts „6-Seen-Wedau“ – gemeinsam mit dem Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) die sogenannte „Wedauer Erklärung“ unterzeichnet. Darin wird gegenüber dem Land NRW die Reaktivierung der Ratinger Weststrecke für den Personenverkehr gefordert. Die Reaktivierung der Ratinger Weststrecke würde zu einer wesentlichen Verbesserung des schienengebundenen Personennahverkehrs im südlichen Stadtgebiet und den angrenzenden Städten sowie der Qualität der Stadt-Umland-Verbindungen führen. In diesem Kontext wurde bereits ein Antrag zur Berücksichtigung im ÖPNV-Bedarfsplan NRW gestellt.

Die Stadt Duisburg unterstützt dieses Vorhaben, insbesondere mit dem vorliegenden Bebauungsplan und dem zugrunde liegenden Städtebau soll ein Haltepunkt definiert werden, auch wenn mittels des Bebauungsplanes kein Einfluss auf die Umsetzung ermöglicht werden kann.

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Bebauungsplans wurden zur Abgrenzung des Planbereichs neben den Belangen des Güterverkehrs auch die Planungen zur Ratinger Weststrecke berücksichtigt. Hierzu wurde ein neues durchgehendes Gleis für die Ratinger Weststrecke verortet und ein neuer Haltepunkt dort geplant, wo im Rahmen vorhandener Gleislagen hinreichender Spielraum für eine zusätzliche zweigleisige Führung besteht. Durch den Bau eines neuen zentral gelegenen Haltepunkts im Zuge der geplanten Reaktivierung der Strecke würde eine wesentliche Verbesserung der Anbindung des Plangebiets an den schienengebundenen öffentlichen Nahverkehr Richtung Duisburg Hauptbahnhof und Düsseldorf Hauptbahnhof erfolgen.

Auf die Lage des mit dem VRR hinsichtlich der erforderlichen Länge bereits abgestimmten Mittelbahnsteigs ist die im Bebauungsplan festgesetzte nördliche Brücke in Richtung Bissingheim ausgerichtet.

Für den späteren Bahnhofepunkt mit der erforderlichen Fußgängerbrücke wurde ein Vorentwurf erarbeitet, der auch die Belange von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen berücksichtigt. Der Umgriff des Bebauungsplanes bezieht hier auch eine mögliche Rampe für Radfahrer zur Bissingheimer Straße Richtung Süden mit ein. Innerhalb des Baugebiets erfolgt eine bestmögliche Anbindung, insbesondere von Kindergärten und Schulen, durch einen 5,0 m breiten Fuß- und Radweg östlich der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Planstraßen A1 - A5.

Auswirkungen auf die Belange des Individualverkehrs

Durch die geplante städtebauliche Entwicklung ergeben sich Veränderungen der Verkehrsbeziehungen im angrenzenden Straßennetz. Diese wurden im Zusammenhang mit einer Verkehrsuntersuchung für die geplante städtebauliche Entwicklung in Duisburg-Wedau ausführlich untersucht (ambrosius blanke, Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung, Verkehrsuntersuchung Projekt Duisburg-Wedau, Bochum, März 2017).

Durch die Realisierung der geplanten städtebaulichen Entwicklung ist mit zusätzlichen Verkehren sowie einer geänderten Netzbelastung zu rechnen, die in der vorgenannten Verkehrsuntersuchung detailliert erläutert werden. Mit Mehrverkehren ist grundsätzlich zu rechnen, diese können jedoch nach der Umsetzung der vorgeschlagenen Variante und den weiteren baulichen und technischen Maßnahmen zur Optimierung der Knotenpunkte (auch für die bestehenden Wohngebiete) weitestgehend minimiert werden.

Deshalb soll zur generellen Verbesserung der Verkehrsabläufe eine Umgestaltung bzw. der Neubau von mehreren Knotenpunkten im Bereich der Landesstraße L 60 (Wedauer Straße) im Einmündungsbereich der nördlichen Masurenallee, der Wedauer Brücke sowie östlich der Bahntrasse in der Bissingheimer Straße erfolgen.

Darüber hinaus ist mit einer fortschreitenden Bebauung eine Anpassung der Verkehrsknoten zwischen der L 60 und der östlich verlaufenden BAB 3 erforderlich, die in der Verantwortung des Landesbetriebs Straßen NRW liegen. Diese Bereiche befinden sich zudem nicht im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans. Die Planungen zum Ausbau der BAB 3 an der Abfahrt Wedau sind in diesem Zusammenhang ebenfalls zu berücksichtigen. Um eine Umsetzung zu gewährleisten, wurden Vorentwürfe zu den notwendigen Veränderungen und artenschutzrechtliche Fachprüfungen erstellt. Eine enge Abstimmung der Planung mit Straßen NRW ist bereits erfolgt.

Gleichzeitig kann u. a. mit den geplanten Fuß- und Radverkehrsbrücken, den Ost-West- und den Nord-Süd-Verbindungen im Wohngebiet eine deutliche Ausweitung und Aufwertung des Fuß- und Radverkehrsnetzes im südlichen Duisburger Stadtgebiet umgesetzt werden.

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

Im nördlichen Plangebiet werden nutzungseingeschränkte Gewerbegebiete (GEE) festgesetzt, die sich als Standort für nicht-störende Gewerbebetriebe eignen. Die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung in den neuen Wohngebieten ist durch den ebenfalls im nördlichen Plangebiet festgesetzten Nahversorgungsstandort gesichert.

Dies gilt auch für die Bevölkerung in den Stadtteilen Wedau und Bissingheim, da sich hier die verbrauchernahe Versorgung generell deutlich verbessern wird. Die

heute bestehende Unterversorgung im Bereich des nahversorgungsrelevanten Einzelhandels kann durch das neue Nahversorgungszentrum zukünftig behoben werden.

Die Festsetzung Urbaner Gebiete (MU) lässt neben Wohnnutzungen weitere Angebote, insbesondere im Bereich Gastronomie und Dienstleistungen, zu und verbessert somit die angestrebte Nutzungsmischung innerhalb des Plangebiets.

Auswirkungen auf die Entwässerung der benachbarten Stadtteile

Die Ortsteile Duisburg-Wedau, Duisburg-Bissingheim, der Stadtwald und das Areal der Sechs-Seen-Platte waren ursprünglich ein sumpfiges Gebiet. Erst durch das Anlegen von Entwässerungsgräben, Aufschüttungen und großflächigen Abgrabungen konnte das Gebiet für die menschliche Besiedlung nutzbar gemacht werden. Im heutigen Zustand stellen die Regattabahn und die Sechs-Seen-Platte den Geländetiefpunkt und der östliche Siedlungsrand von Bissingheim den Geländehochpunkt dar.

Das oberflächennah anstehende Grundwasser folgt dieser Geländeneigung. Die Grundwasserstände korrespondieren mit den Tieflagen der Entwässerungsgräben und Gewässer. Das aufgeschüttete Bahngelände wirkt wie ein Querriegel und das von Osten zufließende Wasser wird im Plangebiet über den verrohrten Bruchgraben zum Masurensee abgeleitet.

Da die zukünftige Gestaltung des Bruchgrabens große Auswirkungen auf das Abflussgeschehen östlich der Bahnlinie haben kann, wird dieser im Rahmen der geplanten Offenlegung und Renaturierung wie folgt gestaltet: Die bestehende Verrohrungen unter der Bahnlinie wird nicht verändert, so dass sich hinsichtlich der Dimensionierung und Höhenlage keine Änderungen ergeben.

Der verrohrte Bruchgraben soll westlichen des Lärmschutzwalls größtenteils offen gelegt und in die hier gelegene Grünfläche integriert werden. Wegen der bestehenden Bahnverrohrung ergibt sich im Plangebiet eine Tiefenlage von ca. 2,2 - 2,5 m unter der Geländeoberkante. Am Übergang zur Bahnverrohrung liegt die Sohle des offenen Bruchgrabens etwas tiefer als die Verrohrung, ein ungehinderter Abfluss aus dem verrohrten Bereich ist somit möglich. Gegenüber dem Ist-Zustand wird auch hier die Vorflutsituation verbessert.

Für den Bruchgraben wird im Bebauungsplan ein 10,5 m breiter Korridor festgesetzt, in dem das Fließgewässer mit einem vielfachen Abflussquerschnitt der östlich verlaufenden Verrohrung angelegt wird. In diesem Korridor können sich naturnahe Gewässerstrukturen entwickeln.

Die Höhenlage der Gewässer ist so gewählt, dass es bei Hochwasser im Masurensee zu keinem Rückstau im Bereich des Bruchgrabens kommt. Die Gewässer liegen deutlich tiefer als die Plangebietsentwässerung und sind somit hydraulisch von der Siedlungsentwässerung entkoppelt.

Auswirkungen auf das Grundwasser

Der maximale Hochwasserstand der Regattastrecke und des Barbarasees liegt bei Wasserspiegel WSP_{max} = 30,80 m ü. NHN und der maximale Hochwasserstand des Masurensees liegt bei WSP_{max} = 32,90 m ü. NHN. Durch die Plangebietsentwässerung werden diese Wasserspiegel nicht verändert.

Die Grundwasserspiegel korrespondieren mit den Höhenlagen der Gewässer und Gräben östlich der Bahnlinie und mit den Wasserständen in den Seen. Da diese nicht verändert werden, bleiben die Grundwasserspiegel unverändert. Lokale Veränderungen zu eher tiefer liegenden Grundwasserhöchstständen können

ten sich entlang des renaturierten Bruchgrabens einstellen. Diese Veränderungen haben auf die Grundwasserstände östlich der Bahnlinie in Bissingheim keine Auswirkungen.

Aufgrund des in Teilen belasteten Untergrundes müssen Böden ausgetauscht und somit das Gelände gestaltet werden. Bei der Geländegestaltung wird darauf geachtet, dass gemäß Ministerialerlass zu § 51a LWG zur Sohle der Versickerungsanlagen ein Grundwasserflurabstand von ≥ 1 m und zur Geländeoberkante der Bauflächen von $\geq 1,5$ m eingehalten wird. Der Lärmschutzwall erhält eine oberflächennahe Gründung mit darunter angeordneten Drainelementen. Keller und Tiefgaragen ragen nur punktuell ins Grundwasser. Somit bleibt der ungehinderte von Osten nach Westen verlaufende Grundwasserabfluss erhalten.

Die Flächenumgestaltung und Neubebauung haben keine feststellbaren Auswirkungen auf die Grundwasserstände. Negative Auswirkungen der Plangebietsentwässerung auf die angrenzenden Stadtteile sind ausgeschlossen.

2 Bestandsbeschreibung

2.1 Lage des Plangebiets

Die Flächen des ehemaligen Rangierbahnhofs Wedau liegen ca. 3 km südöstlich der Duisburger Innenstadt zwischen den Stadtteilen Wedau und Bissingheim sowie dem Sportpark Duisburg und der „Sechs-Seen-Platte“. Die für den Bebauungsplan Nr. 1016 II -Wedau- maßgebliche südliche Teilfläche des städtebaulichen Rahmenplans „Duisburg-Wedau“ liegt bis auf eine kleine Teilfläche nördlich der Wedauer Brücke ausschließlich südlich der Wedauer Brücke. Das in Nord-Süd-Richtung entlang der Bahntrasse orientierte, rd. 64,3 ha große Plangebiet weist eine Länge von rd. 2.150 m auf. Die Breite der Fläche variiert je nach Abschnitt zwischen rd. 200 m und rd. 400 m.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird im Osten durch die hier gelegene Bahnstrecke, im Westen durch die Uferbereiche des Masurensees sowie die Masurenallee begrenzt. Im Süden endet das Plangebiet südlich der neuen privaten Erholungsgärten. Die in den 1910er Jahren errichtete „Gartenstadt Wedau“ grenzt westlich an den nördlichen Teil des Plangebiets.

2.2 Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung

Bisherige Nutzung - Rangierbahnhof

Die nicht mehr für den Bahnbetrieb erforderlichen Flächen des Rangierbahnhofs Wedau weisen eine Größe von rd. 45 ha auf und wurden bis zur Stilllegung im Jahr 2004 von den früheren Eisenbahnnutzungen geprägt.

Im westlichen und südlichen Plangebiet liegen an drei Standorten Erholungsgärten sowie Sportflächen und Sportanlagen, die von mehreren Sportvereinen genutzt werden.

Die östlichen Flächen des ehemaligen Rangierbahnhofs Wedau wurden in Teilen mit neuen Eisenbahninfrastrukturen belegt, die auch weiterhin als Rangier- oder Abstellgleise genutzt werden. Zusätzlich sind optional drei weitere Abstellgleise und ein durchgehendes Gleis für den Personenverkehr vorgesehen, so dass im östlichen Abschnitt des Rangierbahnhofs Wedau die vormals vorhandene bahnbetrieblichen Nutzungen erhalten werden. Die westliche Teilfläche muss aufgrund der erläuterten organisatorischen Änderungen nicht mehr für Eisenbahnbetriebszwecke vorgehalten werden und steht deshalb für neue bauliche Nutzungen zur Verfügung.

Stadträumliche Umgebung und Einbindung

Nördlich des Masureensees sowie westlich der nördlichen Masurenallee liegt die in den 1910er Jahren errichtete Gartenstadt Wedau, die überwiegend für Wohnzwecke genutzt wird. Die Siedlung hat eine große Bedeutung im städtebaulichen, denkmalrechtlichen und architektonischen Kontext. Südlich der Einmündung der Masurenallee in der Wedauer Straße liegen eine Seniorenwohneinrichtung. Nördlich dieser Seniorenwohnanlage im Bereich Dirschauer Weg befinden sich weitere Wohnnutzungen.

Einzelne Einkaufsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf finden sich im Stadtteil Wedau, hier vor allem im Bereich des von der westlichen Plangebietsgrenze rd. 250 m entfernten, fußläufig erreichbaren Wedauer Markts sowie in eingeschränktem Umfang auch im Stadtteil Bissingheim. Im Zusammenhang mit einer beauftragten Untersuchung der Nahversorgungspotenziale für ein Nahversorgungszentrum für die Duisburger Stadtteile Wedau und Bissingheim wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 20 Betriebe mit insgesamt rd. 1.200 m² Verkaufsfläche erhoben. Anhand dieser Zahlen zeigt sich, dass es sich bei den vorhandenen Betrieben um sehr kleinflächige Einzelhandelsbetriebe handelt. Dies sind im näheren Umfeld des Wedauer Markts ein Discounter (Netto), eine Metzgerei sowie ein Getränkemarkt und mehrere sonstige Einzelhandelsbetriebe wie z. B. eine Apotheke. Südlich der Regattabahn an der Wedauer Straße befindet sich eine Tankstelle mit einem Verkaufsraum. Die im Stadtteil Bissingheim gelegenen Einzelhandelsbetriebe sind ebenfalls kleinflächig und können heute aus dem Plangebiet aufgrund der vorhandenen Gleistrassen nur über Umwege (L 60 und Wedauer Brücke sowie Bissingheimer Straße) erreicht werden.

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

Einrichtungen der sozialen Infrastruktur wie Kindergärten und Schulen befinden sich ebenfalls in den beiden Stadtteilen Wedau und Bissingheim. Die nächstgelegene Grundschule liegt in der Straße Am See in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet.

Freizeit- und Sportnutzungen

Das südliche Duisburger Stadtgebiet wird durch einen vergleichsweise hohen Anteil an Wasserflächen, Wald- und Grünbereichen geprägt und weist einen hohen Erholungswert auf. Die Sechs-Seen-Platte bildet den weiteren Rahmen für ein hochwertiges Freiraumkonzept, das im Plangebiet nach der Realisierung der städtebaulichen Planung hochwertige Grünflächen sowie direkte und somit auch attraktive Fuß- und Radverkehrsverbindungen sichert. Diese dienen auch der Vernetzung mit den angrenzenden Freiräumen und Stadtteilen.

Im Plangebiet befinden sich zudem an drei Standorten Erholungsgärten der Bahnlandwirtschaft. Im südlichen Plangebiet liegen weiterhin die Sportanlagen des Eisenbahner Turn- und Sportvereins Wedau (ETuS Wedau e. V. 1929), der aktuell die Sportarten Handball, Leichtathletik, Segeln, Sportschießen, Tennis, Tischtennis sowie Turnen/ Gymnastik anbietet. Zudem unterhält der Verein eine Jugendabteilung. Der Rasenplatz wird auch von Hobbymannschaften genutzt. Neben dem Sportplatz, einer Bogenschießanlage, zwei baulich in das Vereinsheim integrierten Schießanlagen und einer Turnhalle befindet sich auf der Sportplatzfläche auch das Vereinsheim mit Restaurantnutzung und einem Biergarten. Ein Bootslager (Winterlager) liegt nördlich des Vereinsgeländes auf einem separaten Grundstück.

Für das Vereinsgelände wurde in den letzten Jahren auch eine räumliche Verlagerung auf eine Fläche im südlichen Plangebiet erwogen. Aufgrund des erneuten Abschlusses eines langfristigen Pachtvertrages für das Altgelände, der hohen Grunderwerbskosten für das bestehende Gelände und der hohen Kosten für die Verlagerung und den Bau neuer Sportanlagen wurde zur Schaffung von Planungssicherheit für beide Seiten von einer Verlagerung des ETuS Wedau e. V. 1929 abgesehen.

Im räumlichen Umfeld sind weitere Vereine ansässig, die in der Planung Berücksichtigung finden.

Bestehende Freizeitgärten/Erholungsgärten

Im Plangebiet befinden sich gegenwärtig 256 Erholungs- bzw. Freizeitgärten der Bahnlandwirtschaft. Diese Gartenanlagen sind nicht als Kleingärten gemäß Bundeskleingartengesetz definiert und eingetragen. Im Rahmen der Planungsworkshops setzte sich früh die Erkenntnis durch, dass ihre durchgängige Lage parallel zum Masurensee einer städtebaulichen Entwicklung mit attraktiver Anbindung an den Masurensee entgegensteht.

Im Rahmen eines Moderationsverfahrens mit dem Vorstand und weiteren Mitgliedern des Vereins der Erholungsgärtner wurde eine Verlagerung der Gärten diskutiert. Als Ergebnis dieses Moderationsverfahrens soll eine Verlagerung der Gartenanlagen in den Süden des Plangebietes stattfinden. Dafür sind die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen worden.

2.3 Sonstige relevante Rahmenbedingungen

Neben den Zielen der Stadtentwicklung und den Lage- und Nutzungspotenzialen sind bei der Planung folgende Rahmenbedingungen zu berücksichtigen:

Anbindung an den schienengebundenen Nahverkehr

Die östlich des Plangebiets verlaufende Bahntrasse dient heute vor allem dem überregionalen Güterverkehr. Neben den überregionalen Bahnverkehren verläuft hier auch ein Teilabschnitt der im Jahr 1983 weitgehend stillgelegten Ratinger Weststrecke über diesen Abschnitt.

Auf der Trasse zwischen dem Duisburger Hauptbahnhof und der im südlichen Duisburger Stadtgebiet gelegenen Station „Entenfang“ verkehrt aktuell Schienenersatzverkehr. Die heutigen Haltepunkte Wedau, Bissingheim und Entenfang weisen einen erheblichen Modernisierungsbedarf auf. Erfolgt die Reaktivierung der Ratinger Weststrecke, können die Haltepunkte zukünftig nicht weiter genutzt werden, da mit der Durchbindung in Richtung Ratingen und Düsseldorf ein Wechsel auf die andere Seite der Güterfernstrecke zum Bau eines dritten Gleises unerlässlich ist.

Nach langem Stillstand wurden im Rahmen der „Wedauer Erklärung“ seitens des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr (VRR) und der beteiligten Städte sowie des Kreises Mettmann die Aktivitäten zur Reaktivierung der Ratinger Weststrecke zwischen den Städten Duisburg, Ratingen und Düsseldorf bekräftigt, da im Zusammenhang mit der geplanten Entwicklung neuer Baugebiete entlang der Weststrecke die Zahl potenzieller Bahnkunden stark steigen wird.

Nordöstlich des Plangebiets ist deshalb auch der Bau eines neuen Haltepunktes vorgesehen, der über eine ebenfalls neue Fußgängerbrücke die Stadtteile Wedau und Bissingheim verbindet. Die dortige Lage des Haltepunkts trägt zum einen der Einbindung in die vorhandene Schieneninfrastruktur Rechnung. Zum anderen können hier neben den neuen Stadtquartieren auch die Wohnbereiche

in Wedau und Bissingheim sowie die Nordfläche mit den hier möglichen universitären Nutzungen an den schienengebundenen Personennahverkehr angebunden werden. Im südlichen Änderungsbereich ist der Bau einer weiteren Fußgänger und Radfahrerbrücke über die Bahntrasse geplant. Auch diese wird im Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert.

Luftleitbahn

Die Klimaanalysen der Stadt Duisburg weisen das Plangebiet als Luftleitbahn aus, über die kühlere und weitestgehend unbelastete Luft in Richtung der Innenstadt transportiert wird.

Bei allochthonen Wettersituationen sind die Flächen im Plangebiet Bestandteil einer Süd-Nord gerichteten unbelasteten Luftleitbahn, die aufgrund der geringen Rauigkeit und der Länge der freien überströmbaren Fläche bis in den Stadtteil Neudorf reicht und von hoher Bedeutung für den Luftaustausch angrenzender Stadtteile, insbesondere des Stadtteils Neudorf ist.

Bei autochthonen Wettersituationen wird der Bereich des ehemaligen Rangierbahnhofs von Kaltluftströmen aus dem östlich angrenzenden Stadtwald in Richtung Westen überströmt. Dabei überströmen zwei bodennahe Kaltluftleitbahnen die Flächen in Ost-West-Richtung in bis zu 10 m Höhe (entsprechend der Modellergebnisse der Rechenzellen).

Die durch die Planung berührte Kaltluftleitbahn 4 erstreckt sich in etwa von der Kreuzung Vogelherdweg / Tannenstraße im Broich-Speldorfer Wald über die A3, die angrenzende Kleingartenanlage, den Duisburger Stadtteil Bissingheim, das Plangebiet bis in den Duisburger Stadtteil Wedau. Die Breite der Leitbahn beträgt bis zu 350 m.

Die gutachterlich empfohlenen Maßnahmen (z.B. hoher Grünanteil, Festsetzung von Gründächern) finden in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Berücksichtigung, um einer Abschwächung der Kaltluftströmungen entgegenzuwirken. Somit sind keine bis geringe Auswirkungen auf die Luftleitbahn und die Kaltluftströmungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwarten.

Bodenbelastungen

Im Bereich der Bahnanlagen wurden die natürlichen Bodenverhältnisse aufgrund der früheren 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.

In den Jahren 2004 und 2012 wurde bereits eine Vielzahl von Bodenuntersuchungen durchgeführt, die auf dem Gelände Bereiche unterschiedlicher Belastungskategorien (Flächen mit einer Belastung zwischen Z2 bis >Z4 der LAGA-Richtlinie) in Abhängigkeit der Art und Intensität der ermittelten Schadstoffkonzentrationen nachwiesen.

Im Jahr 2016 wurde das Areal erneut auf Schwermetalle sowie Arsen, PAK und Kohlenwasserstoffe im Feststoff und Eluat untersucht. Punktuell erhöhte PAK-Konzentrationen wurden sowohl in den oberflächennahen Auffüllungen als auch in den tiefer liegenden Auffüllungen nachgewiesen. Die PAK-Belastungen liegen in Geländebereichen, welche mit Strauchwerk und dichtem Gras bewachsen sind. Eine Auswehung von schadstoffverunreinigten Feinanteilen ist daher nicht

zu erwarten. Die Verlagerung der PAK mit dem Sickerwasser in tiefere Bodenschichten bzw. in das Grundwasser konnte ebenfalls ausgeschlossen werden.

Es hat sich jedoch gezeigt, dass das im Rahmen der genannten Untersuchungen zur Anwendung gekommene punktuelle Aufschlussverfahren mittels Kernrammbohrungen (KRB) aufgrund des geringen Rohrquerschnitts und des Durchschlagens geringster Funde auf das Analyseergebnis nicht repräsentativ ist. Unberücksichtigt blieb dabei, dass es bei Aushubarbeiten zwangsläufig zu einer Veränderung der Bodenzusammensetzung durch die Vermischung der einzelnen Schichtelemente bzw. Ablagerungsmaterialien kommt. Demzufolge war auch mit Veränderungen gegenüber der im Rahmen der Voruntersuchungen ermittelten chemischen Ausgangssituation zu rechnen.

Aus diesem Grund wurden im Jahr 2017 in allen Teilflächen mit bisher aufgetretenen Kontaminationsintensitäten 140 Schürfe mit Baggern angelegt. Damit sollte dem Bild späterer Bodenbewegungen Rechnung getragen werden, indem Bagger in den Boden eingreifen und Haufwerke von 500 m³ bis 1.000 m³ angelegt werden, die es dann nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften zu beproben gilt.

Das dabei anfallende Aushubmaterial wurde nach einer Tiefe von bis zu 1,0 m und über 1,0 m getrennt beprobt und chemisch analysiert. Aus der Auswertung der Untersuchungsergebnisse ergibt sich, dass sich die ursprünglich angenommenen Schadstoffeinträge sowohl horizontal als auch vertikal nur an einzelnen Stellen wiederfinden. Aufgrund dieser Untersuchungsergebnisse muss kein Sanierungsplan gemäß § 13 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) erarbeitet werden.

Bezüglich der Verfahrensweise zur 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. 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.

Die Umsetzung ist in einem flankierenden städtebaulichen Vertrag fixiert. Im vorliegenden Bebauungsplan wird des Weiteren auf die Vorgaben und Regelungen des Boden-/ Qualitätsmanagementkonzepts hingewiesen. Diese Hinweise sind bei der weiteren Erd-, Erschließungs- und Ausführungsplanung zwingend zu berücksichtigen.

Kampfmittel

Der ehemalige Rangierbahnhof sowie die angrenzenden Bahnanlagen wurden im 2. Weltkrieg bombardiert. Es besteht daher ein Kampfmittelverdacht. Deshalb wurde im Zusammenhang mit der Planung eine Luftbildauswertung vorgenommen. Im Bebauungsplan Nr. 1061 II wurde daher ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Historische Bausubstanz und Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich mehrere Baudenkmäler. Dies sind:

Eingetragene Denkmäler:

- Nr. 169 Stellwerk 2 im Bereich des Bahnhofs Wedau, Eintragung in die Denkmalliste am 08.08.1990
- Nr. 170 Wasserturm im Bereich des Bahnhofs Wedau, Eintragung in die Denkmalliste am 08.08.1990
- Nr. 705 Kugelwasserturm Masurenallee im südlichen Planbereich, Beschluss des Rates vom 27.03.2018

Die Baudenkmäler werden im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 1061 II nachrichtlich übernommen.

In räumlicher Nähe befinden sich der Denkmalbereich Gartenstadt Wedau sowie der Denkmalbereich Bissingheim und die Siedlung Werkstättenstraße. Insbesondere die in den 1910er Jahren errichtete Gartenstadt Wedau hat eine große Bedeutung im städtebaulichen, baudenkmalrechtlichen und architektonischen Kontext. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild der denkmalgeschützten Siedlungen Gartenstadt Wedau und Bissingheim sowie auf die Siedlung Werkstättenstraße sind auf Grund der räumlichen Trennung ebenfalls nicht zu erwarten. Negative Auswirkungen auf die Einzeldenkmäler im Plangebiet sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Die Gartenstadt Wedau wurde, ähnlich der Margarethenhöhe in Essen, Anfang des 20. Jahrhunderts angelehnt an die Prinzipien der Gartenstadtbewegung errichtet und gehört zu den größten Gartenstadtsiedlungen in Deutschland. Die Siedlungen charakterisieren aus städtebaulicher Perspektive die gradlinigen Straßenzüge, die kleinen eingeschobenen Platzbereiche, die Wirtschaftswege und die starke Begrünung. Zu den Merkmalen der Siedlung gehören auch die Stellung der Baukörper auf der Parzelle mit den zugehörigen Hausgärten und die bspw. durch Hecken eingefassten Vorgärtenbereiche.

Im Jahr 1999 wurde die Siedlung Wedau unter Denkmalschutz gestellt. Dabei sind die besonders zu schützenden Merkmale der Siedlung (vgl. Gestaltungsfibel der Stadt Duisburg zum Denkmalbereich Wedau, 1999):

- das äußere Erscheinungsbild der Baukörper mit den entsprechenden architektonischen Merkmalen und der städtebauliche Grundriss der Siedlung, sowie die zentrale Platz mit der zugehörigen Begrünung
- die linearen Straßenführungen, eingeschobenen Platzbereiche und Raumfolgen
- die gezielte versetzte Anordnung der Gebäude und Hausgruppen zum Straßenraum
- die Vorgärten, Einfriedungen und Hausgärten sowie Freiflächen in der Siedlung inklusive der zugehörigen Wirtschaftswege

Die Merkmale der Gartenstadt Wedau werden von dem Rahmenplan und der daraus entwickelten vorliegenden Planung aufgegriffen und stadtplanerisch weiterentwickelt.

Bergbau

Der Planbereich befindet sich über inzwischen erloschenen Bergbauberechtigungen. Einwirkungsrelevanter Bergbau ist in den zuständigen Bergbaufachbehörden vorliegenden Unterlagen nicht dokumentiert. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan Nr. 1061 II aufgenommen.

3 Übergeordnete Planungen und sonstige Vorgaben

3.1 Wohnungsbedarf im regionalen Kontext

Rund 10.000 Wohneinheiten des für die Landeshauptstadt prognostizierten Wohnungsbedarfs können aufgrund vielfältiger Restriktionen nicht in der Stadt Düsseldorf untergebracht werden (Stand Bürgerinformation zur Erarbeitung des Regionalplans Düsseldorf vom 29.01.2015). Dies bedeutet, dass rund 200 ha bis 400 ha Flächen für Wohnen nicht in Düsseldorf darstellbar sind. Diese müssen regional abgebildet werden („Überschwappeffekt“). Bei der Standortsuche galten insbesondere folgende Kriterien:

- Verkehrsaufwand bzw. -belastung minimieren,
- ökologisch verträgliche Entwicklung der Flächen,
- Berücksichtigung infrastruktureller Einrichtungen und
- hohe städtebauliche Qualität bei der Umsetzung.

Im Ergebnis hat die Bezirksregierung Düsseldorf den Standort Wedau als regional bedeutsam eingestuft. Die Lage an der Stadtgrenze zu Düsseldorf ermöglicht bei der Berücksichtigung des Wohnbaulandbedarfs die Übernahme von Wohnbaulandkontingenten aus der südlich gelegenen Landeshauptstadt (rd. 3.000 Wohneinheiten).

3.2 Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan NRW (LEP NRW) wird der Stadt Duisburg die Funktion eines Oberzentrums zugewiesen. Für die Flächen im Plangebiet stellt der Landesentwicklungsplan „Siedlungsraum inklusive großflächigen Infrastruktureinrichtungen“ und für die östlich an den Masurensee angrenzenden Flächen „Grünzüge“ dar.

Gemäß Ziel 2-3 des Landesentwicklungsplans NRW, Siedlungsraum und Freiraum, soll sich die Siedlungsentwicklung der Gemeinden innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche vollziehen.

In den Randbereichen war dies bei der geplanten städtebaulichen Entwicklung nicht der Fall. Hier befand sich die aktuell geplante wohnbauliche Entwicklung nicht im Einklang mit den Darstellungen des Landesentwicklungsplans. Deshalb wurde von der Stadt Duisburg am 18.08.2017 ein Antrag auf Einleitung eines Zielabweichungsverfahrens zu Ziel 2-3 des Landesentwicklungsplans NRW gestellt. Mit Schreiben vom 25.06.2018 hat das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW die Zielabweichung vom LEP zugelassen.

3.3 Regionalplanung

Der derzeit gültige Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf GEP 99 gilt bis zur Aufstellung bzw. bis zum Inkrafttreten eines neuen (einheitlichen) Regionalplans für das Ruhrgebiet weiter fort. Jedoch stellen in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung sonstige Erfordernisse der Raumordnung dar, welche im weiteren Prozess zu berücksichtigen sind.



Abb. 1: Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf GEP 99

Im wirksamen GEP 99 werden 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. Die Flächen zwischen dem Masurensee und dem Schienenweg sind als Regionaler Grünzug mit Landschaftsschutz- und Erholungsfunktion dargestellt.

Diese Darstellungen entsprechen nicht den aktuellen städtebaulichen Planungen, weshalb seitens der Stadt Duisburg 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 in Aufstellung befindliche Regionalplan-Ruhr stellt den Bereich bereits als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

3.4 Flächennutzungsplan

Zu Beginn des Verfahrens wurden die Flächen im Plangebiet entsprechend den früheren Bahnnutzungen im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Duisburg überwiegend als Flächen für Bahnanlagen dargestellt und im nordwestlichen Plangebiet befanden sich im Bereich des Dirschauer Weges Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ sowie eine kleine Wohnbaufläche. Östlich der Gartenstadt Wedau sowie des Masurensees wurden Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Dauerkleingarten“, „Großparkplatz, Park-and-Ride Platz“ sowie „Sportanlage“ dargestellt.

Da die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans nicht den geplanten Nutzungen entsprachen und Bebauungspläne nach § 8 Abs. 2 BauGB regelmäßig aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind (Entwicklungsgebot), wird der Flächennutzungsplan der Stadt Duisburg im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung Nr. 7.46 -Süd- in einem größtenteils parallel geführten Verfahren geändert.

Anzupassen waren die „Flächen für Bahnanlagen“. Gemäß den planerischen Zielsetzungen werden diese zukünftig als Wohnbaufläche (W), Urbanes Gebiet (MU), nutzungsbeschränktes Gewerbegebiet (GEe), Sondergebiet mit der

Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel VKmax. 5.500 m²“, Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ und „Schule“, Grünfläche mit den Zweckbestimmungen „Immissionsschutzwall bzw. -wand (ISW)“, „Parkanlage“, „Sportanlage“ und „Kleingarten“ sowie im Bereich des zu renaturierenden Bruchgrabens als Wasserfläche dargestellt. Kleine Teilflächen der Flächen für Bahnanlagen werden beibehalten. Hierbei handelt es sich um die beiden geplanten Fuß- und Radverkehrsbrücken über die Bahntrasse. Die Wedauer Straße wird als öffentliche Verkehrsfläche dargestellt.

3.5 Landschaftsplan

Ein kleiner Teil des südöstlichen Plangebiets –Ostufer des Masurensees – liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans der Stadt Duisburg und ist Bestandteil eines Landschaftsschutzgebiets (LSG). Dort befinden sich die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Grünflächen am Masurensee und die Vereinsanlagen des ETuS Wedau e. V. Der landschaftliche Charakter dieser Flächen wird erhalten.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG) befindet sich in einer Entfernung von rd. 1.500 m.

3.6 Allgemeines Eisenbahngesetz, Fachplanungsvorbehalt

Der überwiegende Teil des Plangebiets war zu Beginn der Planungen aufgrund der früheren Nutzung für Bahnbetriebszwecke ein Bestandteil der auf der Grundlage des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) gewidmeten Bahnflächen. Für die nicht mehr betriebsnotwendigen, gewidmeten Bahnflächen wurde deshalb ein Freistellungsverfahren gemäß § 23 AEG durchgeführt. Durch die Freistellung von Bahnbetriebszwecken endet die Eigenschaft als Betriebsanlage einer Eisenbahn mit der Folge, dass die Fläche aus dem eisenbahnrechtlichen Fachplanungsprivileg entlassen wird und damit die Planungshoheit vom Fachplanungsträger Eisenbahn-Bundesamt (EBA) wieder auf die kommunale Bauleitplanung übergeht. Die Freistellungsverfahren für die nicht mehr betriebsnotwendigen Flächen des Rangierbahnhofs Wedau wurden im Jahr 2019 für das gesamte Plangebiet abgeschlossen.

In den Bebauungsplan wurde zudem eine bedingte Festsetzung für eine Teilfläche aufgenommen. In dieser wird geregelt, dass mit dem formellen Freistellungsbescheid gemäß § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) die festgesetzte Nutzung bauplanungsrechtlich zulässig ist.

3.7 Sonstige Vorgaben, Fachplanungen und Konzepte

Generell gilt, dass im Rahmen von Bauleitplänen bestehende oder in Aufstellung befindliche Fachplanungen zu berücksichtigen sind, weshalb die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen des Aufstellungsverfahrens beteiligt wurden. Es liegen jedoch keine Erkenntnisse über weitere Fachplanungen vor, die der kommunalen Planung innerhalb des Plangebiets entgegenstehen.

Ggf. erforderliche wasserrechtliche Verfahren (z. B. für die Umgestaltung des Bruchgrabens) sind auf der Grundlage des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans durchzuführen.

Die im Plangebiet befindlichen Leitungen (u. a. Ferngasleitung) sind in die städtebaulichen Planungen einzubinden, bei den nachfolgenden Ausführungsplanungen und Baumaßnahmen zu berücksichtigen und, falls erforderlich, zu verlegen.

3.7.1 Fluchtlinienpläne

Die rechtswirksamen Fluchtlinienpläne für den Planbereich werden durch das vorliegende Verfahren nicht aufgehoben, sondern durch den Bebauungsplan Nr. 1061 II überlagert und sind damit nicht anwendbar, da ihr Regelungsgehalt vollständig vom vorliegenden Bebauungsplan erfasst wird (lex-posterior-Regel).

3.7.2 Bau- und Bodendenkmäler

Wie unter Ziff. 2.3 dargestellt, befinden sich im Planbereich mehrere Baudenkmäler.

Bodendenkmäler

Seit dem 19. Jahrhundert wurden in Duisburg südlich der Ruhr am Abhang des die Stadtfläche östlich begleitenden Höhenzuges immer wieder Urnengräber der älteren Eisenzeit geborgen. Die Gräber waren bis zu dieser Zeit häufig noch von Grabhügeln bedeckt, die in der Folgezeit einplaniert wurden. Die tiefer in den Boden reichenden eigentlichen Grabgruben blieben davon in der Regel aber unberührt. Lediglich in Gebieten, die heute noch unter Wald liegen, sind die ursprünglichen Grabhügel erkennbar.

Auch im Geltungsbereich können archäologische Bodenfunde auftreten. Im vorliegenden Bebauungsplan wird ein entsprechender textlicher Hinweis aufgenommen.

Kulturlandschaftsbereich

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

3.7.3 Stadtentwicklungskonzept Duisburg 2027

Die Stadt Duisburg hat mit dem Projekt Duisburg 2027 ein Stadtentwicklungskonzept erarbeitet, das als Grundlage für die derzeitige Neuaufstellung des Flächennutzungsplans dient.

3.7.4 Teilräumliche Strategiekonzepte (TSK)

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 TSK auf Vorstellungen zu Aussagen der Entwicklung an das Wasser und auf übergeordnete Zielaussagen zu Grün- und Freiflächen. Der nördliche und südliche Planungsraum sollen über Grünverbindungen untereinander und mit den Stadtteilen Wedau und Bissingheim vernetzt werden. Hier sollen Übergänge und Verbindungen zwischen den beiden bestehenden Siedlungsbereichen geschaffen werden. Des Weiteren bieten die Flächen im Plangebiet folgende Potenziale und Qualitäten:

- Eine hohe verkehrliche Lagegunst und Flächenverfügbarkeit. Daraus resultiert ein großes Potenzial für die Ansiedlung von Dienstleistung und wohnverträglichem Gewerbe. Im Plangebiet betrifft dies vorrangig die Flächen unmittelbar südlich der Wedauer Brücke.
- Eine hochwertige Lage an der Sechs-Seen-Platte, die ein großes Potenzial für ein qualitätsorientiertes und vielfältiges Wohnungsangebot bietet.

Dadurch kann eine Abmilderung der Einwohnerverluste, eine Einwohnerbindung sowie die gezielte Einwohnergewinnung, insbesondere einkommensstarker Haushalte und junger Familien erreicht werden.

- Ein hoher Freizeitwert aufgrund der Nachbarschaft zum Sportpark Duisburg, der Lage südlich der Regattabahn und östlich des Masureensees.
- Mehrere denkmalgeschützte Gebäude und weitere historische Gebäude als Rahmen für ein hochwertiges Umfeld, das städtebauliche Akzente setzt und sich im regionalen Kontext positiv abhebt.

3.7.5 Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Wesentliche Bausteine des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts (EHZK)

Die zentralen Bausteine des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts sind die einleitende Markt- und Standortanalyse, das Entwicklungsleitbild für die künftige Einzelhandelsentwicklung und das instrumentelle Umsetzungs- und Steuerungskonzept. Im Zentrenkonzept wird das abgestufte System aller zentralen Versorgungsbereiche (Haupt-, Neben- und Nahversorgungszentren) unter Berücksichtigung des Entwicklungsleitbildes für Duisburg definiert. Es baut auf der städtebaulich-funktionalen Bestandsbewertung der relevanten Zentren auf und beinhaltet zudem Entwicklungsempfehlungen für die einzelnen zentralen und räumlich abgegrenzten Versorgungsbereiche. In Form der sogenannten Ansiedlungsleitsätze enthält das Konzept Regelungen zur räumlichen Steuerung des Einzelhandels und der Zentrenentwicklung. Die auf die Situation in Duisburg zugeschnittene Sortimentsliste dient zur weiteren Feinsteuerung des Einzelhandels auf der Ebene der Bauleitplanung.

Als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB dient es unter anderem auch für das vorliegende Planverfahren als stadtentwicklungsplanerische Grundlage.

Einzelhandels- und Zentrenkonzept (2010)

Das Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Duisburg (2010) ist am 06.12.2010 vom Rat der Stadt beschlossen worden. Es war Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens zum Stand der öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB sowie der erneuten Offenlage gem. § 3 Abs. 2 i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB.

Das im EHZK 2010 beschlossene Zentrenkonzept sieht im abgestuften System aller zentralen Versorgungsbereiche für den geplanten zentralen Versorgungsbereich Wedau/Bissingheim die Funktion eines Nahversorgungszentrums vor. „Die Nahversorgungszentren zeichnen sich durch ein weitgehend vollständiges Angebot im kurzfristigen Sortimentsbereich sowie ein Angebot mit Grundversorgungsscharakter für den mittel- und langfristigen Bedarfsbereich aus. Das Angebot an zentrenergänzenden Funktionen beschränkt sich zumeist auf einzelhandelsnahe Dienstleistungen.“ (EHZK 2010, Seite 65).

Das EHZK 2010 führt im Sonderteil Süd (Seite 52) zudem folgendes aus: „Die Betrachtung der Umsatz-Kaufkraft-Relation für den Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel auf Ebene der Stadtteile gibt weiterhin Auskunft darüber, welcher Anteil der Kaufkraft innerhalb des jeweiligen Stadtteils von den vorhandenen Nahversorgungsangeboten abgeschöpft werden kann. Aus fachgutachterlicher Sicht besteht ggf. ein Handlungsbedarf zur Stärkung der Nah-

versorgung, wenn der Wert der Umsatz-Kaufkraft-Relation bei weniger als 60 % liegt und somit ein Großteil der vorhandenen Kaufkraft in andere Gebiete abfließt.“

Tabelle 11: Umsatz-Kaufkraft-Relation im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel auf Ebene der Stadtteile im Stadtbezirk Süd

	Stadtteil Buchholz	Stadtteil Großen- baum	Stadtteil Rahm	Stadtteil Hütten- heim	Stadtteil Mündel- heim	Stadtteil Huckingen	Stadtteil Ungels- heim	Stadtteil Wanheim- Anger- hausen	Stadtteil Wedau	Stadtteil Bissing- heim
Umsatz (in Mio. €)	20,5	47,3	2,6	20,3	8,1	16,3	2,8	15,7	3,4	2,9
Kaufkraft (in Mio. €)	26,8	18,9	11,2	6,8	11,7	17,6	5,9	22,3	9,8	6,1
Relation	76 %	250 %	23 %	299 %	69 %	93 %	48 %	70 %	35 %	47 %

Quelle: eigene Berechnung auf Grundlage der Einzelhandelsbestandserhebung Stadt + Handel 05-07/ 2008 + BBE 2008

Aus der Tabelle wird deutlich, dass im Stadtbezirk Süd, insbesondere auch in den Stadtteilen Wedau (35 %) und Bissingheim (47 %), eine geringe Umsatz-Kaufkraft-Relation im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel gegeben ist und daher ein Handlungsbedarf zur Stärkung der Nahversorgung in diesen Stadtteilen besteht.

Für den Stadtbezirk Süd werden im Nahversorgungskonzept des EHJK 2010 (Sonderteil Süd, Seite 78) folgende Empfehlungen zur Nahversorgung gegeben:

„Sicherung und Ausbau des Angebotes im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel in den zentralen Versorgungsbereichen – insbesondere in den Nahversorgungszentren Großenbaum und Wedau/ Bissingheim.“

Im Zentrenkonzept des EHJK 2010 werden die Standortmerkmale des Nahversorgungszentrum Wedau/Bissingheim wie im Folgenden beschrieben und räumlich festgelegt (Sonderteil Süd, Seite 72):

„Der zentrale Versorgungsbereich leitet sich nicht aus dem Bestand ab, sondern liegt innerhalb eines zukünftigen Baugebietes auf einem brachliegenden Bahngelände zwischen den beiden Stadtteilen Wedau und Bissingheim. Die genaue Abgrenzung kann erst mit einer genauen bauleitplanerischen Festlegung des Vorhabens einhergehen. Somit stellt die in der nachfolgenden Abbildung aufgezeigte räumliche Festlegung nur einen Suchbereich dar, innerhalb dessen der perspektivische zentrale Versorgungsbereich festgelegt werden soll.

Der zentrale Versorgungsbereich dient der Versorgung der Stadtteile Bissingheim und Wedau mit insgesamt rd. 10.400 Einwohnern.“

Abbildung 45: Räumliche Festlegung des zentralen Versorgungsbereichs Nahversorgungszentrum Wedau/ Bissingheim



Quelle: Einzelhandelsbestandserhebung Stadt + Handel 05-07/ 2008; eigene kartografische Bearbeitung; Kartengrundlage: © Geobasisdaten: Stadt Duisburg, Amt für Baurecht und Bauberatung Nr. DU/ 224/ 08

Fortschreibung 2019 des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Stadt Duisburg

In seiner Sitzung am 01.07.2019 hat der Rat der Stadt Duisburg das „Einzelhandels- und Zentrenkonzept 2019“ (EHZK 2019) für die Stadt Duisburg als städtebauliches Entwicklungskonzept i. S. v. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen.

Auch das EHZK 2019 weist dem geplanten zentralen Versorgungsbereich Wedau/Bissingheim im Rahmen der gesamtstädtischen Zentrenhierarchie die Funktion eines Nahversorgungszentrums zu.

Zur Nahversorgungssituation im Stadtbezirk Süd wird im EHZK 2019 (Seite 271) folgendes ausgeführt:

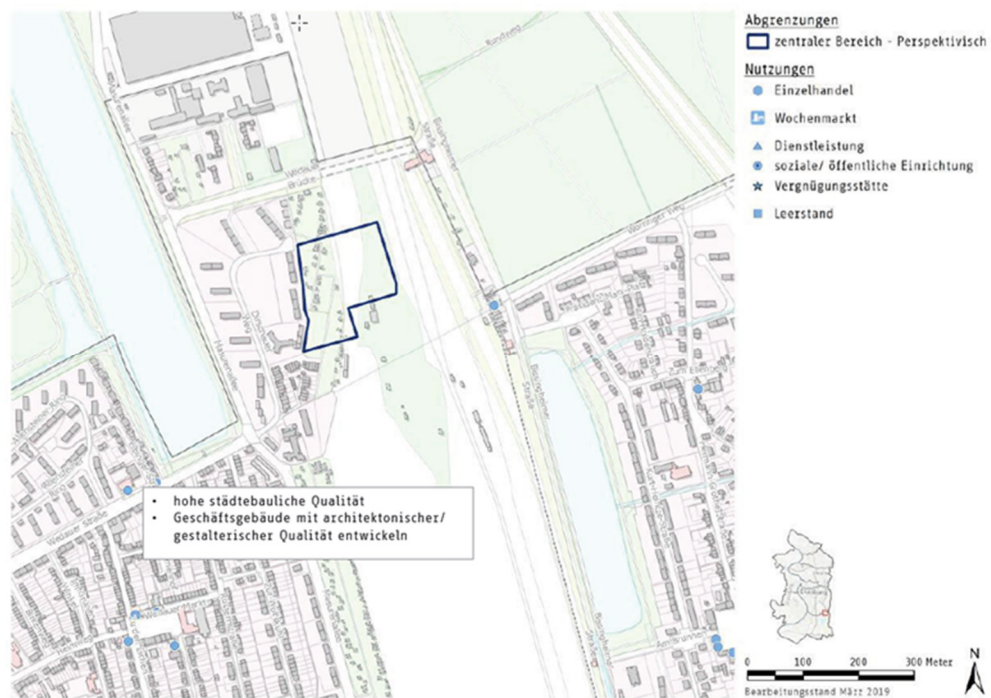
„In den Ortsteilen Wedau, Bissingheim, Buchholz und Wanheim-Angerhausen besteht auf Grund der z.T. sehr niedrigen Bindungsquoten im Bereich Nahrungs- / Genussmittel rein rechnerisch Entwicklungspotenzial für zusätzliche, auch großflächige Lebensmittelangebote. In Wedau und Bissingheim sollte die Entwicklung des perspektivischen zentralen Versorgungsbereiches Wedau-Bissingheim im Vordergrund stehen.“

Zur Lage und Abgrenzung des künftigen Nahversorgungszentrums Wedau/Bissingheim führt das EHZK 2019 folgendes aus:

„Das zukünftige Nahversorgungszentrum befindet sich im Stadtbezirk Süd im Südosten des Duisburger Stadtgebietes 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. Der Suchraum für den zentralen Versorgungsbereich des EHZK 2010 wurde im Rahmen der städtebaulichen Rahmenplanung konkretisiert und räumlich definiert. Er entspricht in seiner Abgrenzung den in dieser städtebaulichen Rahmenplanung vorgesehenen Bauflächen der Sondergebiete.

Karte 102: Perspektivische Abgrenzung Nahversorgungszentrum Wedau-Bissingheim



Quelle: eigene Erhebung 2017; Kartengrundlage: Stadt Duisburg

3.7.6 Nahversorgungszentrum Wedau / Bissingheim

Auf Basis der in Kapitel 3.7.5 beschriebenen Ziele und Vorgaben des beschlossenen Einzelhandels- und Zentrenkonzepts wurden im Rahmen eines Fachgutachtens die Nahversorgungspotentiale für ein Nahversorgungszentrum für die Duisburger Stadtteile Wedau und Bissingheim untersucht (Dr. Acocella, Nürnberg 18.08.2016). Abgeleitet aus der hierin erfolgten Analyse des Einzelhandelsbesatzes, der Nachfrage, der Bindungsquoten und des daraus ermittelten rechnerischen Entwicklungsrahmens wurden vom Gutachter drei mögliche Struktur-/Angebotsvarianten für das geplante Nahversorgungszentrum dargestellt.

Die Variante B dieser Potential- Analyse wurde als Ergebnis der Abstimmung im Team Wedau mit einer Verkaufsfläche von insgesamt maximal 5.500 m² Grundlage für die weiteren Planungen zum Nahversorgungszentrum Wedau/Bissingheim zugrunde gelegt. Danach soll das künftige Nahversorgungszentrum Wedau/Bissingheim folgende Teileinrichtungen beinhalten:

- einen Supermarkt mit maximal 2.500 m² Verkaufsfläche
- einen Lebensmitteldiscounter mit maximal 1.200 m² Verkaufsfläche
- einen Lebensmittelmarkt (Biomarkt) mit maximal 600 m² Verkaufsfläche
- einen Getränkemarkt mit maximal 600 m² Verkaufsfläche
- einen Laden für Feinkost / Obst- und Gemüse mit maximal 100 m² Verkaufsfläche
- einen Laden für Tabak- und Schreibwaren mit maximal 100 m² Verkaufsfläche
- einen Blumenladen mit maximal 100 m² Verkaufsfläche
- einen Laden für das Lebensmittelhandwerk mit maximal 100 m² Verkaufsfläche
- ein Geschäft für Textilwaren mit maximal 200 m² Verkaufsfläche

Zur Einschätzung der Auswirkungen des geplanten neuen Nahversorgungszentrums auf den Einzelhandel in der Umgebung wurde eine „Verträglichkeitsuntersuchung“ durch einen Gutachter (Dr. Acocella -Stadt- und Regionalentwicklung-Nürnberg/Lörrach 20.04.2018) erarbeitet. Hierzu wurde die Variante B der „Untersuchung der Nahversorgungspotenziale für ein Nahversorgungszentrum für die Duisburger Stadtteile Wedau und Bissingheim“ (Büro Dr. Acocella; Nürnberg/Lörrach, 2016) mit einer Verkaufsfläche von insgesamt 5.500 m² zu Grunde gelegt. Die Einzelhandelsbetriebe wurden mit ihren Verkaufsflächen entsprechend in den textlichen Festsetzungen zu den Sondergebieten SO 1 und SO 2 untersucht. Hierbei wurde die Sortimentsliste des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts zu Grunde gelegt. In den festgesetzten GE- und MU-Gebieten sind Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen. Damit ist sichergestellt, dass nur die in der Auswirkungsanalyse untersuchten Einzelhandelsnutzungen planungsrechtlich zulässig sind.

Im Rahmen dieses Gutachtens wurden die Umsatzverteilungen ermittelt und eine Bewertung hinsichtlich der Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche und die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung im Untersuchungsgebiet sowie eine städtebauliche Bewertung vorgenommen.

Im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung wurden hinsichtlich der Flächenleistung auf Grundlage entsprechender Angaben von Handelsinstituten und anderen Quellen für die geplanten Betriebe jeweils Flächenleistungen mit entsprechend den benannten Nutzungen realistischen, tendenziell oberen Werten unterstellt. Die angesetzten Flächenleistungen basieren dabei auf konkreten Betreiberbezeichnungen der BEG und entsprechen - da es sich um Betreiber mit betriebsformenbezogen überdurchschnittlichen Flächenleistungen handelt – dem Worst-Case-Ansatz. Für den Discounter (Aldi Süd) wird im Gutachten eine Flächenleistung von 10.040 €/m² angesetzt.

Im Hinblick auf die geplante Entwicklung der Wohnbebauung innerhalb des neuen Stadtquartiers wurde auf die im Gutachten 2016 angesetzten Einwohnerzahlen zurückgegriffen. Laut Angaben der BEG im März 2018 sind diese Annahmen noch aktuell. Um die Bandbreite des Volumens der Wohnungsbauentwicklung abzubilden, wurden zwei Varianten angesetzt: Eine untere Variante mit rd. 2.700 Wohneinheiten und eine obere mit rd. 3.000 Wohneinheiten. Daraus wurden die prognostizierten Einwohnerzahlen in Höhe von 5.240 (untere Variante) bzw. 5.820 (obere Variante) abgeleitet. Diese Ableitung der Bevölkerungszahl basiert auf der derzeitigen Situation in Duisburg und kann im Hinblick auf das geplante neue Stadtquartier als relativ zurückhaltend bezeichnet werden. Darüber hinaus wurde für die Berechnungen in diesem Gutachten die Annahme zugrunde gelegt, dass eine parallele Entwicklung der Einzelhandels- und Wohnnutzungen umgesetzt wird. Der zeitliche Horizont der Wohnbauentwicklung ist jedoch langwieriger. Vor dem Hintergrund des derzeitigen, fortgeschrittenen Planungsstandes erscheint die Ansetzung der Hälfte der geplanten Einwohnerzahl der oberen Variante zielführend, um eine parallele Entwicklung der Einzelhandels- und Wohnbauvorhaben bei gleichzeitiger Berücksichtigung einer langsameren Entwicklung der Wohnbauentwicklung abzubilden. Daher wurde rund die Hälfte der prognostizierten Neu-Einwohner (rd. 2.900 Einwohner) angesetzt. Der Worst-Case-Ansatz ist somit auch in der Einwohnerprognose implementiert.

Im Ergebnis bewegen sich die prozentualen Umverteilungen im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel gegen die zentralen Versorgungsbereiche und sonstigen integrierten Lagen im Untersuchungsraum zwischen 6 und 8% (Wedau 8 %, Bissingheim nicht nachweisbar), im Sortiment Drogerie/Parfümerie waren Umsatzverteilungen nur gegen das Nebenzentrum Buchholz, gegen die sonstige integrierte Lage Neudorf-Süd und gegen den zentralen Versorgungsbereich

Speldorf nachweisbar. Hier lagen die prozentualen Umsatzverteilungen zwischen 4 - 6 % (in Wedau und Bissingheim waren Umsatzumverteilungen in diesem Sortiment nicht nachweisbar).

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass wesentliche Auswirkungen gegen den projekt- und nahversorgungsrelevanten Einzelhandelsbestand in den zentralen Versorgungsbereichen oder die verbrauchernahe Versorgung im Untersuchungsgebiet und somit auch gegen Standorte außerhalb des Untersuchungsgebietes durch das Planvorhaben sind nicht zu erwarten sind. Dem landesplanerischen Beeinträchtigungsverbot wird damit entsprochen.

3.7.7 Konzept zur Steuerung von Vergnügungsstätten

Angesichts des Ansiedlungsdrucks von Vergnügungsstätten in Duisburg und der zu verzeichnenden Tendenz zu größeren Einheiten und sich verändernden Standortpräferenzen erhält die planungsrechtliche Steuerung von Vergnügungsstätten eine wachsende Bedeutung zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung in den Duisburger Zentren und Gewerbegebieten. Der Rat der Stadt Duisburg hat deshalb am 10.07.2011 ein Vergnügungsstättenkonzept beschlossen, das als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB hinsichtlich der Steuerung von Vergnügungsstätten in die Abwägung der gemeindlichen Bauleitplanung einfließt.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich heute keine Vergnügungsstätten, so dass keine Bestandsgarantien zu berücksichtigen sind. Gemäß den städtebaulichen Zielsetzungen für das Plangebiet sind auch zukünftig keine Vergnügungsstätten innerhalb des Plangebiets vorgesehen, weshalb derartige Nutzungen im Bebauungsplan durchgehend ausgeschlossen werden.

3.7.8 Grünflächenkonzepte (Biotopverbundsystem, Landschaftsplan)

Das im Plangebiet gelegene Ostufer des Masurensees liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans der Stadt Duisburg und ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets LSG-4606-0009 „Golfplatz östlich der Großenbaumer Allee, Waldgebiete Grindsmark, Huckinger Mark“. Hier sind überwiegend öffentliche Grünflächen sowie zum Teil auch Wasserflächen vorgesehen. Ebenso werden die räumlichen Zielvorgaben der gesamtstädtischen Konzepte Grünordnungs- und Freiraumkonzept Duisburg (GFK) sowie Biotopverbundkonzept Duisburg in der städtebaulichen Planung berücksichtigt.

3.7.9 Luftreinhalteplan

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

Als maßgebliche Emissionsquellen im Umfeld des Plangebietes 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.

Es wurde ein textlicher Hinweis auf den Luftreinhalteplan in der jeweils gültigen Fassung in den Bebauungsplan Nr. 1061 II aufgenommen.

3.7.10 Schule / Kindergarten

Im Plangebiet ist der Bau von rd. 2.700 bis 3.000 Wohneinheiten geplant. Aufgrund der neuen Baugebiete ist mit einem zusätzlichen Bedarf an Schulraum zu rechnen.

Legt man bei der Ermittlung des Bedarfs an Schulräumen die gängigen Rahmenwerte für die Berechnung der zu erwartenden Schülerzahlen in Neubaugebieten zu Grunde, sind in der Endausbauphase des geplanten Wohnquartiers je nach zugrundeliegender Anzahl der Wohneinheiten und dem Anteil des Schülerjahrgangs zwischen 93 und 138 Schüler pro Jahrgangsstufe zu erwarten. Ausgegangen wird dabei von einer durchschnittlichen Belegungsdichte von 2,3 Personen pro Wohneinheit. Der Anteil der schulpflichtigen Bevölkerung wird pro Jahrgang sowohl mit 1,5 % als auch mit 2 % berechnet.

Im Grundschulbereich entspricht dies einem Bedarf von 4 bis 6 Zügen. Die in direkter Nachbarschaft des Neubaugebiets gelegenen Gemeinschaftsgrundschulen „Am See“ (2-zügig) und „Hermann-Grothe-Straße“ (2-zügig) können diesen Bedarf nicht abdecken. Aktuell könnte an diesen beiden Standorten etwa ein halber Zug zusätzlich beschult werden.

Da im normalen „Alterungsprozess“ eines Neubaugebiets die Nachfrage nach Grundschulplätzen regelmäßig sukzessive abnimmt, wird im Sinne einer nachhaltigen Planung an einem Bedarf von bis zu vier Zügen für dieses neue Quartier ausgegangen. Auf der Grundlage dieser Berechnungen wird im Rahmen der städtebaulichen Planungen ein Standort für eine bis zu 4-zügige Grundschule vorgesehen, der eine Mindestgröße von 10.000 m² aufweisen muss. Eine entsprechende Gemeinbedarfsfläche wird im Bebauungsplan festgesetzt.

Weiterführende Schulen befinden sich im Bezirk Mitte sowie im Bezirk Süd. In Abhängigkeit von den Schülerzahlen, der verkehrlichen Erreichbarkeit, den temporären, wechselnden Präferenzen der Eltern und Schüler muss das Angebot der jeweiligen weiterführenden Schule ggf. angepasst werden. Dies ist jedoch kein Bestandteil der vorliegenden Bebauungsplanung.

Zudem wird im Plangebiet ein Bedarf von zwei neuen Kindertagesstätten prognostiziert. Grundsätzlich sind Kindertagesstätten in den Allgemeinen Wohngebieten und den Urbanen Gebieten zulässig. Die prognostizierten Bedarfe können daher im Plangebiet umgesetzt werden. Auf beispielhafte Standorte wird in der Plandarstellung hingewiesen.

3.7.11 Altlasten

Die im Plangebiet vorhandenen Bodenverhältnisse und -belastungen wurden bereits ausführlich in Kap. 2.3 erläutert.

3.7.12 Bergbau

Wie bereits unter Ziff. 2.3 erwähnt, befindet sich der Planbereich über inzwischen erloschenen Bergbauberechtigungen.

3.7.13 Überschwemmungsgebiete und Hochwasserrisiko

Im Plangebiet befinden sich keine festgesetzten Überschwemmungsgebiete und auch keine vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete. Die südlich und westlich des Plangebiets gelegenen Seen Masurensee, Wambachsee, Böllertsee, Wolfssee und Haubachsee sind 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 keine Konflikte zwischen den Belangen des Hochwasserschutzes und der geplanten städtebaulichen Entwicklung.



Quelle: https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/2758_dickelsbach_a00_gk_nw_b002.pdf, Hochwassergefahrenkarte HQ extrem (Stand Mai 2019)

Laut der Hochwasserrisikokarte Dickelsbach, Stand April 2015, liegt ein kleiner Streifen des Planbereichs im überschwemmten Bereich. Dieser Streifen grenzt an das östliche Ufer des Masurensees und ist in der großmaßstäblichen und somit nicht lagegenauen Karte als Wohnbaufläche gekennzeichnet (vgl. <https://www.flussgebiete.nrw.de/hochwassergefahrenkarten-und-hochwasserrisikokarten>).

Diese Darstellung entspricht jedoch nicht der geplanten Nutzung, da sich der Streifen in der öffentlichen Grünfläche südlich des Bruchgrabens befindet. Aufgrund der hier vorgesehenen Grünflächennutzung werden die Belange des Hochwasserschutzes nicht berührt. Die Renaturierung des Bruchgrabens wirkt sich positiv auf den Hochwasserschutz aus, da der Bruchgraben nach der Renaturierung ein deutlich größeres Volumen als die heutige Verrohrung aufweisen wird.

3.7.14 Störfallbetriebe (Stand Mai 2019)

Gemäß Artikel 13 Seveso-III-Richtlinie haben die Mitgliedsstaaten dafür zu sorgen, dass das Ziel, schwere Unfälle zu verhüten und ihre potenziellen Folgen zu begrenzen, Berücksichtigung findet. Dazu überwachen sie (a) die Ansiedlung neuer Betriebe, (b) Änderungen bestehender Betriebe im Sinne des Artikel 10 der Richtlinie und (c) neue Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe wie zum Beispiel Verkehrswege, Örtlichkeiten mit Publikumsverkehr und Wohngebiete, wenn diese Ansiedlungen oder Maßnahmen das Risiko eines schweren Unfalls vergrößern und die Folgen eines solchen Unfalls verschlimmern können.

Im Plangebiet sowie in der planungsrelevanten (näheren) Umgebung befinden sich jedoch keine Störfallbetriebe. Es sind deshalb keine planerischen, baulichen, technischen oder sonstigen Maßnahmen zum Schutz der geplanten städtebaulichen Entwicklung erforderlich.

3.7.15 Erschütterungen und elektromagnetische Strahlung

Die aus dem Bahnbetrieb resultierenden Erschütterungen sind in einem Abstand von mehr als 30 m von der Bahntrasse nicht mehr relevant. Da bereits die Fläche der Wall-Wand-Kombination inklusive Wartungsweg in den Bereichen mit direkt angrenzenden Baufeldern eine Breite von mehr als 30,0 m aufweist, sind im Bereich der westlich der Wall-Wand-Kombination gelegenen Wohnbauflächen keine baulichen oder technischen Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen erforderlich.

Aufgrund der großen Entfernung zwischen der Bahntrasse und den neuen Wohnbauflächen sowie der dazwischen liegenden Wall-Wand-Kombination sind keine Schutzmaßnahmen gegen potenzielle aus dem Bahnbetrieb resultierende elektromagnetische Emissionen erforderlich.

3.7.16 Gender Mainstreaming

Als öffentlicher Belang ist Gender Mainstreaming gem. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. 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 und Nutzungsmischung),
- Mobilität,
- Freiraumangebot,
- Wohnen,
- Sicherheit,
- Partizipation und Repräsentanz.

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

Siedlungsstruktur und Funktionsmischung / kurze Wege

- Festsetzung von Flächen für die wohnungsnahe Versorgung, soziale Infrastruktur, Dienstleistungen und Freiräume

- Festsetzung Funktionsmischung horizontal und vertikal
- Festsetzung integrierter Gemeinbedarfsstandorte
- Festsetzung von Baugebieten für unterschiedliche Wohnformen und Trägermodelle (z. B. Mischung von Einfamilienhäusern mit Geschößwohnungsbau, Baugruppen etc.) und von gewerblichen Bauflächen für unterschiedliche Gewerbebetriebe (Nutzungsflexibilität)

Wohnen

- Festsetzung von ausreichenden Flächen für Nebenanlagen zur Realisierung von Gemeinschaftsanlagen (z. B. zum Abstellen von Fahrrädern und Kinderwagen) und Kommunikation (Gemeinschaftsräume, Gäste, überdachte Freibereiche)
- Festsetzung von geeigneten Bauflächen, die auch eine Realisierung spezieller Wohnformen ermöglichen (z. B. betreutes Wohnen, generationsübergreifend)
- Festsetzung von geeigneten Bauflächen, die neben Wohnnutzungen auch Nutzungen der sozialen Infrastruktur (z. B. KiTA) zulassen
- Ca. 10 % der Wohneinheiten sollen als geförderter Wohnungsbau errichtet werden, dies erfolgt im Zuge nachgelagerter Verfahren

Sicherheit

- Übergeordnete Fußgänger- und Radfahrerführung in belebten Bereichen
- Festsetzung von ausreichenden Wegen und Erschließungsflächen am Siedlungsrand bzw. in Grünflächen als öffentliche Flächen, um eine angemessene Beleuchtung der Flächen zu ermöglichen
- Vermeidung von Bauflächenfestsetzungen und Pflanzfestsetzungen im öffentlichen Raum, die zu Sichtbarrieren führen
- Bevorzugung raumbildender Bauweisen mit belebten Erdgeschoßzonen in Urbanen Gebieten sowie Gewerbegebieten
- Begrenzung der Höhe der Einfriedungen

Freiräume

- Festsetzung von multifunktionalen, zentral gelegenen und gepflegten öffentlichen Grünflächen

Mobilität

- Geradlinige und direkte Wegeverbindungen für Fußgänger und Radfahrer zu den wichtigsten Infrastruktureinrichtungen (z. B. Grünflächen, Naherholungsgebiete, Spiel- und Sportanlagen, Versorgungseinrichtungen, Gemeinbedarfseinrichtungen)
- Sicherung ausreichender Flächen im Straßenraum durch Einplanung ausreichender Querschnitte für Gehwege, Plätze und Querungsmöglichkeiten)
- Einbindung von ÖV-Trassen und ÖV-Haltestellen in das belebte städtebauliche Umfeld
- Verknüpfung des Radverkehrsnetzes mit dem Netz des ÖV

- Einbindung von Flächen für Fahrradabstellanlagen in das belebte städtebauliche Umfeld
- Sicherung einer barrierearmen Fuß- und Radverkehrserschließung

Die genannten Entwurfskriterien wurden im Zusammenhang mit der städtebaulichen Rahmenplanung sowie der Bauleitplanung berücksichtigt und in die Planungen integriert. Ein Teil der Entwurfskriterien ist bei der weiteren Erschließungsplanung (z. B. Sicherung einer barrierearmen Fuß- und Radverkehrserschließung) sowie den nachgeordneten Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Die Berücksichtigung der vorgenannten Entwurfskriterien wirkt sich in vergleichbarer Weise auf die Belange von Frauen und Männern aus. Die Chancengleichheit der Geschlechter ist auf der Grundlage der vorliegenden städtebaulichen Planung gegeben.

4 Städtebauliche Konzeption

4.1 Bebauungskonzept

Die städtebauliche Konzeption basiert auf dem am 20.06.2016 vom Rat der Stadt Duisburg beschlossenen Rahmenplan (DS 16-0478). Die städtebauliche Planung basiert auf folgenden Leitideen und -gedanken:

Die Stadtteile Wedau und Bissingheim sind durch ihre unmittelbare Lage am hochwertigen Landschaftsraum der Sechs-Seen-Platte im Duisburger Süden mit einem hohen Anteil an Wasser-, Wald- und Grünflächen geprägt, die in Anbetracht der Lage in einem verdichteten Ballungsraum eine hohe Wohn- und Freizeitqualität sichern. Von dieser Lage profitieren auch die beiden Gartenstadtsiedlungen Wedau und Bissingheim, die mit ihrem grünen Charakter und der historischen Bebauung eine hohe Wohnqualität aufweisen. Dieses Gefüge aus Freiraum, Seenplatte und durchgrünten, attraktiven Stadträumen bildet den äußeren Rahmen für die städtebauliche Entwicklung der ehemaligen Bahnflächen südlich der Wedauer Brücke.

Unter dem Leitgedanken „Gartenstadt weiterdenken“ wurde in dem an die Gartenstadt Wedau östlich angrenzenden Bereich ein Stadtquartier entwickelt, das sich in die bestehende Siedlungsstruktur einfügt, indem die stadtstrukturellen Grundgedanken in die zukünftige Planung des Quartiers übertragen wurden. Wesentliche Merkmale sind beispielsweise der Wechsel der Bautypologien (Mehrfamilienhäuser und individuelle Wohnformen), großzügige begrünte Vorgärten, Laubhecken als Einfriedungen und private Gartenbereiche in einer Blockstruktur.

Im östlich des Masureensees gelegenen Seequartier wird eine höhere städtebauliche Dichte durch den Bau von Mehrfamilienhäusern angestrebt. Durch die Lage an der Seepromenade können dadurch möglichst viele Bewohner von der unmittelbaren Nähe zum Wasser durch Aus- und Durchblicke von ihrer Wohnung oder durch kurze Fußwege zum See profitieren.

Südlich des zu renaturierenden Bruchgrabens im Bereich des geplanten Quartiers „Am Uferpark“ nimmt die städtebauliche Dichte wieder schrittweise Richtung Süden ab, da hier der Anteil von Stadthäusern und Einfamilienhäusern zunimmt.

Diese Untergliederung entspricht dem Teilräumlichen Strategiekonzept zu Duisburg 2027 sowie den Zielsetzungen der Rahmenplanung Wedau, indem die hochwertige Lage an der Sechs-Seen-Platte mit den verdichteten Wohnungsangeboten genutzt wird, um eine Einwohnerbindung sowie die gezielte Einwohnergewinnung insbesondere einkommensstarker Haushalte und junger Familien zu erreichen.

Darüber hinaus soll mit der Entwicklung des Areals eine nachhaltige Freiraumentwicklung am Ostufer des Masureensees eingeleitet werden. Durch die Neugestaltung und Attraktivierung der Uferkante wird ein Mehrwert geschaffen, der der städtebaulichen Entwicklung des gesamten Stadtteils Wedau und letztendlich auch der städtebaulichen Entwicklung des gesamten Südareals dienen wird.

Nach der Umsetzung der vorliegenden Planung mit den zusätzlichen Grün- und Freiflächen stehen im Uferpark mehr Grünräume als vor dem Beginn der Planungen zur Verfügung. Durch die neue Uferpromenade im Seequartier können zudem zusätzliche gestalterische und landschaftliche Qualität im Uferbereich des Masureensees umgesetzt werden.

Das Plangebiet wird aufgrund der beschriebenen Lagequalitäten für eine hochwertige und nachhaltige Wohnentwicklung genutzt, die ein breites Angebot von Wohnformen und -typen bereitstellt. Die Quartiere umfassen daher unterschiedliche Bautypologien, Wohnformen und Eigentumsstrukturen. In der Summe bietet das Wohngebiet potentiellen Mietern und Erwerbern ein umfassendes Angebot.

Neben individuellen Wohnangeboten wie Stadthäusern, Einfamilienhäusern, Doppelhäusern und Hausgruppen können in den Baufeldern vielfältige Wohnangebote im Geschosswohnungsbau geschaffen werden. Das Spektrum reicht von Wohnungen im Eigentum bis zu Mietwohnungen und genossenschaftlichen Baugruppen. Auf der Basis der vorliegenden städtebaulichen Rahmenplanung können auf dem ca. 64,3 ha großen Plangebiet rd. 2.700 bis 3.000 Wohneinheiten realisiert werden. Hinsichtlich des Anteils an gefördertem Wohnraum soll ein Anteil von ca. 10 % umgesetzt werden.

Die geplante städtebauliche Entwicklung sichert grundsätzlich auch die Auslastung und somit auch den Fortbestand vorhandener Gemeinbedarfs- und Bildungseinrichtungen sowie von Vereinsstrukturen in den angrenzenden Ortsteilen. Als Ergänzung zu den bestehenden Infrastruktureinrichtungen sind im Plangebiet zwei Kindertagesstätten und ein neuer Grundschulstandort geplant. Im Süden des Plangebietes finden die Freizeitgärtner private Gartenflächen (Erholungsgärten) zur Bewirtschaftung.

Die Stadtteile Wedau und Bissingheim sollen über neue Fuß- und Radverkehrsbrücken an das Plangebiet angebunden sowie miteinander verbunden werden. Die nördliche Brücke soll den neuen Haltepunkt der DB AG erschließen und den Bewohnern Bissingheims zudem eine attraktive Fuß- und Radverkehrsverbindung zum neuen Nahversorgungszentrum im Quartier „Am Wasserturm“ bieten. Diese Brücke soll im Rahmen der Förderung der Reaktivierung der Ratinger Weststrecke mitfinanziert werden, da sie für die Erreichbarkeit und die Funktionsfähigkeit des neuen Haltepunktes unabdingbar ist.

Die geplante südliche Fuß- und Radverkehrsbrücke soll die Verbindungen in Ost-West-Richtung über die Bahntrasse entscheidend verbessern, ermöglicht eine direkte Wegeverbindung ins Seequartier, bietet einen sicheren Schulweg zum neuen Grundschulstandort sowie eine komfortable Verbindung zu den Grün- und Freiflächen am Masurensee. Diese südliche Fuß- und Radverkehrsbrücke soll aus dem Projekt finanziert werden. Beide Fuß- und Radverkehrsbrücken sind im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt und somit planungsrechtlich gesichert.

Die überwiegend in Nord-Südrichtung angelegte Quartierserschließung findet sich als Grundmuster bereits in der benachbarten Gartenstadtsiedlung. Neben dem Hauptanschlusspunkt an der Wedauer Brücke erfolgt eine weitere Anbindung südlich der Regattabahn über den Knotenpunkt Masurenallee/ Wedauer Straße. Demgegenüber wird die Straße Am See nicht in das neue Baugebiet fortgeführt. Ebenso endet die Masurenallee in Höhe der Straße Am See. Hierdurch wird gewährleistet, dass die neuen Bewohnerinnen und Bewohner von 6-Seen-Wedau aus östlicher Richtung in der Regel die Wedauer Straße zur Gebietszufahrt im Bereich des Seniorenzentrums Haus am See nutzen.

4.2 Quartiere und Nutzungen

Im Plangebiet sind vier neue Stadtquartiere („Am Wasserturm“, „Neue Gartenstadt“, „Seequartier“ und „Am Uferpark“) geplant.

Südlich der Wedauer Brücke und nördlich der Planstraße B liegt das Quartier „Am Wasserturm“, das neben nutzungseingeschränkten Gewerbegebieten auch

einen Nahversorgungsstandort sowie Allgemeine Wohngebiete und Urbane Gebiete umfasst. Die Nutzungseinschränkung der nördlichen Gewerbegebiete ist durch die Nähe zu bestehenden Wohnnutzungen begründet und schließt das Wohnen wesentlich störende gewerbliche Nutzung aus. Damit wird beabsichtigt, lediglich einen Störgrad zuzulassen, der sich an die Baugebietskategorie eines Mischgebietes anlehnt. Damit sind die störintensiven Gewerbebetriebe ausgeschlossen, die keine Verträglichkeit mit der schutzwürdigen Nutzung Wohnen beinhalten.

Zentrales Freiraumelement ist der Park rund um den denkmalgeschützten Wasserturm. Nördlich an den Park grenzt die Platzfläche vor dem Nahversorgungsstandort an. In den Randbereichen des Parks sowie des Nahversorgungsstandorts sind gemischte Nutzungen und Wohnnutzungen geplant. Weiterhin sind hier Nutzungen der sozialen Infrastruktur wie z. B. die Schule oder eine Kindertagesstätte gut in das bauliche Umfeld integrierbar.

Kindertagesstätten wurden im städtebaulichen Rahmenplan jeweils in die geplante Wohnbebauung integriert, um im Falle sinkender Bedarfe eine spätere Umnutzung zu erleichtern. Grundsätzlich können Kindertagesstätten in den Allgemeinen Wohngebieten (WA) oder auch in den Urbanen Gebieten (MU) integriert werden, da sie in diesen Baugebieten planungsrechtlich zulässig sind und keiner zeichnerischen Festsetzung von Gemeinbedarfsflächen bedürfen.

Nördlich an den Nahversorgungsstandort schließen sich gewerbliche Nutzungen sowie der Standort für die freiwillige Feuerwehr an. Das eingeschränkte Gewerbegebiet ermöglicht in Ergänzung zum Nahversorgungsstandort gewerbliche Nutzungen, die das Wohnen nicht wesentlich stören, um den schutzwürdigen Wohnnutzungen im Dirschauer Weg Rechnung zu tragen.

Südlich des Quartiers „Am Wasserturm“ schließt sich das Quartier „Neue Gartenstadt“ an, das vorrangig für Wohnnutzungen vorgesehen ist und im Norden von der Planstraße B und im Süden von einem neuen Grünzug begrenzt wird. Die Siedlungsstruktur orientiert sich in den Grundzügen an der westlichen Gartenstadt Wedau, lässt aber an städtebaulich markanten Bereichen höhere Wohngebäude zu. Geplant sind individuelle Wohnformen, aber auch Mehrfamilienhäuser.

Südlich der „Neuen Gartenstadt“ liegt östlich des Masurensees das neue „Seequartier“. Die Bebauungs- und Wohndichte ist hier lagebedingt höher als in den übrigen Quartieren und wird geprägt durch Mehrfamilienhäuser. Neben der Promenade am Masurensee prägt eine kleine Platzfläche die Quartiersmitte, die den Stadtraum öffnet und bewohnerorientiert genutzt werden kann.

Ein zentrales Element des Seequartiers ist die Promenade am Masurensee, die das Seeufer säumt und nach der Realisierung eine hohe Aufenthaltsqualität für dort bereits Wohnende sowie für Zuziehende bietet. Die Promenade soll sich aber nicht zu einer Partymeile am Wasser entwickeln, um die in den Obergeschossen vorgesehenen Wohnnutzungen nicht zu beeinträchtigen.

Städtebaulich sind die gastronomischen Betriebe vorwiegend in den Urbanen Gebieten entlang der Promenade vorgesehen, um Nutzungskonflikte mit der Wohnnutzung vorzubeugen. Die Urbanen Gebiete sind daher städtebaulich in den Anfangs- bzw. Endpunkt der Promenade platziert worden.

Diese Zielsetzung spiegelt sich auch in der Wahl der Art der baulichen Nutzung (Urbane Gebiete und Wohngebiete entlang der Promenade) wider.

Eine gastronomische Nutzung ist zwar auch in einem Allgemeinen Wohngebiet zulässig, sofern die Schutzgebietsansprüche des Wohnens hinsichtlich der von

einer gastronomischen Nutzungen ausgehenden Emissionen eingehalten werden. Grundsätzlich dürfen diese gastronomischen Betriebe in einem Allgemeinen Wohngebiet jedoch lediglich der Versorgung des Gebietes dienen. Das Urbane Gebiet bietet für eine gastronomische Nutzung mehr Flexibilität.

Die gastronomischen Nutzungen, die in ihrer Versorgungscharakter über das Gebiet hinaus gehen, werden hier bereits auf der städtebaulichen Ebene lagebezogen eingeschränkt, da ansonsten Probleme mit dem potenziellen Freizeitlärm wie laute Gespräche in den Nachtstunden, Abspielen von lauter Musik etc. zu nicht lösbaren Nutzungskonflikten führen würden.



Abb. 2: Städtebaulicher Rahmenplan, ohne definierten Maßstab, Stand 04/2018

Südlich des „Seequartiers“ liegt das Quartier „Am Uferpark“, das durch eine breite Mischung an individuellen Wohnformen geprägt wird. Dies umfasst Einfamilien- und Doppelhäuser, aber auch Mehrfamilienhäuser. In diesem Quartier sind auch Flächen für Baugruppen (Vermarktung) vorgesehen. Das Quartier kennzeichnet außerdem der großzügige Uferpark. Die städtebauliche Dichte nimmt in Richtung Süden ab.

Zwischen dem Seequartier und dem weiter südlich gelegenen Quartier „Am Uferpark“ verläuft heute der verrohrte Bruchgraben, der aus östlicher Richtung kommend unter den Bahnflächen durchgeführt wird und in den Masurensee mündet. Der im Plangebiet gelegene Teilabschnitt unter dem Nord-Süd verlaufenden Schallschutzwall wird erneuert und zur Verbesserung des Abflussregimes mit einem größeren Querschnitt versehen. Die sonstigen Teilabschnitte zwischen dem Schallschutzwall und dem Masurensee sollen hingegen geöffnet, naturnah gestaltet, renaturiert und in die Gestaltung der angrenzenden Grünflächen eingebunden. Dadurch verändern sich auch der Verlauf und die Lage des Gewässers. Zukünftig wird gemäß des Entwässerungskonzepts in den renaturierten Bruchgraben auch Niederschlagswasser eingeleitet, das über ein offenes Grabensystem entlang der Planstraße A und sowie eine weitere Entwässerungsrinne auf der westlichen Seite des Schallschutzwalls dem Bruchgraben zugeführt wird.

4.3 Geplante Erschließung und ruhender Verkehr

Für den Kfz-Verkehr erfolgt die Anbindung an das umliegende Straßennetz vorrangig über die Planstraße A und einen neuen Kreisverkehrsplatz westlich der Wedauer Brücke. Weiterhin zweigt zukünftig im Bereich des Knotenpunktes Masurenallee/ Wedauer Straße die neue Planstraße B in das Plangebiet ab.

Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Planstraßen A1 - A5 (Magistrale) und B, die auch die Anbindung an die äußere Erschließung sichern. Die Planstraßen A und B werden aufgrund des höheren Verkehrsaufkommens als Sammelstraßen im Trennprinzip organisiert. Hier soll eine Geschwindigkeit von teilweise 50 km/h zulässig sein, da hier auch die neue Busverbindung geführt werden soll und die Straßen der Anbindung der südlich und südwestlich des Plangebiets gelegenen Nutzungen und öffentlichen Parkplätze dienen soll. Entlang der Planstraße A wird auf der östlichen Straßenseite, auf der auch die Standorte von Grundschule und Kindergarten liegen, ein separater Gehweg angelegt. Dieser wird durch einen Entwässerungsgraben von der Fahrbahn getrennt und bietet den Fußgängern ein sehr hohes Maß an Verkehrssicherheit und Komfort.

Die von diesen Sammelstraßen abzweigenden Straßen dienen der Erschließung der einzelnen Wohnquartiere und werden bis auf eine Ausnahme als Mischverkehrsflächen ausgebildet und entsprechend gestaltet. Ausgenommen hiervon ist die Planstraße G im Seequartier. Diese soll in Anbetracht der hohen Anzahl von Stellplätzen in den Tiefgaragen im Trennprinzip ausgebaut werden. Zur Vermeidung von Park-Suchverkehren zur Promenade wird es hier keine Besucherstellplätze im öffentlichen Straßenraum geben. Diese werden für die Besucher der Wohnungen des Quartiers mit bestimmten technischen Vorkehrungen in den Tiefgaragen auf den privaten Baufeldern vorgehalten. Für den ruhenden Verkehr werden vor allem in der Planstraße A zahlreiche öffentliche Besucherparkplätze vorgehalten.

Die privaten Stellplätze sind grundsätzlich im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens auf den privaten Grundstücken nachzuweisen.

Bei den städtebaulichen Planungen wurden folgende Annahmen für den grundlegenden Umgang mit dem zukünftigen Bedarf an Flächen für den ruhenden Verkehr getroffen. Die Annahmen basieren auf bauordnungsrechtlichen Anforderungen, in Anlehnung an vormalig geltende Richtlinien, sowie auf der in Duisburg durchgeführten Haushaltsbefragung. Aktuell geltende allgemeingültige verkehrsplanerische Richtlinien zur Anzahl von Parkplätzen sind nicht vorhanden.

- Bei Einzel- und Doppelhäusern ist von zwei Stellplätzen je Wohneinheit auszugehen. Der erste Stellplatz befindet sich in einer Garage und/ oder einem Carport, der zweite Stellplatz auf der Zufahrt zu Garage oder Carport („gefangener Stellplatz“).
- Bei Reihenhäusern wird ein etwas geringerer Schlüssel von 1,6 Stellplätzen je Wohneinheit angesetzt.
- Im Geschosswohnungsbau wird ein Wert von 1,2 Stellplätzen je Wohneinheit angesetzt.
- Zusätzlich sind Besucherverkehre für das Plangebiet berücksichtigt worden. Hierfür wird ein Schlüssel von einem Besucherparkplatz je sechs Wohneinheiten angesetzt. Diese werden im öffentlichen Raum vorgehalten oder sind, wie dies im Seequartier der Fall ist, zusätzlich in den Tiefgaragen darzustellen. In diesem Fall sind zusätzliche technische Lösungen für die Zugänglichkeit der Tiefgaragen für den Besucherverkehr im Rahmen der nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren umzusetzen.
- Zugunsten einer mit dem städtebaulichen Konzept beabsichtigten gesteigerten Aufenthaltsqualität an der Uferpromenade werden die derzeit vorhandenen Großparkplätze an der Masurenallee, die in Verbindung mit der Erholungsfunktion des Gebiets stehen, entfallen. Die Promenade soll als Fuß- und Radweg ausgestaltet werden und soll somit allen Bürgern und Benutzergruppen einen großzügigen Zugang zum See bieten. Zur Vermeidung von Park-Suchverkehren zur Promenade werden hier keine zentralen Besucherstellplätze vorgesehen. Für die Besucher der Sechs-Seen-Platte stehen (außerhalb des Plangebietes) im Bereich Strohweg und Kalkweg zahlreiche Parkplätze zur Verfügung. Innerhalb des neuen Quartiers entstehen im öffentlichen Straßenraum Parkplätze für Bewohner und Besucher.

4.4 Anbindung an den öffentlichen Verkehr

Das Rückgrat des öffentlichen Verkehrs bildet die östlich des Planungsraums verlaufende Bahntrasse. Auf dieser Strecke fahren zahlreiche Güterzüge. Ursprünglich fuhr hier die Regionalbahn 37 zwischen dem Duisburger Hauptbahnhof und dem südlichen Duisburger Stadtgebiet über die Haltepunkte „Wedau“ und „Bissingheim“ bis zu der Station „Entenfang“ im Stundentakt. Der Fortbestand der Anbindung durch die Regionalbahn 37 konnte bisher nicht gesichert werden. Aktuell wird hier ein Schienenersatzverkehr angeboten.

Ziel der Planung ist eine optimale Anbindung des neuen Quartiers an den öffentlichen Personennahverkehr. Statt der Regionalbahn 37 soll zukünftig die Ratinger Weststrecke zwischen den Städten Duisburg, Ratingen und Düsseldorf reaktiviert und ausgebaut werden. Ein Antrag zur Aufnahme in den ÖPNV-Bedarfsplan des Landes wurde gestellt. Für eine Machbarkeitsstudie auf Grundlage der neuen Streckenführung (keine Durchfahrung des Tunnels am Staufenbergplatz in Düsseldorf) haben die beteiligten Städte, der Kreis Mettmann und der VRR die Finanzierung sichergestellt.

Die Reaktivierung der Ratinger Weststrecke für den Personenverkehr ist von hoher Bedeutung für die verkehrliche Anbindung der neuen Siedlung. Für die Planung und Bestellung von Leistungen im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) ist der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) als Aufgabenträger SPNV zuständig. Der Bebauungsplan sieht Flächen für die Anbindung eines neuen Haltepunktes der Bahn auf Grundlage einer Machbarkeitsstudie (Bung Ingenieure AG, Niederlassung Köln, ESTW-ZU Duisburg-Wedau; Neubau Westumfahrung mit 4 Zugbildungsgleisen und Lokalabstellgleisen in Duisburg-Wedau, Köln, 16.11.2012) vor.

Östlich des Standorts für die Grundschule ist im Sinne der Reaktivierung der Ratinger Weststrecke der Bau eines neuen Bahnhofpunktes vorgesehen, der über eine neue Fußgängerbrücke an die Stadtteile Wedau und Bissingheim angebunden wird. Der heutige, abseitige gelegene Haltepunkt Wedau wird zukünftig durch einen neuen zentral gelegenen Haltepunkt mit dem Arbeitstitel „Seenplatte“ ersetzt.

Über die geplanten Planstraßen A und B soll eine neue bzw. zu verlängernde städtische Buslinie ins Plangebiet geführt werden. Dafür werden im Bebauungsplan öffentliche Verkehrsflächen vorgesehen, die geeignet sind, in ihrer Dimension und Ausgestaltung von Buslinien befahren zu werden. Konzeptionell sind Haltpunkte für Busse mit den Fachplanern und Betreibern vorabgestimmt worden, die im Zuge der Ausführungsplanungen konkretisiert werden. Im Zuge der späteren genauen Festlegung der Haltestellenlagen soll der Ausschluss von Ein- und Ausfahrten einhergehen und so die Anlage von barrierefreien Haltestellenkaps gesichert werden.

Der Bebauungsplan schlägt für eine potenzielle Wendemöglichkeit der Busse einen Bereich des Platzes am Bruchgraben vor. Eine mögliche Endhaltestelle am Strohweg (Busbucht zwischen dem Wartungsweg des Sichtschutzelementes und der Kreiszufahrt) berücksichtigt sowohl die Funktionen des Fahrgastausstiegs als auch des Pausenplatzes (und evtl. auch des Fahrgasteinstiegs). Beide Anlagen dienen der Umsetzung eines Stufenkonzepts in Abhängigkeit von der baulichen Entwicklung des Plangebietes.

4.5 Fuß- und Radverkehr, Brücken

Durch attraktive, sichere und direkte Fuß- und Radverkehrswege sollen die Grundlagen geschaffen werden, dass die Bewohner einen großen Anteil der täglichen Wege zu Fuß, mit dem Fahrrad und/ oder mit dem öffentlichen Personennahverkehr zurücklegen.

Diese Zielsetzung lässt sich beispielhaft am geplanten Schulstandort illustrieren: Ist der Schulstandort gut in ein sicheres, hochwertiges Fuß- und Radverkehrsnetz eingebunden, wird ein großer Anteil der älteren Grundschüler dieses Wegesystem nutzen und den Schulweg selbstständig (z. B. per Walking Bus / gemeinschaftliches „Zu Fuß zur Schule Gehen“) absolvieren. Ist der Schulstandort nicht oder nur schlecht in das Fuß- und Radverkehrsnetz eingebunden, werden die Eltern die Kinder eher per PKW in die Schule fahren, was den Ziel- und Quellverkehr innerhalb des Quartiers relevant erhöht und vor dem Schulstandort auf der Planstraße A zu den im Grundschulbereich üblichen Parksuchverkehren und den damit einhergehenden Gefährdungen der Schulkinder führt. Gleiches gilt für das Nahversorgungszentrum sowie den neuen Bahnhofpunkt der DB AG.

Deshalb sind beide neue Fußgänger- und Radfahrerbrücken so ausgelegt, dass sie über den Haltepunkt direkt auf das neue Nahversorgungszentrum zuführen

oder an der Planstraße A den Übergang in das gebietsinterne Radwegenetz bilden. Aus diesen Gründen ist der Ausbau des in der städtebaulichen Rahmenplanung festgelegten Fuß- und Radverkehrswegesystems ein wichtiger Bestandteil des Erschließungssystems.

Im Bereich zwischen dem Nahversorgungszentrum und der nördlichen Brücke (festgesetzt als öffentliche Grünfläche) besteht die Idee der Anlage einer Mobilstation. Diese kann dort errichtet werden, sofern die baulichen Anlagen (bspw. Fahrradabstellplätze) einer Prägung als Grünfläche nicht entgegenstehen.

4.6 Nahversorgung

Wie die bisherigen Untersuchungen gezeigt haben, ist die Nahversorgungssituation in den Stadtteilen Wedau und Bissingheim derzeit von wenigen, kleinflächigen Einzelhandelsbetrieben und Läden geprägt, und kann die Grundversorgung für die vorhandene Bewohnerschaft und die zukünftigen Bewohner der neuen Wohngebiete nicht sichern.

Im Rahmen einer Untersuchung der Nahversorgungspotenziale für ein Nahversorgungszentrum für die Stadtteile Wedau und Bissingheim sowie einer Verträglichkeitsuntersuchung zur geplanten Entwicklung eines Nahversorgungszentrums in Duisburg-Wedau durch das Büro Dr. Donato Acocella wurde ermittelt, dass zur Sicherung und auch generellen Verbesserung der Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs (Nahversorgung) ein neues Nahversorgungszentrum mit einer maximalen Verkaufsfläche von 5.500 m² errichtet werden sollte. Mit einem Angebot für den täglichen Bedarf soll eine Versorgungslücke geschlossen werden, die bereits heute in den Stadtteilen Bissingheim und Wedau besteht. Ausgewiesen werden Flächen für einen Vollsortimenter, einen Lebensmitteldiscounter, einen Lebensmittelmarkt (Biomarkt), einen Getränkemarkt, einen Laden für Feinkost / Obst- und Gemüse, einen Laden für Tabak- und Schreibwaren, einen Blumenladen, einen Laden für das Lebensmittelhandwerk (Bäcker, Metzger) und ein Geschäft für Textilwaren.

An den Nahversorgungsstandort schließt die öffentliche Platzfläche an, die das eingetragene Denkmal Nr. 169 Stellwerk 2 umfasst. Das Denkmal Nr. 170 Wasserturm liegt in dem südlichen an den Platz angrenzenden Park. So werden die Denkmale in die städtebauliche Planung integriert und im Falle des Stellwerks 2 als nutzungseingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. Geplant sind gewerbliche Nutzungen, die keine Störungen für die angrenzenden Wohngebiete mit sich bringen.

Das Nahversorgungszentrum liegt sehr verkehrsgünstig an der nördlichen Planstraße A sowie im Nahbereich des neuen DB-Haltepunkts und ist sehr gut in das geplante Fuß- und Radverkehrsnetz integriert. Die Lage des Nahversorgungszentrums bietet auch den Vorteil, dass die neuen Geschäfte aus Wedau und aus 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 zukünftigen Kunden direkt in oder durch die Wohngebiete geleitet werden. Die 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 das neue Nahversorgungszentrum die verkehrliche Belastung des umliegenden Straßennetzes, da die neuen Bewohner den Großteil ihrer Einkäufe innerhalb des Plangebiets erledigen können. Die Erreichbarkeit des Nahversorgungszentrums soll auch per Bus möglich sein.

Weiterhin wurden zur Verbindung des Nahversorgungszentrums mit der Wohnbebauung am Dirschauer Weg für Fußgänger und Radfahrer verschiedene Varianten geprüft. Eine Erschließung in linearer Verlängerung der Wedauer Straße (zwischen Dirschauer Weg 10 und 12/14) ist nicht möglich, da beispielsweise die erforderlichen Grundstücksbreiten für eine durchgehende Fuß- und Radverkehrswegeführung nicht vorhanden sind. Die jetzt vorgesehene Anbindung ermöglicht eine Durchwegung über die vorhandenen Erschließungsflächen eines Erbbaurechtsgrundstücks der Stadt Duisburg (bisheriger Zugang Bolzplatz).

4.7 Freiwillige Feuerwehr

Die Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche für die Feuerwehr im Auffahrtsohr der Anbindung des neuen Baugebiets an die L 60 entspricht den Standortkriterien und Flächenbedürfnissen der freiwilligen Feuerwehr. Die Lage des Standorts ist zum einen ideal, da eine direkte Anbindung an die L 60 besteht und somit die gute Erreichbarkeit von Einsatzorten gewährleistet wird. Zum anderen bestätigt die gutachterliche Einschätzung (eine schalltechnische Berechnung wurde bei freier Schallausbreitung durchgeführt), dass mit einem bis zu zweigeschossigen Baukörper und der mit der Auffahrt zur L 60 entstehenden Böschung gute Voraussetzungen für eine schalltechnische Verträglichkeit der Nutzung Feuerwehr mit der westlich angrenzenden Wohnbebauung an der Werkstättenstraße bestehen.

Die gleiche Einschätzung gilt auf Grund der abschirmenden Wirkung der in Dammlage verlaufenden L 60, der vorhandene Brücke und des dahinterliegenden gewerblichen Baufelds für die vorhandene, südlich der L 60 bestehende Bebauung am Dirschauer Weg.

Inwieweit weitere abschirmende Maßnahmen am Gebäude oder bei der Zuordnung von Flächen für Stellplätze oder Übungsfelder erforderlich sind, muss im Rahmen einer Konkretisierung der Planung im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens und der Erstellung eines Lärmgutachtens zur Baugenehmigung untersucht und in diesem Rahmen umgesetzt werden.

4.8 Grün- und Freiflächen

Der hohe Anteil an Wasser-, Wald- und Grünflächen und die qualitätsvollen Stadträume prägen das südliche Duisburger Stadtgebiet und bilden den Rahmen für ein hochwertiges Freiraumkonzept, das nach der Realisierung der städtebaulichen Planung ein Netz attraktiver Wegeverbindungen schafft.

Die Freiraumentwicklung ist ein wichtiger Aspekt bei der Planung des neuen Stadtquartiers. Neue Freiraumelemente, wie beispielsweise die Promenade entlang des Masureensees, der Bereich des renaturierten Bruchgrabens oder der Uferpark gliedern das Stadtquartier und bieten für die neuen Bewohner sowie für die Bewohner der angrenzenden Stadtteile zusätzliche öffentliche Freizeit- und Erholungsräume. Durch die neue Promenade entlang des Masureensees erfolgt gegenüber dem heutigen Zustand der Flächen eine gestalterische Aufwertung, die sich positiv auf das Stadt- und Landschaftsbild auswirkt und im Zusammenhang mit den neuen Fuß- und Radverkehrswegen sowie den Parkflächen die Naherholungseigenschaften verbessert. Der Lärmschutzwall wird als Grünfläche geführt und weist u.a. auch eine große Bedeutung für den Artenschutz auf.

Das Angebot von Grünflächen entlang des Masureensees verschlechtert sich mit den geplanten Veränderungen nicht. Bilanziert man die vorhandenen Grünflächen im Bereich der geplanten Promenade und zieht die Flächen der heutigen Park-

platzflächen ab, ergibt sich mit der Errichtung des Uferparks sowie angrenzenden Grünflächen und der Traverse eine Verbesserung der Grünflächenbilanz. Heute stehen im Uferbereich des Masurensees rd. 2,5 ha Grünflächen zur Verfügung. Zukünftig können auf der Grundlage der zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans rd. 5,6 ha für die Öffentlichkeit nutzbare öffentliche Grünflächen im Plangebiet angeboten werden. Die Flächen für den Lärmschutzwall sowie die Sport- und Erholungsgartenflächen sind hierbei nicht berücksichtigt, da sie nicht oder nur eingeschränkt öffentlich zugänglich sind.

In der Grünflächenbilanz werden sowohl öffentlich zugängliche Parks als auch Spielplätze, Sportplätze und weitere Grünanlagen zusammengefasst. Auch der Lärmschutzwall fällt hierunter. Die Fläche der öffentlichen, frei zugänglichen Grünflächen unterscheidet sich somit von der in der Bilanz angegebenen Grünflächen. Die Flächen werden im Vergleich zum Bestand deutlich erhöht. Aufgrund der Lage des Quartiers am Rand des größten Naherholungsgebiets Duisburgs stehen darüber hinaus auch im direkten Umfeld große attraktive Erholungsflächen zur Verfügung.

In der Summe sind im Bebauungsplan rd. 16,9 ha öffentliche und private Grünflächen festgesetzt. Darin sind neben den Sport- und privaten Gartenflächen auch die Flächen für die östlichen Wall-Wand-Kombination enthalten, die aufgrund der hier anzulegenden Ersatzhabitate für Zauneidechsen nur in bestimmten Teilbereichen (z. B. Fuß- und Radverkehrsanbindung zum neuen DB-Haltepunkt, Landmarke östlich des Bruchgrabens u. a.) für die Allgemeinheit nutzbar sind. Rund 5,6 ha sind für die Öffentlichkeit uneingeschränkt als Grünfläche nutzbar.

Zum Teil sind die Grün- und Freiflächen auch in das innovative Entwässerungskonzept integriert und übernehmen bei Starkregenereignissen die Funktion von Retentionsräumen. Diese Grünflächen sind im Bebauungsplan mit der Signatur „Umgrenzung von Flächen für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses“ zeichnerisch festgesetzt. Bei der weiteren Gestaltung der Grünflächen und der Auswahl der geeigneten Sträucher und Bäume ist dies zu berücksichtigen.

Ergänzend zu den in der Regel öffentlichen Grün- und Freiflächen sind in den Wohngebieten zusätzliche Quartiersplätze vorgesehen, die räumlich in das Fuß- und Radverkehrsnetz integriert sind. Auf der Höhe der Gartenstadt Wedau wird die Masurenallee für die Anlage eines zusätzlichen Grünstreifens verbreitert und durch die Pflanzung zusätzlicher Straßenbäume auf der östlichen Straßenseite aufgewertet und zukünftig auch optisch als Allee gestaltet. Dadurch kann der Straßenraum gestalterisch deutlich aufgewertet und die Verbindung zu den Grünflächen an der Regattabahn verbessert werden.

Für die verlagerten Freizeit-/Erholungsgärten werden private Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Erholungsgärten“ festgesetzt, so dass diese Nutzungen auf Dauer gesichert sind. Für die Erholungsgartenanlage wurde ein mit den Gärtnern abgestimmtes Parzellierungs- und Gestaltungskonzept erarbeitet. Ein Entwurf wurde gemeinsam erarbeitet, der eine Gemeinschaftsanlage, beleuchtete Wege, einen Lärmschutz zur Bahn und einen Anschluss jeder Parzelle an die Ver- und Entsorgung umfasst und damit zu deutlichen Verbesserungen führt. Auf der neuen Fläche können zukünftig rd. 100 neue Parzellen entstehen. Den Pächtern, die ihren Garten nicht fortführen wollen, wurde ein Verlassen der Pachtflächen mit organisatorischen und finanziellen Erleichterungen seitens der

Projektpartner angeboten. Die Erschließung der Erholungsgärten erfolgt über einen außerhalb des Plangebiets liegenden Abschnitt der Masurenallee. Die zwingend notwendigen Stellplätze für die Erholungsgärten sind auf der Fläche als Gemeinschaftsanlage unterzubringen.

4.9 Sportflächen

Die vorhandenen begrünten Flächen mit den Sporteinrichtungen des ETuS Wedau e. V. werden mit dem Bebauungsplan planungsrechtlich als öffentliche Grünfläche gesichert. Auf der Fläche des Sportvereins wird zusätzlich eine überbaubare Fläche für die Errichtung eines Bootlagers („Bootshaus“) ausgewiesen, das sich zurzeit an anderer Stelle in einem vorhandenen Gebäude der Bahn befindet.

Die Zufahrt zu dem Bootshaus kann über die angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen erfolgen.

Der Lärmschutz im Umfeld der Sportanlagen des ETuS Wedau e. V. wird grenzüberschreitend errichtet, um auch multifunktional eine Schutzfunktion zu übernehmen, insbesondere im Bereich der Bogenschießanlage. Die Bogenschießanlage befindet sich westlich der Lärmschutzwand. Die Höhe von 6,0 m ergibt sich aus den entsprechenden Fachgutachten für den dort dargestellten Abschnitt. In den weiteren Abschnitten ist ein Lärmschutz in dieser Höhe nicht erforderlich, planungsrechtlich aber möglich. Gleichwohl kann hier eine begrünte Wand für die Abschirmung der Sportflächen (Sichtschutzwand) errichtet werden. Der Lärmschutz soll begrünt ausgeführt werden.

Die Abbindung der Masurenallee ist zur Errichtung der Promenade mit angrenzenden Baufeldern und zusammenhängenden Tiefgaragen sowie zur Errichtung des Uferparks erforderlich. Die Abbindung erfolgt in Höhe des Vereinsheims des ETuS Wedau e. V., um die dortigen Anlieferungen für das Vereinsheim zu gewährleisten. Ein neuer Wendeplatz ermöglicht die Nutzung als Sackgasse. Die vorhandenen Stellplätze sollen in erster Linie den Bedürfnissen der Vereine Rechnung tragen, die bereits dort angesiedelt sind oder in diesem Bereich nach der Verlagerung aus dem Bereich der neuen Promenade hier eine neue Heimat finden.

Die punktuelle Umgestaltung der vorhandenen Grünfläche am Masurensee westlich der Sportfläche des ETuS Wedau e. V. erfolgt vor dem Hintergrund der notwendigen Verlagerung des Bootssteiges des ETuS Wedau e. V. und der Sportanlagen des Surfvereins (WCR).

Den Wassersportvereinen, die zurzeit im Bereich der geplanten Promenade mit zum Teil eigenen Baulichkeiten ansässig sind, soll die Errichtung eines neuen Vereinsheims in Verbindung mit einem Lagerraum für Sportgeräte ermöglicht werden. Erforderlich ist ein Gebäude mit einer Grundfläche von rd. 150 m², die sich aus dem Bestand ableitet. Das festgesetzte Baufeld soll den Vereinen (WCR Duisburg und ETuS Wedau) ermöglichen, den bestmöglichen Standort auszuwählen. Die ufernahe Lage dieses neuen Vereinsheims inklusive Lageräumen ergibt sich aus der Notwendigkeit des Einlassens von Wassersportgeräten in den Masurensee. Durch die Lage in Nähe des Wassers wird der vorhandene Grünbereich östlich des Uferweges nur geringfügig beeinträchtigt. Der vorhandene Uferweg wird an dieser Stelle verlegt. Die Anbindung an die Masurenallee sichert die Erschließung dieser Fläche.

Alle Grünflächen im Bereich des Masurensees sind der Öffentlichkeit vorbehalten. Eine Privatisierung von Teilflächen findet im Rahmen des Bebauungsplans ausdrücklich nicht statt. Die durchgrünzten Vereinsanlagen des ETuS Wedau e. V. sowie die westlich der Masurenallee gelegenen Grünflächen werden als

öffentliche Grünflächen festgesetzt. Somit sind neben der Durchgrünung auch die Sportnutzungen auf Dauer gesichert.

4.10 Immissionsschutzmaßnahmen

Für das Plangebiet besteht aufgrund der Lage im städtischen Ballungsraum, der räumlichen Nähe zur Wedauer Straße, zur BAB 3 sowie zur östlich gelegenen Bahntrasse von vorneherein eine relevante Vorbelastung mit Schallimmissionen. Aufgrund dieser Vorbelastungen sowie der geplanten Nutzungen wurde für den Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- eine schalltechnische Untersuchung (Verfasser.: ACCON Köln GmbH, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- in Duisburg-Wedau, Köln, 18.04.2018) in Auftrag gegeben.

Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchungen wurde in einem ersten Schritt die Ist-Situation untersucht und die Immissionsvorbelastungen durch Schiene und Straße ermittelt. Bereits im Jahr 2016 ergab sich der Hinweis auf Grundlage früher Studien, dass nur durch einen 20,0 m hohen aktiven Lärmschutz die Einhaltung der Immissionsrichtwerte ohne zusätzliche passive Lärmschutzmaßnahmen im Plangebiet gewährleistet werden könnte. Im Folgenden wurden dann Gespräche mit den Bauherren solcher Lärmschutzmaßnahmen aufgenommen. Selbst der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen hatte bis zu diesem Zeitpunkt keine aktiven Schallschutzmaßnahmen mit dieser Höhe erstellt, so dass viele Fragen zur technischen Machbarkeit, der dauerhaften Standsicherheit, zu den Kosten sowie zur Unterhaltung eines derartigen Bauwerks bestanden, die auch nicht plausibel beantwortet werden konnten. Darüber hinaus ergab sich aus den Gesprächen mit den freiberuflichen Stadtplanern im Rahmen der Planungswerkstätten als auch mit den Mitarbeitern der verschiedenen Fachverwaltungen Bedenken hinsichtlich der erforderlichen Höhe des Bauwerks.

Auch aus städtebaulichen Gründen ist eine Höhe, die über ein Maß von 15,0 m hinausgeht, als nicht verträglich einzuordnen.

Deshalb wurde für den weiteren Planungsprozess vorgegeben, dass die Höhe der Wall-Wand-Kombination maximal 15,0 m betragen soll und, falls erforderlich, die Sicherung gesunder Wohnverhältnisse durch zusätzlichen passiven Lärmschutz sowie sonstige bauliche und technische Maßnahmen im Rahmen der Neubebauung erreicht werden muss. In Folge wurden dann mit verschiedenen Anbietern von aktiven Lärmschutzmaßnahmen Gespräche geführt und ähnliche Schallschutzbauwerke besichtigt. Im Ergebnis dieser Sondierungsgespräche und Besichtigungen wurde für die im Plangebiet gegebene Situation eine Wall-Wand-Kombination als optimale Lösung festgelegt. Diese kann zum einen den Belangen des Artenschutzes (Bau von Ersatzhabitaten für die umzusiedelnden Zauneidechsenpopulationen) Rechnung tragen. Zum anderen bietet ein Wall in Kombination mit einer mit Erde gefüllten, dauerhaft begrünten und somit hochabsorbierenden Schallschutzwand den Vorteil, dass Schallreflektionen in Richtung der östlich gelegenen Siedlungsbereiche vermieden werden.

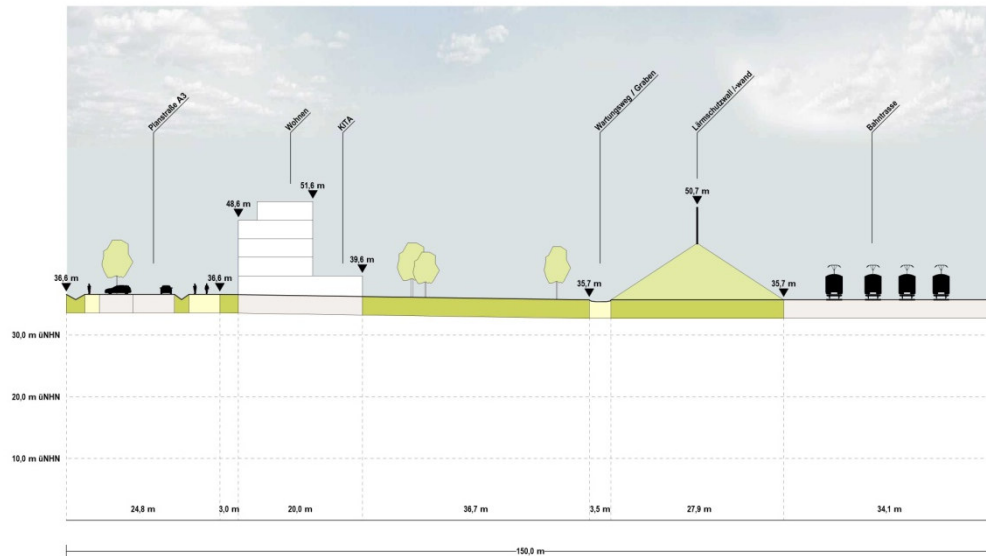


Abb. 3: Beispielschnitt Wall-Wand-Kombination, ohne Maßstab, Stand 05/2018

Die entlang der östlichen Plangeietsgrenze verlaufende Wall-Wand-Kombination wird je nach Schutzanspruch der neuen Bebauung unterschiedlich hoch ausfallen. Im nördlichen Plangebiet auf der Höhe der hier gelegenen eingeschränkten Gewerbegebiete steigt die Wall-Wand-Kombination von der Wedauer Brücke aus in Stufen von 4 m auf 7,5 m über Geländeniveau. Ab der Querung der Fuß- und Radverkehrsbrücke zum neuen DB-Haltepunkt ist im Hinblick auf die Schutzwirkung zur weiter entfernten Wohnbebauung dann eine Höhe von rd. 15,0 m erforderlich. Die erforderlichen Höhen des Bauwerks werden auf Meter über Normalnull bezogen und in der Planzeichnung festgesetzt. Diese festgesetzten Mindesthöhen berücksichtigen auch die geplante Höhenentwicklung im Baugebiet in Folge der Entwässerungs- und Erschließungsplanung.

Im Bereich der im südlichen Plangebiet vorgesehenen neuen Erholungsgärten fällt die Wall-Wand-Kombination südlich der hier auslaufenden Wohnbebauung von der Bahnstrecke in Richtung der westlich gelegenen Masurenallee von der genannten Mindesthöhe von rd. 15,0 m fließend auf 0,5 m über Geländeniveau ab. Die hier vorgesehenen Erholungsgärten erhalten in Richtung Bahn einen aktiven Lärmschutz als Wall-Wand-Kombination mit einer Höhe von 7,0 m. Eine Begrünung des Erdwalls ist in allen Teilbereichen vorgesehen.

Des Weiteren ist aufgrund der durch die sportlichen Aktivitäten verursachten Schallimmissionen zwischen den Sportflächen des ETuS Wedau e. V. und den angrenzenden Wohngebieten für einen ca. 145 m langen Teilbereich zwingend ein begrüntes Schallschutzelement mit einer Mindesthöhe von 6,0 m über der Oberkante der Sportflächen zu errichten. Das beidseitig begrünte Schallschutzelement sichert die Nutzung der Sportanlage und kann darüber hinaus dem Schutz der östlich der Bogenschiessanlage gelegenen Wohnnutzungen vor eventuellen Querschlägern und verirrtten Pfeilen dienen. Eine zusätzliche Sichtschutzwand ermöglicht auch eine optische Trennung zwischen angrenzender neuer Wohnbebauung und der sportlichen Nutzungen.

Um die Abschirmwirkung zu erhöhen, wird das beidseitig begrünte Schallschutzelement auf der Grenze zwischen den ETuS Wedau-Sportanlagen und den östlich angrenzenden Wohngebieten errichtet. Für einige angrenzende Wohngebäude gilt, dass hier bei der Errichtung zusätzlicher Staffelgeschosse passive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Grundrissanordnung) erforderlich sind. Diese

werden durch entsprechende zeichnerische und textliche Festsetzungen gesichert.

In Abhängigkeit von den weiteren Planungen soll die begrünte Wand im Bereich der Sportflächen in nördliche und südliche Richtung verlängert werden (Sichtschutzwand), wobei in diesen Teilabschnitten zunächst lediglich die Mindesthöhe einzuhalten ist, da hier der Aspekt des Schallschutzes weitgehend entfällt. Vielmehr sind hier Sichtschutzfunktionen zu prüfen.

Durch die bestehenden beiden Schießanlagen auf dem Gelände der ETuS Wedau-Sportanlage (Vereinsheim) werden im Plangebiet in der mit Raute 4 gekennzeichneten, rd. 280 m² großen Fläche im WA 11 die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um bis zu 4 dB(A) überschritten. Zum Schutz vor schädlichen gewerblichen Schallimmissionen wurden für diesen Bereich zu öffnende Fenster und Außenwohnbereiche wie z. B. Balkone und Loggien durch entsprechende textliche Festsetzungen ausgeschlossen.

Auch auf die benachbarte nordwestlich der beiden Schießanlagen festgesetzte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ wirken sich die Schallimmissionen der Schießanlagen aus. So werden in einem kleinen Bereich in unmittelbarer Nähe der Schießanlagen Beurteilungspegel um die 60 dB(A) prognostiziert.

Für den Großteil der Grünfläche wurden Pegelwerte unterhalb von 60 dB(A) berechnet, so dass ihre Funktion als Aufenthalts- und Erholungsfläche nicht eingeschränkt wird (vgl. Stellungnahme zu den Schießgeräuschimmissionen im Bereich der Grünflächen, Accon Köln GmbH, Köln, 10.05.2019).

Im Ergebnis ist festzustellen, dass im Rahmen des beauftragten Schallgutachtens auf der städtebaulichen Ebene nachgewiesen wurden, dass im Plangebiet mit den entsprechenden aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gesichert werden können.

Voraussetzung dafür ist, dass vor einer Innutzungnahme der Wohngebäude der Schallschutzwall inklusive der hochabsorbierenden Schallschutzwand mit den festgesetzten Mindesthöhen errichtet wird. Daher wird zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse die entsprechende Bedingung textlich festgesetzt.

4.11 Wassersensible Stadtentwicklung / Entwässerung

Die entwässerungstechnische Erschließung soll im qualifizierten Trennverfahren nach dem Leitgedanken der wassersensiblen Stadtentwicklung erfolgen. Damit der gewählte innovative Ansatz und auch eine geordnete Entwässerung zuverlässig funktionieren, wurden die zukünftigen Geländehöhen im Plangebiet entsprechend festgelegt und mit der Erschließungs- und Entwässerungsplanung in Einklang gebracht.

Die höchsten Geländehöhen finden sich an der östlichen Gebietsgrenze. Von hier fällt das Gelände in Richtung der Hapterschließung / Planstraße A ab. Westlich der Hapterschließung steigt das Gelände wieder leicht an und neigt sich anschließend wieder in Richtung Masurenallee sowie des Masurenses, wo sich die Geländetiefpunkte befinden.

Schmutzwasser

Bei dieser Geländegestaltung kann das Schmutzwasser in Freigefällekanälen gesammelt und an mehreren Stellen an die vorhandene Mischwasserkanalisation angeschlossen werden. Eventuell muss das Schmutzwasser von der Erholungsgartenanlage und ein Teil der Sportanlage gepumpt werden.

Niederschlagswasser

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 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 Oberflächenbefestigungen wird eine Wasserbilanz erzielt, die annähernd einem unbebauten Zustand entspricht.

Da nahezu der gesamte Niederschlagswasserabfluss über belebte Bodenzonen, Vegetationspassagen oder technische Reinigungseinrichtungen behandelt wird und keine Direkteinleitungen in den Masurensee und die Regattabahn erfolgen, entstehen für den Masurensee und die Regattabahn keine signifikanten stofflichen Belastungen. Da die Grundwasserverhältnisse nicht verändert werden und der Bruchgraben künftig eine größere hydraulische Leistungsfähigkeit erhält, ergeben sich für die östlich der Bahnlinie liegende Ortslage Bissigheim keine negativen Beeinträchtigungen. Dadurch, dass ein Teil des Niederschlagswasserabflusses in die Regattabahn eingeleitet werden kann, sind hier bei Niedrigwasser Verbesserungen zu erwarten.

Im Falle eines außergewöhnlichen Starkregens, welcher die Kapazitäten der Niederschlagsentwässerungselemente überschreitet, können die Wassermassen über die Straßen, Wege, Wasserplätze und den Bruchgraben zur Regattastrecke und zum Masurensee abfließen, ohne die angrenzende Bebauung negativ zu beeinträchtigen.

Mit der weiteren Konkretisierung der Erschließungsplanung erfolgen eine detaillierte Planung der Geländehöhen sowie die Erstellung eines digitalen Geländemodells. Im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung müssen detaillierte Planungen erstellt werden, um beispielsweise auch Vorgaben für die notwendigen kleinteiligen Überbrückungen der Entwässerungsmulden für Grundstückszufahrten zu erarbeiten.

Im südwestlichen Bereich Plangebietes (im Umfeld der Regattabahn) am Masurensee ist eine Fläche als „Suchraum“ für eine zukünftig detaillierter zu planende unterirdische Anlage zur Behandlung des Niederschlagswassers vorgesehen. Die Fläche ist als „Fläche für die Versorgung und für die Abwasserbeseitigung“ ausgewiesen.

4.12 Denkmalschutz im städtebaulichen Kontext

Wie bereits in Kapitel 2.3 erläutert, befinden sich im Plangebiet mehrere Baudenkmäler. Das eingetragene Denkmal Nr. 169 Stellwerk 2 sowie das eingetra-

gene Denkmal Nr. 170 Wasserturm wurden in die städtebauliche Planung integriert. Das Stellwerk 2 liegt innerhalb des neuen Platzes vor dem Nahversorgungszentrum, der Wasserturm liegt in dem Park zwischen Nahversorgungszentrum und Schule. Im Bebauungsplan werden diese Denkmäler entsprechend nachrichtlich übernommen.

Das eingetragene Denkmal Nr. 705 „Kugelwasserturm Masurenallee“ im südlichen Planbereich wurde ebenfalls eingebunden und nachrichtlich übernommen. Eine zukünftige Nutzung des Kugelwasserturms bedarf noch der Klärung. Die Erschließung ist über die Masurenallee und im weiteren Verlauf über ein Geh- Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der DB und von Leitungsträgern am südlichen Rand des Plangebiets gesichert.

5 Erläuterung der fachlichen Rahmenbedingungen

In dem vorliegenden Bauleitplanverfahren sind detaillierte Untersuchungen und Gutachten zu einzelnen fachlichen Aspekten erstellt worden. Die Herangehensweise und die Ergebnisse einzelner Fachthemen sollen in den folgenden Kapiteln dargelegt werden.

5.1 Immissionsschutzkonzept

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 Lärmschutz. 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 von der ACCON Köln GmbH 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 aktuellen städtebaulichen Rahmenplanung berücksichtigt.

Mit der erfolgten Überarbeitung der DIN 4109 im Januar 2018 ergeben sich gegenüber der DIN 4109 vom 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.

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Gebäuden werden die gutachterlich berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel im Plangebiet festgesetzt. Dadurch wird sichergestellt, dass das aus dem maßgeblichen Außenlärmpegel ermittelte gesamte bewertete Schalldämm-Maß einen ausreichenden Schutz vor Schallimmissionen in schutzbedürftigen Räumen gewährleistet.

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 auf der Planzeichnung in separaten Beikarten festgesetzt.

5.1.1 Verkehrslärm

U. a. aufgrund der Emissionen im Bestand durch die östlich gelegene Bahntrasse sind die neuen Wohnnutzungen durch aktive Schallschutzmaßnahmen abzuschirmen. Die entlang der östlichen Plangebietsgrenze verlaufende Wall-Wand-Kombination mit einer auf der Krone verlaufenden Lärmschutzwand wird je nach Schutzanspruch der geplanten Bebauung unterschiedlich hoch ausfallen. Im nördlichen Plangebiet auf der Höhe der hier gelegenen nutzungsbeschränkten Gewerbegebiete wird die Wall-Wand-Kombination eine maximale

Höhe von 4,0 bis 7,5 m über der Oberkante der Planstraße A aufweisen. In südliche Richtung steigt die Kronenhöhe fließend auf bis zu 15,0 m an und fällt im südlichen Plangebiet auf der Höhe der hier vorgesehenen Erholungsgärten wieder auf maximal 7,0 m ab. Darüber hinaus dient die Wall-Wand-Kombination als Ersatzhabitat für die umzusiedelnden Zauneidechsenpopulationen. Eine Begrünung des Walls ist in Teilbereichen vorgesehen. Das hochabsorbierende und somit reflektionsminimierende Schallschutzelement auf der Wallkrone soll zudem vollständig begrünt werden.

Die Berechnungsergebnisse mit der Wall-/Wand Lärmschutzkombination zeigen, dass im Bereich der Erdgeschosse tags durch die Summe der von außerhalb einwirkenden Verkehrsräusche Beurteilungspegel von bis zu 56 dB(A) am Tag und von bis zu 54 dB(A) in der Nacht zu erwarten sind. Diese maximalen Belastungen werden im südlichen Bereich an nur wenigen Gebäuden erreicht. Überwiegend werden Verkehrsräuschbelastungen im Bereich zwischen 45 und 50 dB(A) ermittelt.

In den jeweils obersten Geschossen der geplanten Bebauung werden an den fünfgeschossigen Gebäuden die höchsten Beurteilungspegel mit bis zu 59 dB(A) am Tag bis zu 57 dB(A) in der Nacht ermittelt. An den bis zu viergeschossigen Gebäuden im Süden entlang des Seeufers, die durch den Lärmschutzwall nicht mehr optimal abgeschirmt werden, liegen die maximalen Beurteilungspegel in ähnlicher Größenordnung. An den bis zu dreigeschossigen Gebäuden im Süden werden maximale Beurteilungspegel von bis zu 57 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht ermittelt.

Wie sich zeigt, sind in den Außenbereichen (z. B. Terrassen oder Gärten) tags Immissionspegel im Bereich des Orientierungswertes für WA-Gebiete von 55 dB(A) zu erwarten, so dass die mit der Eigenart des Gebiets verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen erfüllt werden können, wenn die o. g. Wall-Wandkombination hergestellt ist.

Unter Berücksichtigung der maximalen Geräuschimmissionen sind in den obersten Geschossen für Schlafräume die gesetzlichen Anforderungen bis hinauf zum Lärmpegeln (LPB) IV zu erfüllen. Aufgrund der nachts vorliegenden Verkehrslärmbelastung sind Schlaf- und Kinderzimmer mit schallgedämmten Lüftungssystemen auszustatten.

Im Bereich der südlichen Erholungsgartenanlage werden ohne Schallschutzmaßnahme in Richtung der Bahnstrecke Beurteilungspegel der Verkehrsräusche von 62 bis 68 dB(A) erreicht. Das Schutzziel von 60 dB(A) tags kann nur mit einem 7 m hohen und insgesamt ca. 300 m langen, begrüntem Schallschutzelement erreicht werden. Hierfür sind die erforderlichen Flächen im Bebauungsplan festgesetzt.

Durch die Realisierung der geplanten städtebaulichen Entwicklung ist mit zusätzlichen Verkehren sowie einer geänderten Netzbelastung zu rechnen. Zur generellen Verbesserung der Verkehrsabläufe soll daher eine Umgestaltung bzw. der Neubau von drei bestehenden Knotenpunkten erfolgen (vgl. Ziff. 5.3).

Grundsätzlich soll für alle geplanten Neu- und Umbaumaßnahmen der Erschließung, für die eine Prüfung nach 16. BImSchV notwendig ist, im Rahmen der Ausführungsplanung der Anspruch auf Schallschutz geprüft werden. Mögliche Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen sind vom Erschließungsträger umzusetzen. Ein entsprechender Passus ist in den städtebaulichen Vertrag aufgenommen worden.

5.1.2 Sportlärm

Des Weiteren ist zwischen den Sportflächen des ETuS Wedau e. V. und den angrenzenden Wohngebieten in einem durch das Schallgutachten definierten Teilbereich ein beidseitig begrüntes Schallschutzelement mit einer Höhe von 6 m über der Oberkante der Sportflächen zu errichten. Weitere passive Schallschutzmaßnahmen sind an den höheren Gebäuden erforderlich. Dazu zählt zum Beispiel auch eine schalloptimierte Grundrissgestaltung. Die Anforderungen werden planungsrechtlich durch entsprechende zeichnerische und textliche Festsetzungen gesichert. Die begrünten Schallschutzelemente sichern die Nutzung der Sportanlage und dienen als Pfeilfang dem Schutz der östlich der Bogenschiessanlage gelegenen Wohnnutzungen vor eventuellen Querschlägern und verirrt Pfeilen.

5.1.3 Schießstände ETuS Wedau e. V. (Kurz- und Langwaffenstand)

Auf dem Gelände des ETuS Wedau e. V. bestehen neben der Bogenschießanlage zwei weitere Schießanlagen (Kurz- und Langwaffenschießstand) in einem bestehenden Gebäude. In direkt angrenzenden geplanten Wohnbereichen werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein WA-Gebiet durch die Nutzung der Schießanlagen überschritten. Die Lösungsansätze für diese Konfliktsituation sind unter Ziffer 7.17 „Schutz vor anlagenbezogenen schädlichen Lärm durch Schießanlagen“ näher beschrieben.

5.1.4 Nahversorgungszentrum

Das auf den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen zu den Sondergebieten SO 1 und SO 2 basierende Nahversorgungszentrum liegt in direkter Nachbarschaft zur bestehenden Wohnsiedlung am Dirschauer Weg, für die der Schutzanspruch eines Reinen Wohngebiets (WR) anzusetzen ist.

Da für das Nahversorgungszentrum keine hinreichend konkrete Gebäudeplanung vorliegt, wurde auf der Grundlage einer im städtebaulichen Rahmenplan dargestellten Gebäudekubatur eine überschlägige Ermittlung der zu erwartenden Geräuschemissionen durchgeführt.

Die für die Beurteilung der Immissionsbelastung im Bereich der Wohnbebauung Dirschauer Weg ungünstigste Anordnung der Stellplätze ergibt sich bei einer ebenerdigen Lage. Unter Berücksichtigung der Emissionsparameter für den Parkplatz ergeben sich an der benachbarten Wohnbebauung Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) am Tag, so dass der Immissionsrichtwert um 11 dB(A) überschritten würde.

Vor diesem Hintergrund wurde der vorgesehene, bis 15,0 m breite Grünstreifen entlang der Grundstücksgrenze im Bereich der Gebäuden Dirschauer Weg 36 bis 40 von der Grundstücksgrenze abgerückt. Dieser wird dort als Wall-Wand-Kombination mit einer Höhe von mindestens 9,0 m ausgestaltet.

Zwischen der Wall-Wand-Kombination und der bestehenden Grundstücksgrenze entsteht zusätzlicher Raum für Stellplätze. Diese werden von dem weiteren Parkplatz des Einzelhandels angebunden, sie sollen außerhalb der Spitzenzeiten des Einzelhandels (i. d. R. von Freitagnachmittag bis Samstagnachmittag) den Bewohnern dieser Wohngebäude durch technische Zugangssysteme vorbehalten werden.

Weiter südlich grenzt das Baufeld zum Nahversorgungszentrum an, wo eine Abschirmung durch die zu errichtenden Gebäude erfolgt. Denkbar ist auch eine Gebäudeplanung, die eine entsprechende Abschirmung oder Verlegung der Stellplätze in geschlossene Gebäudeabschnitte vorsieht. Dies kann auch oberhalb des Erdgeschosses erfolgen.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist dieser Konflikt jedoch grundsätzlich lösbar. Genaue Lösungen sind im Rahmen des wettbewerblichen Verfahrens unter Einbezug eines Fachgutachters zur Vergabe des Grundstücks zu klären. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sind dann die entsprechenden schalltechnischen Nachweise zu erbringen.

5.1.5 Gemeinbedarfsfläche für die freiwillige Feuerwehr

Im Bereich nördlich der Wedauer Brücke soll innerhalb der hier dargestellten Gemeinbedarfsfläche eine neue Feuerwache errichtet werden. Die der Feuerwache nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich an der Werkstättenstraße sowie am Dirschauer Weg, weshalb im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung überprüft wurde, ob die von der neuen Feuerwache ausgehenden Geräuschimmissionen zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm führen.

Die Ergebnisse des Schallgutachtens zeigen, dass die Immissionsrichtwerte im Bereich der genannten Wohnlagen an der Werkstättenstraße sowie am Dirschauer Weg mit den getroffenen Ansätzen eingehalten werden können. Durch eine Optimierung der Abschirmbedingungen können auch geringere Beurteilungsspiegel erreicht werden. Dies ist im Zuge des konkreten Baugenehmigungsverfahrens zu prüfen.

5.1.6 Immissionsschutzrechtliche Auswirkungen außerhalb des Plangebiets

Im Plangebiet werden Schallimmissionen durch die bestehende Sportanlage des ETUS Wedau e. V., durch die bestehenden Schienenwege im Osten des Plangebiets, einem geplanten Nahversorgungszentrum, dem eingeschränkten Gewerbegebiet, einer Feuerwache und den durch die geplante Wohnbebauung hervorgerufenen Zusatzverkehr hervorgerufen.

Sportanlagen

Die Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung werden bereits im direkten Umfeld der Sportanlage durch Lärmschutzmaßnahmen (bspw. durch eine 6,0 m hohe, begrünte Lärmschutzwand) eingehalten, damit werden auch außerhalb des Plangebietes die Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung sicher eingehalten.

Gewerbe

Auch durch das geplante Nahversorgungszentrum, die Feuerwache und die nutzungsbeschränkten Gewerbegebiete, in denen nur das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig sind, sind keine Überschreitungen der zulässigen Immissionsrichtwerte außerhalb des Plangebiets zu erwarten. Die Machbarkeit eines Nahversorgungszentrums und einer Feuerwache im Plangebiet sowie das nutzungseingeschränkte Gewerbegebiet wurden hinsichtlich auftretender Schallimmissionen in der Wohnnachbarschaft geprüft. Im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren muss der Antragsteller die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für das Nahversorgungszentrum bzw. für die Feuerwache nachweisen. Damit sind auch für die gewerblichen Schallimmissionen in der Wohnnachbarschaft außerhalb des Plangebiets keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu erwarten. Die schalltechnischen Auswirkungen auf die Wohnnachbarschaft wurden durch ein akustisches Rechenmodell nachgewiesen.

Schienenverkehr

Die Festsetzungen des Bebauungsplans haben keine Auswirkungen auf die planfestgestellte Eisenbahntrasse und den auf der Trasse abgewinkelten Zugverkehr. Sollte in Zukunft eine Erweiterung der Zuginfrastruktur (zum Beispiel die Errichtung weiterer Gleise) angestrebt werden, so sind die schalltechnischen Auswirkungen in einem eigenen Planverfahren auf der Grundlage des Allgemeinen Eisenbahngesetzes zu prüfen.

Zum Schutz der geplanten Wohnbebauung vor Schienenverkehrsimmissionen ist eine bis zu 15,0 m hohe Wall-Wand-Kombination geplant. Um möglichen Reflexionen der vorhandenen Schienenverkehrsimmissionen nach Bissingheim entgegenzuwirken, wird das Bauwerk nicht direkt an den Gleisen gebaut, sondern im Mittel etwa 90 m von den Gleisen (und somit der Schallquelle) entfernt. Dadurch vervielfacht sich der Laufweg der Reflexionen und der reflektierte Schall kommt etwa 15 dB(A) leiser als der direkte Schall in Bissingheim an. In Bissingheim wird es dadurch nicht lauter.

Weiterhin wurde zum Schutz vor Reflexionen nach Bissingheim auf die Errichtung einer senkrechten Wand verzichtet und vielmehr ein Wall mit geneigten Böschungen konzipiert. Dadurch werden die Schallimmissionen am Wall nicht direkt nach Bissingheim reflektiert, sondern an der Neigung des Walls schräg nach oben abgelenkt. Auch soll die Wall-Wand-Kombination nicht schallhart oder absorbierend ausgeführt, sondern vielmehr hochabsorbierend. Dadurch wird der reflektierte Schall um 12 dB(A) gemindert.

In der Kumulation aller Maßnahmen (Abstand des Walls zur Schallquelle, schräge Reflexionsfläche und hochabsorbierende Elemente) ist im Stadtteil Bissingheim durch die bis zu 15,0 m hohe Wall-Wand-Kombination keine Verschlechterung der bestehenden Schallsituation zu erwarten.

Straßenverkehr

Durch die geplante Wohnbebauung und den dadurch ausgelösten Verkehr wird auch außerhalb des Plangebiets zusätzlicher Verkehr entstehen. Bei alleiniger Betrachtung des Straßenverkehrslärms sind die höchsten Pegelerhöhungen mit um 6,2 dB(A) am Tag und 1,2 dB(A) in der Nacht auf der Masurenallee im Abschnitt zwischen dem Dirschauer Weg und der Straße „Am See“ zu erwarten. Hohe Werte gibt es auch mit bis zu 3,7 dB(A) am Tag und 2,0 dB(A) in der Nacht an der Bissingheimer Straße nördlich des Knotens Wedauer Brücke festzustellen, in diesem Bereich befindet sich allerdings keine Wohnbebauung oder sonstige schutzwürdige Nutzung. An den anderen Straßen fällt die Erhöhung geringer aus.

Betrachtet man die Geräuschbelastung durch den gesamten Verkehrslärm in der Summation (Straße und Schiene), so sind an den Immissionspunkten (Gebäudefassaden) am Tage Pegelsteigerungen von lediglich bis zu 2 dB(A) zu erwarten. In der Nachtzeit ergeben sich im Planfall größtenteils sogar im Vergleich zum Analysefall niedrigere Beurteilungspegel, da die bisher dominierenden Schienenverkehrsgeräusche durch die Wall-/Wand-Kombination und die geplante Bebauung gemindert werden.

Die höchste verkehrliche Gesamtbelastung liegt im Bereich der Wedauer Straße. Dort erhöht sich der Beurteilungspegel an der vorhandenen Wohnbebauung am Tag von 66 dB(A) auf 68 dB(A) und in der Nacht von 58 dB(A) auf 59 dB(A). An allen anderen Wohnbebauungen außerhalb des Plangebietes liegt die Gesamtbelastung unter 68 dB(A) am Tag und 59 dB(A) in der Nacht. Im Planfall treten keine Beurteilungspegel oberhalb von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht auf.

Der Bebauungsplan dient in hervorgehobenem Maße der Schaffung von Wohnraum durch Nachnutzung einer innerstädtischen Brache. Die durch die Wohnraumschaffung ausgelösten Mehrverkehre und mit ihr einhergehenden Pegelsteigerungen müssen hinter dieser städtebaulichen Zielsetzung zurücktreten, zumal in der Nachtzeit größtenteils sogar eine Verbesserung der Lärmsituation eintritt.

5.2 Artenschutz

Im Zusammenhang mit den im Jahr 2015 im Bereich der Bahnanlagen durchgeführten faunistischen Kartierungen wurden auf dem gesamten Bahnareal zahlreiche Zwergfledermäuse, vereinzelt auch Individuen des Großen Abendseglers und Kleinabendseglers sowie eine Myotis-Art nachgewiesen, die den Raum als Jagdhabitat nutzten.

Als planungsrelevante Vogelarten wurden Kormoran, Mäusebussard und Turmfalke nachgewiesen, die als Nahrungsgäste die früheren Rangierbahnhofflächen aufsuchten. Einziger erfasster Brutvogel war die Nachtigall, die in einem Gehölzbestand am Kugelwasserturm brütete. Steinschmätzer und Waldschnepfe hielten sich während des Durchzugs im Bereich der Bahnflächen auf. Es ist davon auszugehen, dass für alle nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten das Plangebiet kein essenzielles Nahrungs- oder Bruthabitat darstellt.

Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung wurden am 18. April 2018 auf den bereits freigeräumten Flächen der ehemaligen Bahnanlagen die planungsrelevante Art Heidelerche und 3 weitere nicht planungsrelevante Vogelarten (Hausrotschwanz, Heckenbraunelle und Mönchsgrasmücke) nachgewiesen. In allen Fällen wurde revieranzeigendes Verhalten registriert. Zwei Reviere der Heidelerche befinden sich zwischen der Siebanlage und dem Backstein-Wasserturm und somit im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes. Diese Reviere sind von den Gehölzrückschnittarbeiten nicht betroffen.

Auf den Flächen des ehemaligen Rangierbahnhofs wurde des Weiteren eine individuenstarke Zauneidechsenpopulation vorgefunden, die schätzungsweise 1.000 - 2.000 adulte Tiere umfasst. Schwerpunkte des Zauneidechsenvorkommens finden sich außerhalb des Änderungsbereichs nördlich der ehemaligen DB-Werkstätten Wedau sowie südlich des Bahnhofs Duisburg-Wedau.

Ersatzhabitate

In Abstimmung mit den beteiligten Fachbehörden und Gutachtern wurde ein zweistufiges Konzept für die Errichtung von Zauneidechsenersatzhabitaten entwickelt. In einem ersten Schritt wurden im Jahr 2017 vorläufige Ersatzhabitate als Lebensraum für Zauneidechsen angelegt. Die für die Besiedelung der Ersatzlebensräume erforderliche Vergrämung der Zauneidechsenpopulation ist bereits weitgehend abgeschlossen.

In den Jahren 2018 und 2019 konzentrierten sich die Aktivitäten der Ökologischen Baubegleitung im Wesentlichen auf das Umsiedeln der Zauneidechsen von Flächen südlich der Wedauer Brücke in geeignete Lebensräume nördlich der Wedauer Brücke und in das temporäre Ersatzhabitat östlich des B-Plan-Geltungsbereichs. Die Umsiedlung war erforderlich geworden, weil die ursprünglich angedachte Vergrämung der Zauneidechsen aufgrund der kurzen verfügbaren Zeitspanne bis zum geplanten Baubeginn des Lärmschutzwalls nicht mehr möglich war. Da das im Jahr 2017 hergestellte temporäre Ersatzhabitat noch nicht seine volle Funktionsfähigkeit erreicht hat, ist der größere Teil der Tiere zunächst in geeignete Lebensräume nördlich der Wedauer Brücke umgesiedelt worden.

Da die Habitatansprüche (halboffene, strukturierte Landschaft mit sonnenexponierten, trockensandigen, vegetationsarmen Flächen) von Zauneidechse und Heidelerche ähnlich sind, kann der Ersatzlebensraum nördlich der Wedauer Brücke auch als Ersatz für die Heidelerche fungieren.

Insgesamt wurden 529 Tiere umgesiedelt. Die Umsiedlung erfolgte sowohl durch den Einsatz von speziellen Fallen als auch durch Fangen mit Angeln bzw. von Hand. Die Freigabe für weitere Bautätigkeiten für die Flächen konnte somit erteilt werden.

Neben dem Umsetzen von Zauneidechsen kümmerte sich die Ökologische Baubegleitung insbesondere um die Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Reptiliensperrzäune, um avifaunistische Fragestellungen zur Vermeidung von Verletzungen der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote von § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf Vögel sowie auf Überprüfungen von eventuellen Amphibienvorkommen im Einwirkungsbereich des B-Plans.

Im Zuge der kommenden Bautätigkeiten wird die Ökologische Baubegleitung sich weiterhin um das Umsiedeln der Zauneidechsen in das temporäre Ersatzhabitat kümmern und andere im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellte Aufgaben wahrnehmen.

Nach der Errichtung des Lärmschutzwalls erfolgt die abschließende Umsiedlung der Zauneidechsen von den vorläufigen Ersatzhabitatflächen auf die Flächen entlang des Walls. Die Ansiedlung der Zauneidechsen kann beidseitig der Wallkrone erfolgen, da kleine Ausschachtungen in der auf dem Wall geplanten Schallschutzwand vorgenommen werden, die das Passieren der Wand erlauben.

5.3 Verkehrsuntersuchung

5.3.1 Untersuchungsumfang / Herangehensweise

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung (Verfasser: ambrosius blanke - Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung, Verkehrsuntersuchung Projekt Duisburg-Wedau, Bochum, 12.04.2017) wurden die Auswirkungen der geplanten städtebaulichen Entwicklung der Nord- und Südfläche (vorliegenden Plangebiet) auf die äußere Erschließung untersucht. Auf Grundlage des Planungsstandes zum Zeitpunkt der Erstellung der Gutachten wurden die entsprechenden Nutzungs- und Flächenvorgaben der Teilfläche Nord und Süd berücksichtigt. Insofern sind die Betrachtungen schon im Vorgriff auf die Entwicklung der gesamten Flächen erfolgt, auch wenn es in diesem Bebauungsplan nur um die Entwicklung der Südfläche geht.

5.3.2 Äußere Erschließung und Anbindung

Aus verkehrlicher und städtebaulicher Sicht ist eine Erschließung der Plangebiete Wedau Nord und Wedau Süd von der Wedauer Brücke sinnvoll. In diesem Bereich ist ein neuer Anschlussknotenpunkt in die beiden Plangebiete vorgesehen. Darüber hinaus ist eine weitere Anbindung des Plangebiets an den bestehenden Knotenpunkt Wedauer Straße / Dirschauer Weg geplant.

In der Verkehrsuntersuchung wurde auch mit dem Ziel einer angemessenen Verkehrserschließung für das gesamte Plangebiet die Vorbelastung der unmittelbar betroffenen Knotenpunkte ermittelt. Im Anschluss wurden Zusatzverkehre der geplanten Nutzungen mit den maßgebenden Prognose-Verkehrsbelastungen überlagert. Auf der Basis der Prognose-Frequenzen wurden Vorschläge zur geeigneten Bauform der beiden o. g. Erschließungsknotenpunkte erarbeitet und die Leistungsfähigkeit sowie Verkehrsqualität der umgebenden Knotenpunkte

bewertet. Außerdem wurden an Knotenpunkten im Umfeld der Projektfläche Verkehrszählungen durchgeführt. Darüber hinaus wurden für weitere Knotenpunkte im erweiterten Umfeld von der Stadt Duisburg Verkehrszählungen zur Verfügung gestellt. Im Rahmen der Verkehrserzeugungsrechnungen zur Abschätzung der Zusatzverkehre wurden außerdem folgende Vorgaben und Nutzungskenngrößen zugrunde gelegt:

- Einschätzung der geplanten Wohneinheiten im Plangebiet Wedau Süd (nach Angaben des Büros Pesch Partner vom 25. Februar 2016) mit insgesamt rd. 3.000 Wohneinheiten vorgesehen (damaliger Stand der Rahmenplanung mit 2.784 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau und rd. 291 Wohneinheiten in Einzelhäusern).
- Abschätzung der Auswirkungen der geplanten Einzelhandelsnutzungen (Stand 06.04.2016 vom Büro Dr. Acocella Stadt- und Regionalentwicklung).
- Plangebiet Nord – Büro / Dienstleistung und Gewerbenutzungen.

In der Überlagerung der Kfz-Frequenzen aus den geplanten Nutzungsbereichen Wohnen, Einzelhandel und Gewerbe ergeben sich Zusatzverkehrsanteile und Tagesgesamtbelastungen. Als Tagesgesamtbelastung ergibt sich jeweils im Zielverkehr und im Quellverkehr ein Zusatzaufkommen von 9.617 Kfz / Tag. Dieses Zusatzaufkommen ist im umliegenden Straßennetz bewältigbar.

5.3.3 Leistungsfähigkeitsprüfung der Knotenpunkte und Variantenprüfung

Im Verkehrsgutachten werden des Weiteren die einzelnen Knotenpunkte untersucht. Dafür wurden Prognose-Verkehrsbelastungen und Leistungsfähigkeitsberechnungen erstellt. Diese ergeben sich durch die Überlagerung der durch Zählung vor Ort erhobenen Analyse-Verkehrsbelastungen mit den Zusatzverkehren der geplanten Nutzungen im Plangebiet und der vollständigen Reaktivierung der Fläche nördlich der Wedauer Brücke.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit an den unmittelbar betroffenen und nachfolgend angeführten Knotenpunkten erfolgt auf der Grundlage der Berechnungsverfahren nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2015) mit Hilfe von EDV-gestützten Rechenprogrammen der Technischen Universität Dresden (Prof. Dr.-Ing. habil. Werner Schnabel, Arbeitsgruppe Verkehrstechnik). In der verkehrstechnischen Gesamtbetrachtung ergeben sich hierbei die folgenden Bewertungen:

Ergebnis der Überprüfung der Verkehrsqualität des Knotens Wedauer Straße / Dirschauer Weg ist, dass unter Beibehaltung einer Signalsteuerung zur Bewältigung der Prognose-Verkehrsbelastungen ein Ausbau des Knotenpunktes erforderlich ist. Zur Gewährleistung einer angemessenen Verkehrsqualität stehen verschiedene Ausbauoptionen des Knotenpunktes Wedauer Straße / Dirschauer Weg zur Verfügung.

Ergebnis der Überprüfung der Verkehrsqualität des Knotens Wedauer Brücke / Masurenallee ist, dass auch bei einem Ausbau des Knotenpunktes mit jeweils separaten Fahrspuren in der Zufahrt Masurenallee keine ausreichende Leistungsfähigkeit gewährleistet werden kann (Qualitätsstufe Stufe E). Ein Umbau ist erforderlich. Zur Gewährleistung einer angemessenen Verkehrsqualität stehen verschiedene Ausbauoptionen des Knotenpunktes Wedauer Brücke / Masurenallee zur Verfügung.

Ergebnis der Überprüfung der Verkehrsqualität des Knotens Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße ist, dass der Knotenpunkt in der bestehenden Ausbauf orm

mit Vorfahrtregelung nicht mehr leistungsfähig ist (Qualitätsstufe Stufe F). Daher ist ein Umbau erforderlich. Zur Gewährleistung einer angemessenen Verkehrsqualität stehen verschiedene Ausbauoptionen des Knotenpunktes Wedauer Brücke / Bissingheimer Straße zur Verfügung.

Ergebnis der Überprüfung der Verkehrsqualität des Knotens Bissingheimer Straße / Anschlussstelle Duisburg-Wedau ist, dass keine ausreichende Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes im Prognosefall hergestellt werden kann. Ein Ausbau ist erforderlich. Zur Gewährleistung einer angemessenen Verkehrsqualität kommt eine Signalisierung mit Ausbau des Knotenpunktes Bissingheimer Straße / Anschlussstelle Duisburg-Wedau in Betracht.

Ergebnis der Überprüfung der Verkehrsqualität des Knotens Uhlenhorststraße / Bissingheimer Straße ist, dass die Leistungsfähigkeit im Prognosefall besteht. Zur Gewährleistung einer angemessenen Verkehrsqualität ist keine bauliche Anpassung erforderlich.

Ergebnis der Überprüfung der Verkehrsqualität des Knotens Uhlenhorststraße / Anschlussstelle Duisburg-Wedau ist, dass die Leistungsfähigkeit des unter den Analyse-Verkehrsbelastungen mit einer Vorfahrtregelung deutlich eingeschränkt ist. Ein Umbau ist erforderlich. Zur Gewährleistung einer angemessenen Verkehrsqualität kommt eine Signalisierung mit Ausbau des Knotenpunktes Bissingheimer Straße / Anschlussstelle Duisburg-Wedau sowie eine Kreisverkehrslösung mit Bypass in Betracht.

Ergebnis der Überprüfung der Verkehrsqualität des Knotens Koloniestraße / Kruppstraße ist, dass auch unter den Prognose-Verkehrsbelastungen eine Leistungsreserve besteht und eine Verkehrsqualität der Stufe D erreicht werden kann. Zur Gewährleistung einer angemessenen Verkehrsqualität sind keine baulichen Veränderungen am Knotenpunkt Koloniestraße / Kruppstraße erforderlich.

Ergebnis der Überprüfung der Verkehrsqualität des Knotens Kruppstraße / Masurenallee ist, dass sich unter den Prognose-Verkehrsbelastungen keine signifikanten Auswirkungen auf den Verkehrsablauf und die Leistungsfähigkeit ergeben. Zur Gewährleistung einer angemessenen Verkehrsqualität sind keine baulichen Veränderungen am Knotenpunkt Kruppstraße / Masurenallee erforderlich.

Der Knotenpunkt Wedauer Straße / Kalkweg wurde im Jahr 2017 zu einem Kreisverkehr umgebaut. Grundlage der Leistungsfähigkeitsüberprüfung ist daher ein Kreisverkehr mit einstreifiger Kreisfahrbahn und jeweils einspurigen Kreiszufahrten. Unter den Analyse-Verkehrsbelastungen ergeben sich mit mittleren Wartezeiten unterhalb von 10 Sekunden/Fahrzeug nur sehr geringe Werte. Die Verkehrsqualität ist als sehr gut zu bezeichnen.

Unter den Prognose-Verkehrsbelastungen wird sich bei vollständiger Entwicklung der geplanten Nutzungen in der Nachmittagsspitze zwischen 17.00 und 18.00 Uhr insbesondere in der westlichen Zufahrt Wedauer Straße eine signifikante Verschlechterung der mittleren Wartezeiten auf ca. 82 sec/Fz einstellen.

Die Verkehrsqualität ist dann zu diesem Zeitpunkt nicht mehr ausreichend (Stufe E). In der Stunde davor zwischen 16.00 und 17.00 Uhr ergeben sich mit ca. 144 sec/Fz mittlerer Wartezeit sogar noch höhere Werte mit einer Einstufung in die Qualitätsstufe F. Unter Berücksichtigung der besonderen Bedeutung und den bereits für das Jahr 2017 vorgesehenen Umbau zu einem Kreisverkehrsplatz wurden für den Knotenpunkt Wedauer Straße / Kalkweg neben der Betrachtung der Spitzenstunde zusätzliche Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Nachmittagsstundengruppe zwischen 15.00 und 19.00 Uhr durchgeführt.

Die HBS-Berechnungen verdeutlichen, dass sich die Defizite in der Verkehrsabwicklung mit sehr hohen Wartezeiten in der westlichen Zufahrt Wedauer Straße auf den Zeitraum zwischen 16.00 und 18.00 Uhr beschränken. Im Zeitintervall zwischen 15.00 und 16.00 Uhr sowie zwischen 18.00 und 19.00 Uhr weisen die Berechnungen nur geringe mittlere Wartezeiten unterhalb von 20 sec/Fz und eine gute Verkehrsqualität (Stufe B) auf.

Bei der Bewertung und Interpretation der Berechnungsergebnisse ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen der Verkehrsverteilung der Zusatzverkehre ein Zielverkehrsanteil für die geplante Wohnbebauung aus westlicher Richtung zu 40% angenommen wurde. Bei der weiteren Verteilung wurden 5 % auf die Wedauer Straße westlich der Großenbaumer Allee, 15 % auf die Sittardsberger Allee und 20 % auf die Großenbaumer Allee aus südlicher Richtung unterstellt. Aufgrund der nach den vorliegenden HBS-Berechnungen zu erwartenden Leistungsengpässe am Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg ist davon auszugehen, dass ein Teil der künftigen Bewohner aus den genannten Richtungen die Wedauer Straße insbesondere zu Spitzenzeiten meiden wird und stattdessen das Plangebiet über die Neidenburger Straße, die Straße Am See und die Masurenallee anfahren wird.

Unterstellt man, dass in den Spitzenstunden am Nachmittag ca. 15 % der Wohngebietsverkehre die Alternativroute über die Neidenburger Straße und die Straße Am See benutzen wird, so ergibt sich unter diesen Annahmen im Zeitintervall von 16.00 - 17.00 Uhr eine ausreichende Leistungsfähigkeit (Stufe D) und im Zeitintervall von 17.00 - 18.00 Uhr eine befriedigende Verkehrsqualität (Stufe C) am Kreisverkehr Wedauer Straße / Kalkweg.

Die Mehrbelastung in der Neidenburger Straße und der Straße Am See aufgrund verlagelter Verkehrsströme liegt in diesen Zeiträumen am Nachmittag zwischen 16.00 und 18.00 Uhr und den dargestellten Annahmen bei ca. 110 Kfz/h und damit im vertretbaren Rahmen. Hierbei ist auch zu bedenken, dass diese Prognose erst mit der vollständigen Entwicklung des Plangebiets sowie der Nordfläche eintreten dürfte.

Ergebnis der Überprüfung der Verkehrsqualität des Knotens Wedauer Straße / Großenbaumer Allee ist, dass zur Gewährleistung einer angemessenen Verkehrsqualität keine baulichen Veränderungen erforderlich sind.

Ergebnis der Überprüfung der Verkehrsqualität des Knotens Großenbaumer Allee / Sittardsberger Allee ist, dass zur Gewährleistung einer angemessenen Verkehrsqualität keine baulichen Veränderungen erforderlich sind.

5.3.4 Variantenprüfung der Anbindung Wedauer Brücke

Für die Ausgestaltung eines neu zu errichtenden zentralen Erschließungsknotenpunktes zur Anbindung der Projektfläche an die Wedauer Brücke bestehen wesentliche Restriktionen. Das vorhandene Brückenbauwerk über die Bahntrasse kann weder in der Lage noch in der Breite verändert werden. Vor diesem Hintergrund sind Erschließungsformen als Vollknoten mit Zufahrtsmöglichkeiten aus allen Richtungen und Ausfahrtsmöglichkeiten in allen Richtungen ausgeschlossen, da für die Einrichtungen zusätzlicher Fahrspuren mit den erforderlichen Stauräumen und Verziehungslängen der erforderliche Straßenraum nicht zur Verfügung steht. Um eine leistungsgerechte Erschließung in das Plangebiet zu gewährleisten sind für den neu zu errichtenden Knotenpunkt Wedauer Brücke / Anbindung des Plangebiets drei verschiedene Varianten mit jeweils eingeschränkter Erschließung untersucht worden.

Variante 1

Verkehrsanbindung an die Wedauer Brücke als Einmündung nach Süden

Variante 2

Verkehrsanbindung an die Wedauer Brücke als Einmündung nach Norden

Variante 3

Verkehrsanbindung an die Wedauer Brücke als Kreuzung, bei der in allen Zufahrten nur das Rechtsabbiegen bzw. das Rechtseinbiegen zugelassen werden kann

Ergebnis der Prüfung ist, dass die Erschließungssysteme 1 bis 3 grundsätzlich möglich und umsetzbar sind. Die unterschiedlichen Verkehrsqualitäten sind jedoch in der Beurteilung maßgeblich.

Die Variante 1 erreicht mit einer Kreisverkehrslösung maximal die Qualitätsstufe D. Die Variante 2 erreicht mit unterschiedlichen Knotenpunktgestaltungen maximal die Qualitätsstufe C. Zur Gewährleistung einer angemessenen Verkehrsqualität kommt im Erschließungssystem 2 grundsätzlich sowohl eine Kreisverkehrslösung als auch eine Signalisierung für den Knotenpunkt Wedauer Brücke / Anbindung Plangebiet in Betracht. Die Variante 3 erreicht eine maximale Qualitätsstufe D.

Beurteilung der Ergebnisse der Variantenprüfung

Werden die Erschließungssysteme nach der umfassenden Bewertung der Leistungsfähigkeit zusammenfassend beurteilt, ist eine Verkehrsanbindung an die Wedauer Brücke als Einmündung nach Norden (**Variante 2**) aufgrund der besten Verkehrsqualität (Qualitätsstufe C) die Vorzugsvariante, die auch für die weiteren städtebaulichen Planungen maßgeblich ist. Diese Variante wurde zeichnerisch in den vorliegenden Bebauungsplan übernommen und soll in der weiteren Umsetzung verfolgt werden.

5.4 Wassersensible Stadtentwicklung

Die entwässerungstechnische Erschließung soll im qualifizierten Trennverfahren nach dem Leitgedanken der wassersensiblen Stadtentwicklung erfolgen.

Das Niederschlagswasser wird vorwiegend in dezentral über das Plangebiet verteilt, offenen Ableitungssystemen (befestigte Rinnen, begrünte Mulden) gesammelt, auf Wasserplätzen oder begrünten Mulden zwischengespeichert oder versickert sowie zu den angrenzenden Fließgewässern und Seen abgeleitet.

5.5 Boden- und Qualitätsmanagementkonzept

Aufgrund der Nutzungshistorie war es zu erwarten, dass es in der Vergangenheit der Projektentwicklungsfläche zu Bodenverunreinigungen gekommen ist. Im Rahmen mehrerer Bodenuntersuchungen wurden die Bodenbelastungen detailliert analysiert. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass auf dem Standort eine prägende Auffüllung vorhanden ist, die aufgrund ihrer Zusammensetzung, gemäß den bisherigen Untersuchungen umwelt- und abfalltechnisch relevante PAK- und Schwermetallbelastungen der Kategorien \leq Z 2, Z 3 und Z 4 der LAGA-Richtlinie aufweist.

Deshalb wurden in den letzten Jahren umfangreiche, Bodenuntersuchungen durchgeführt, im Rahmen derer abschließend unterschiedliche Kontaminationskategorien nach der LAGA-Richtlinie ermittelt wurden.

Bezüglich der Verfahrensweise zur Baufeldfreimachung und der anschließenden Bebauung der Projektentwicklungsfläche wurde im Jahr 2018 ein zusätzliches Boden- und Qualitätsmanagementkonzept 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.

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.

Die Inhalte des Bodenmanagementkonzeptes sind in einem städtebaulichen Vertrag fixiert, dessen Inhalte auch für spätere Bauherren und Grundstückskäufer verbindlich sind.

Es wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass die im Bodenmanagementkonzept definierten Vorgaben bei der weiteren Erd-, Erschließungs- und Ausführungsplanung zwingend zu berücksichtigen sind.

6 Umsetzung der Planung

Die Stadt Duisburg, die DB Immobilien als Vertretung der Station & Service AG (Grundstückseigentümer) und die GEBAG haben sich in einer „10-Punkte-Vereinbarung“ darauf verständigt, im Bebauungsplan zur Südfläche weitestgehend auf gestalterische Festsetzungen bezogen auf Proportionen, Materialien und Gestaltungselemente zu verzichten. Im Gegenzug hat sich der Grundstückseigentümer vereinbart, die Vergabe von Bauvorhaben in wettbewerbsähnlichen Verfahren oder Wettbewerben durchzuführen, bei dem in Konkurrenz verschiedener Investoren oder Architektorentwürfe eine Auswahlmöglichkeit besteht.

Im Regelfall soll die Vergabe der Grundstücke im „wettbewerblichen Dialog“ erfolgen. Dieses Verfahren läuft in mehreren Stufen ab, bei dem ein Auswahlgremium aus Vertretern der Politik, des Grundstückseigentümers und weiteren projektexternen wie -internen Fachleuten die Auswahl trifft.

Ausschreibungsverfahren Nahversorgungszentrum

In einem ersten Ausschreibungsverfahren zur zukünftigen Bebauung des Nahversorgungszentrums wurden die zentralen Fragen, wie die Anordnung der Stellplätze, die Anlieferung sowie die Schallschutzthematik, geklärt. Die Lage im Eingangsbereich des Baugebietes bedeutet, dass der „Zutritt“ zum Wohngebiet städtebaulich in besonderer Form geprägt wird. Im Rahmen des „wettbewerblichen Dialogs“ soll deshalb eine Baukörperstellung und Gestaltung mit besonderer architektonischer und städtebaulicher Qualität gefunden.

Eine Aufteilung des Sondergebiets in verschiedene Vorhabenträger ist nicht beabsichtigt.

Im Rahmen des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens muss von den potenziellen Bauherren und Betreibern weiterhin aufgezeigt werden, durch welche Maßnahmen (z. B. bauliche Einbettung der Anlieferung, aktiver Schallschutz entlang der westlichen Grundstücksgrenze u. a.) schädliche Umwelteinwirkungen (Immissionen) auf die benachbarten Wohnungen am Dirschauer Weg ausgeschlossen werden. Im Baugenehmigungsverfahren müssen bspw. entsprechende Lärmgutachten als Grundlage einer Baugenehmigung erstellt werden, da hier der Schallschutz abschließend zu klären ist und damit auch die nachbarschützenden Belange berücksichtigt werden müssen.

7 Begründung der Planinhalte/Festsetzungen

7.1 Geltungsbereich BP Nr. 1061 II -Wedau-

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- umfasst die Bereiche zwischen der westlichen Grenze des Planfeststellungsverfahrens zum Umbau der Gleisanlage bis Höhe der Straße "Im Kneippgrund", Masurenallee und östliches Ufer des Masurensees, der Plangebietsgrenze des Bebauungsplans Nr. 1061 I und der südlichen Plangebietsgrenze des Bebauungsplans 1060 I.

Die Abgrenzung des Geltungsbereichs orientiert sich an den Grenzen der früheren Bahnflächen, die gemäß den der Planung zu Grunde liegenden städtebaulichen Zielsetzungen mittel- bis langfristig als lokal und regional bedeutsamer Wohn- und Wirtschaftsstandort entwickelt werden sollen. Die Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird in der Planzeichnung gemäß § 9 Abs. 7 BauGB zeichnerisch festgesetzt.

7.2 Art der baulichen Nutzung

7.2.1 Allgemeine Wohngebiete (WA)

Entsprechend den der Planung zu Grunde liegenden städtebaulichen Zielsetzungen sollen zukünftig große Teile der im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau- gelegenen Flächen vorrangig für Wohnzwecke genutzt werden. Deshalb werden im Plangebiet mehrere Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt, die mit einer Größe von rd. 25,9 ha einen Flächenanteil von rd. 80 % aller festgesetzten Baugebiete einnehmen.

Zulässig sind in den Allgemeinen Wohngebieten gemäß den Regelungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) Wohngebäude, der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zulässig sind gem. § 1 Abs. 9 BauNVO Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen, da von diesen Nutzungen regelmäßig keine das Wohnen störende Emissionen ausgehen.

Die weiteren Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 BauNVO wie Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind hingegen kein Bestandteil des Bebauungsplans. Bei Tankstellen ist dies insbesondere durch die mit diesen Nutzungen verbundenen Ziel- und Quellverkehre sowie des mit dem Tankstellenbetrieb regelmäßig vorhandenen Emissionspotenzials begründet. Gartenbaubetriebe können vor allem aufgrund der für diese Nutzungen erforderlichen Flächengrößen sowie der potenziellen Emissionen gestalterisch und funktional nicht in die geplanten Wohngebiete integriert werden.

7.2.2 Urbane Gebiete (MU)

Innerhalb des Plangebiets sollen in insgesamt fünf Teilbereichen Urbane Gebiete (MU) gemäß § 6a BauNVO festgesetzt werden. Maßgebliche Gründe hierfür sind ein gegenüber Allgemeinen Wohngebieten erweitertes Nutzungsspektrum sowie eine höhere bauliche Dichte. Die festgesetzten Urbanen Gebiete bilden in dem Plangebiet besondere städtebauliche Schwerpunkte aus.

In den nördlichen Urbanen Gebieten (MU1 und MU 2) wird ein städtebaulicher und nutzungsbezogener Zusammenhang mit dem Nahversorgungszentrum hergestellt. Die planerische Grundkonzeption der Ableitung (in Nord-Süd Richtung)

von eingeschränktem Gewerbegebiet über Sondergebiet dem Urbanen Gebiet und dann dem südlich anschließenden Wohngebietes zeigt diese Planungsin-tention. Die südlichen Urbanen Gebieten (MU 3, MU 4, MU 5) bilden in Zusam-menhang mit der landschaftsarchitektonisch und städtebaulich gebietsprägen-den Promenade einen besonderen Schwerpunkt.

Die Lage der Urbanen Gebiete und die beabsichtigte Nutzungsmischung sowie die Zweckbestimmung entsprechen der planerischen Absicht der Stadt Duisburg im Plangebiet eine Stadt der kurzen Wege und eine hohe Nutzungsmischung in der Innenentwicklung zu fördern.

Generell zulässig sind in den Urbanen Gebieten gem. § 6a Abs. 2 BauNVO Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe mit Ausnahme von Bordellen und bordellähnlichen Betrieben, sowie Wohnungs-prostitution, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Mit den Urbanen Gebieten im Plangebiet soll explizit das Nebeneinander von Wohnen und Arbeiten auf der ehemaligen Brachfläche gefördert werden, ohne dass die Wohnnutzung wesentlich gestört wird. Dabei ist keine Gleichgewich-tung der Nutzungen erforderlich. Die Urbanen Gebiete 1 und 2 sind in unmittel-barer Nähe zu dem Nahversorgungsstandort, dem eingeschränkten Gewerbe-gebiet, der großen Schulfläche sowie perspektivisch dem Bahnhofpunkt und unterschiedlich verdichteten Wohngebieten vorgesehen und ermöglicht eine hö-here Flexibilität und Verdichtung der Nutzungen in integrierter Lage im Plange-biet. Die Urbanen Gebiet 3, 4 und 5 sind entlang der Promenade vorgesehen und sollen an den städtebaulichen Hochpunkten zudem eine Nutzungsmischung fördern. Zusätzlich sind diese Urbanen Gebiete geeignet gastronomische Nut-zungen aufzunehmen, die in einem Allgemeinen Wohngebiet aufgrund der Ge-bietstypologie (nur dem Gebiet dienende Schank- und Speisewirtschaften) nicht zulässig wären.

Einzelhandelsbetriebe sind in den Urbanen Gebieten unzulässig, da durch die Zulässigkeit von über den Nahversorgungsstandort hinausgehenden Einzelhan-delsbetrieben die der städtebaulichen Planung zu Grunde liegenden Ergebnisse der Verträglichkeitsuntersuchung zur geplanten Entwicklung eines Nahversor-gungszentrums verwässert würden. Außerdem ist es Ziel des Bebauungsplans, Einzelhandelsnutzungen in den explizit dafür festgesetzten sonstigen Sonder-gebieten zu konzentrieren. Dieses Ziel unterstreicht auch die städtebauliche Konzeption mit der Positionierung eines Platzbereiches in den sonstigen Son-dergebieten.

Aufgrund verkehrlicher, immissionsschutzrechtlicher und stadtfunktionaler Gründe sind in den Urbanen Gebieten weiterhin Vergnügungsstätten sowie Tankstellen unzulässig, da eine städtebauliche Integration von Vergnügungs-stätten und Tankstellen in den vergleichsweise kleinflächigen Urbanen Gebieten aufgrund des Störungspotenzials dieser Nutzungen nicht sinnvoll ist.

Im Hinblick auf Vergnügungsstätten wie z. B. Spielhallen, Sportwettbüros, Sex-kinos gilt, dass diese regelmäßig zu sogenannten "Trading-down-Effekten" füh-ren, die eine sich tendenziell selbst verstärkende städtebauliche Abwertung des näheren und manchmal auch des weiteren Umfeldes zur Folge haben. Gleiches ist bei Bordellen und bordellähnlichen Betrieben der Fall. Vorrangiges Ziel des Bebauungsplans ist jedoch die Entwicklung eines hochwertigen Wohn- und Ar-beitsstandorts. Diese städtebaulichen Ziele sind nicht mit den geschilderten „Trading-down-Effekten“ vereinbar, weshalb die genannten Nutzungen kein Be-standteil der Urbanen Gebiete sind.

In den Urbanen Gebieten 1 und 2 (MU 1 und 2) sind im Erdgeschoss keine Wohnnutzungen zulässig. Diese Festsetzung erfolgt aus stadtfunktionalen Gründen, um im Bereich der hier geplanten Platzfläche im Erdgeschoss Nutzungen mit Publikumsverkehr zu etablieren. Dies können z. B. gastronomische Nutzungen, aber auch Dienstleistungs- oder sonstige gewerbliche Nutzungen sein.

In den Urbanen Gebieten 3, 4 und 5 sind hingegen oberhalb des Erdgeschosses ausschließlich Wohnungen zulässig, da hier keine monostrukturierten Dienstleistungsstandorte entstehen sollen. In dieser hochwertigen Lage soll vielmehr ein hoher Anteil an Wohnnutzungen realisiert werden. In den Erdgeschossen ist es dennoch ausdrücklich gewünscht entlang der Promenade in den MU Gebieten z.B. gastronomische Nutzungen zu ermöglichen.

7.2.3 Eingeschränkte Gewerbegebiete (GEe)

Südlich der Wedauer Brücke, westlich der Planstraße A und nördlich des geplanten Nahversorgungszentrums (SO 2) sind im städtebaulichen Rahmenplan gewerbliche Nutzungen vorgesehen. Da sich im westlich angrenzenden Dirschauer Weg Wohnnutzungen befinden, sind zur Vermeidung von Immissionschutz- und sonstigen Nutzungskonflikten gewerbliche Nutzungen nur eingeschränkt zulässig. Im eingeschränkten Gewerbegebiet 1 (GEe 1) sind grundsätzlich nur Gewerbebetriebe zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Dies sind in der Regel gewerbliche Nutzungen, die auch in einem Mischgebiet zulässig sind, da sie die in Mischgebieten per se zulässigen Wohnnutzungen nicht stören. Dies können Dienstleistungsbetriebe sein, es sind jedoch auch Handwerks- und sonstige Gewerbebetriebe möglich, wenn von ihnen keine störenden Immissionen ausgehen. Die Zulässigkeit eines gewerblichen Bauvorhabens ist im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens unter Berücksichtigung der konkreten Betriebseigenschaften zu prüfen.

Gleiches gilt für die zum Teil denkmalgeschützten Bestandsgebäude im Bereich des neuen Platzes vor dem Nahversorgungszentrum. Hier werden für zwei kleinere Flächen – es handelt sich hierbei um die zu erhaltenden und im Fall des Stellwerks 2 denkmalgeschützten Bestandsgebäude – eingeschränkte Gewerbegebiete festgesetzt. Aufgrund der Nähe zu den südlich gelegenen Urbanen Gebieten, in denen Wohnnutzungen zulässig sind, sind im GEe 2 zur Vermeidung von möglichen Immissionsschutz- und sonstigen Nutzungskonflikten gewerbliche Nutzungen analog zum GEe 1 ebenfalls nur eingeschränkt zulässig.

Die Einschränkung über die bauleitplanerische Feinsteuerung der Gewerbegebiete gem. § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO trägt auch dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG Rechnung. Sie bringt die planerische Absicht der Stadt Duisburg zum Ausdruck, störintensive Nutzungen für den Planbereich auszuschließen und ausschließlich Gewerbebetriebe zu ermöglichen, die eine grundsätzliche Verträglichkeit mit der schutzwürdigen Nutzung Wohnen bieten.

Mit der eingeschränkten Festsetzung der Gewerbegebiete im Planungsbereich wird die Entwicklung von gewerbegebietstypischen Betrieben in der Stadt Duisburg dennoch nicht begrenzt. Für die uneingeschränkte Entwicklung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben gem. § 8 Abs. 1 BauNVO bestehen auf Duisburger Stadtgebiet (z. B. im Bebauungsplan Nr. 500 A - Hochfeld - oder im Bebauungsplan Nr. 814 - Buchholz, Großenbaum -, Nr. 602 II - Neumühl, Nr. 35 - Baerl), mehrere Gewerbegebiete, die keiner Einschränkung hinsichtlich der gewerblichen Nutzungen unterliegen.

Im vorliegenden Bebauungsplan wird deshalb festgesetzt, dass in den beiden eingeschränkten Gewerbegebieten (GEe 1 und GEe 2) gemäß § 1 Abs. 4 S.1 Nr. 2 BauNVO nur Gewerbebetriebe zulässig sind, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Soweit die Verträglichkeit mit diesen Wohnnutzungen gesichert ist, sind in den eingeschränkten Gewerbegebieten Gewerbebetriebe aller Art, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Anlagen für sportliche Zwecke zulässig. Nicht zulässig sind hingegen Bordelle und bordellähnliche Betriebe, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Einzelhandelsbetriebe und Tankstellen. Der Ausschluss von Bordellen und bordellähnlichen Betrieben beruht auf den städtebaulichen Zielsetzungen für das Plangebiet (geplanter hochwertiger Gebietscharakter, Wohnstandort im regionalen Kontext u. a.) sowie der damit einhergehenden Maßgabe, die bereits erläuterte städtebauliche, ökonomische und soziale Abwärtsspirale („Trading-down-Effekte“) zu vermeiden. Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sind aufgrund des mit diesen Nutzungen einhergehenden Störungspotenzials, verkehrlichen Gründen sowie des angestrebten hochwertigen Gebietscharakters unzulässig. Die nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO zulässigen Tankstellen sind ebenfalls aufgrund des mit dem Tankstellenbetrieb einhergehenden Störungspotenzials (u. a. Schallemissionen durch Verkehrsbewegungen, erhöhter Ziel- und Quellverkehr im Vergleich zu anderen Nutzungen, ggf. auch 24-Stunden-Betrieb) unzulässig.

In den eingeschränkten Gewerbegebieten sind Einzelhandelsbetriebe bis auf eine bestimmte Betriebsform (Verkaufsstellen des Annexhandels) unzulässig. Maßgeblich für den Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben sind die Ergebnisse der Verträglichkeitsuntersuchung zur geplanten Entwicklung eines Nahversorgungszentrums, die einen konkreten Rahmen für die Zulässigkeit von Einzelhandelsnutzungen fixieren.

Um möglicherweise vor Ort produzierenden Handwerks- und Gewerbebetrieben zusätzliche Vertriebschancen einzuräumen, sind im eingeschränkten Gewerbegebiet unter bestimmten, im Bebauungsplan definierten, Voraussetzungen sogenannte Verkaufsstellen des Annexhandels zulässig. Bei diesen Verkaufsstellen handelt es sich um untergeordnete „Nebennutzungen“ im Rahmen einer gewerblichen Nutzung. Die Voraussetzungen für die Zulässigkeit von Verkaufsstellen des Annexhandels liegen im eingeschränkten Gewerbegebiet auch nur vor, wenn die der gewerblichen Hauptnutzung untergeordneten Verkaufsstellen in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit dem vor Ort produzierenden Handwerks- oder anderen Gewerbebetrieb stehen. Unzulässig sind demzufolge Verkaufsstellen von Betrieben, die sich an einem anderen Standort befinden und an diesem anderen Standort produzieren.

Weiterhin muss die Summe an Verkaufs- und Ausstellungsfläche der Geschossfläche des Gesamtbetriebs eindeutig untergeordnet sein. Die Verkaufsstellen des Annexhandels sind dabei generell nur unterhalb der Schwelle zur Großflächigkeit zulässig.

Die Ausnahmen gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten) sind aus mehreren Gründen kein Bestandteil der Festsetzungen zu den eingeschränkten Gewerbegebieten.

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sind aufgrund der potenziellen Immissionsbelastungen durch die östliche Bahntrasse und die in diesem Bereich geringe Höhe des Schallschutzwalls unzulässig. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sind aus stadtfunktionalen Gründen kein Bestandteil der eingeschränkten Gewerbegebiete, da diese Nutzungen in die Urbanen Gebiete, in

die festgesetzten Sondergebiete sowie in die Allgemeinen Wohngebiete integriert werden können und sollen. Die nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten sind kein Bestandteil der eingeschränkten Gewerbegebiete, da neben den „Trading-down-Effekten“ von Vergnügungsstätten regelmäßig störende Schallemissionen ausgehen, die mit den angrenzenden Wohnnutzungen nicht vereinbar sind. Dies betrifft vor allem die Nachtstunden.

7.2.4 Sonstige Sondergebiete (SO)

Als sonstige Sondergebiete werden gemäß § 11 Abs. 1 BauNVO solche Gebiete festgesetzt, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden. Wie erläutert, sind die Stadtteile Wedau und Bissingheim hinsichtlich der Nahversorgungssituation unterversorgt und können die Grundversorgung für die zukünftigen Bewohner im Plangebiet nicht sichern.

Die Sondergebiete dienen der Unterbringung eines Nahversorgungszentrums mit Vollsortimenter und weiteren, teils großflächigen Einzelhandelsbetrieben, die in ihrer maximalen Verkaufsflächengröße gesteuert werden sollen, um eine für die vorhandenen zentralen Versorgungsbereiche verträgliche Entwicklung sicherzustellen.

Das Büro Dr. Donato Acocella, Lörrach, hat am 18.08.2016 eine „Untersuchung der Nahversorgungspotentiale für ein Nahversorgungszentrum für die Duisburger Stadtteile Wedau und Bissingheim“ vorgelegt. Dabei wurden gutachterlich der Verkaufsflächenspielraum und die möglichen Betriebstypen und -kombinationen erarbeitet. Dr. Acocella stellte hierbei drei Varianten (A bis C) vor. Am 20.04.2018 hat Dr. Donato Acocella eine „Verträglichkeitsuntersuchung zur geplanten Entwicklung eines Nahversorgungszentrums in Duisburg-Wedau“ vorgelegt, in der die von der BEG in Abstimmung mit der Stadt Duisburg ausgewählte Variante B der Potentialuntersuchung mit insgesamt rund 5.500 m² Verkaufsfläche für die geplanten Festsetzungen in eine städtebauliche und raumordnerische Verträglichkeitsanalyse überführt wurde. Das darin untersuchte Planvorhaben fand in der Folge mit den jeweils vom Gutachter als verträglich ermittelten Verkaufsflächengrößen Eingang in die Festsetzungen des Bebauungsplans.

Zur Sicherung und generellen Verbesserung der Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs soll im nördlichen Geltungsbereich ein neues Nahversorgungszentrum mit einer maximalen Verkaufsfläche von insgesamt 5.500 m² errichtet werden. Neben zum Teil großflächigen Einzelhandelsnutzungen nach Maßgabe der Ergebnisse der Verträglichkeitsuntersuchung zur geplanten Entwicklung eines Nahversorgungszentrums sollen hier zur Belebung des Nahversorgungszentrums und zur Sicherung einer tragfähigen Nutzungsmischung auch zusätzliche Nutzungen wie Büros, Praxen, Räume für sonstige Freiberufler, Handwerker, Fitness-Center sowie gastronomische Nutzungen o. ä. untergebracht werden. Dies entspricht auch der gewünschten städtebaulichen Figur (mehrgeschossige Bebauung entlang des vorgelagerten Platzes in einer Winkelform) für das Nahversorgungszentrum. Der vorgelagerte Platzbereich soll durch eine mehrgeschossige Gebäudekubatur baulich gefasst werden.

Das neue Nahversorgungszentrum liegt in einer akzeptablen Entfernung für Fußgänger und Radfahrer aus den vorhandenen und geplanten Wohnvierteln. Üblicherweise wird als fußläufiger Einzugsbereich für Nahversorgungszentren eine Entfernung von bis zu 800 Metern angenommen. Der Großteil Wedaus und ein Teil Bissingheims befinden sich innerhalb dieses Radius. Durch den Bau eines Fuß- und Radwegs am Dirschauer Weg wird eine kurze Verbindung nach Wedau und durch den Bau der Brücke über die Bahn eine kurze Verbindung

nach Bissingheim und zum geplanten DB-Haltepunkt ermöglicht. Die Erreichbarkeit des Nahversorgungszentrums soll auch per Bus möglich sein.

Entsprechend der guten Erreichbarkeit des Standortes und den erläuterten planerischen Zielsetzungen erfolgt im Plangebiet die Festsetzung zweier Sondergebiete, die der Ansiedlung eines neuen Nahversorgungszentrums sowie den erforderlichen Nebenanlagen wie z. B. Parkplätze und Vorrichtungen für den Schallschutz dienen.

Städtebauliche Grundlage und Zielsetzung für die Festsetzungen zu den Sondergebieten in einem Gesamtkonzept bilden:

- die Untersuchungen und Gutachten zum Einzelhandel, weinsbesondere das Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Duisburg, die Untersuchung der Nahversorgungspotentiale in Wedau und Bissingheim und die Verträglichkeitsanalyse
- die städtebauliche gewünschte Einbindung für die bestehenden Stadtteile und das neue Plangebiet und die beabsichtigte städtebauliche Figur zur Ausbildung eines integrierten Standortes mit vorgelagertem Platzbereich
- die Grundidee der Ausbildung eines Zentrums ist, dass ein Investor für das gesamte Nahversorgungszentrum im Sinne einer Dachorganisation das Zentrum errichtet und betreibt
- die Abbildung zusätzlicher Nutzungsmöglichkeiten in den Obergeschossen und den bestehenden Gebäude wie dem denkmalgeschützten Stellwerk

Vor dem Hintergrund dieser eben aufgeführten Zielsetzungen wurden durch Vorstudien und Testentwürfe die Rahmenbedingungen der städtebaulichen Planung detailliert begründet, mit dem Ziel ein möglichst umsetzungsorientiertes Gesamtkonzept zu erarbeiten, das dabei insbesondere die folgenden städtebaulich gewünschten Eckpunkte berücksichtigt:

Erschließung

- es ist ein Parkkonzept für das Nahversorgungszentrum notwendig, dabei sind sowohl ebenerdige Parkplätze als auch die Nutzung von Tiefgaragen oder Parkgeschossen möglich,
- aus verkehrlichen Gründen soll eine gemeinsame Zufahrt von der Planstraße A1 erfolgen
- es soll ein Andienungskonzept für alle Nutzungen erarbeitet werden
- im Rahmen der Ausführungsplanung ist ein Lärmschutzkonzept für das gesamte Nahversorgungszentrum nachzuweisen
- Einbindung der dem Nahversorgungszentrum vorgelagertem Platz in die Fuß- und Radwegeerschließung

Städtebau

- Planung eines durchgängig gestalteten Baukörpers mit einer städtebaulich fassenden mehrgeschossigen Raumkante als städtebaulicher Auftritt des Nahversorgungszentrums zum öffentlichen Platz
- der Baukörper soll sich zu der vorgelagerten Platzfläche öffnen und die bestehenden Gebäude städtebaulich ergänzen
- Durchwegung / Mall von den nördlich angrenzenden Parkplatzflächen zum Platz und/oder eine gemeinsame Tiefgarage
- Orientierung der Eingänge der zukünftigen Nutzungen zum Platz zur Belebung des Platzbereiches
- Einheitliches architektonischen Konzept für den gesamten Nahversorgungsstandort

Nutzungen

- neben dem Schwerpunkt der nahversorgungsrelevanten Einzelhandelsnutzungen soll das Nahversorgungszentrum ergänzende Nutzungen aufweisen
- zur Ergänzung des geplanten Nahversorgungszentrums sind daher in den SO 1 und SO 2 Dienstleistungsbetriebe sowie Schank- und Speisewirtschaften vorgesehen, darüber hinaus in den Obergeschossen des geplanten Baukörpers Einrichtungen und Betriebe für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie Räume und Anlagen für Freie Berufe zulässig
- zur Verdeutlichung, dass das Nahversorgungszentrum von einem Betreiber geführt wird, ist nur ein Werbepylon zur Bewerbung des geplanten Nahversorgungszentrums vorgesehen

Sondergebiet 1 (SO 1)

Das sonstige Sondergebiet SO 1 umfasst den südwestlichen Teil des neuen Nahversorgungszentrums und wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel / Lebensmittelvollsortimenter“ festgesetzt. Im SO 1 ist gemäß den Vorgaben der Verträglichkeitsuntersuchung sowie den städtebaulichen Zielsetzungen für den vorgelagerten öffentlichen Platzbereich ein Einzelhandelsbetrieb mit dem Kernsortiment Nahrungs- und Genussmittel (gemäß der am 06.12.2010 vom Stadtrat beschlossenen „Duisburger Sortimentsliste“) und einer maximalen Verkaufsfläche von 2.500 m² zulässig. Der Umfang der zentren- und nahversorgungsrelevanten Randsortimente wird im SO 1 in der Summe auf maximal 10 % der zulässigen Gesamtverkaufsfläche begrenzt.

Nicht nahversorgungs- und nicht zentrenrelevante Randsortimente sind im SO 1 hingegen ohne Einschränkungen zulässig, da für diese Sortimente aufgrund fehlender Zentren- und Nahversorgungsrelevanz kein zwingender Regelungsbedarf besteht.

Sondergebiet 2 (SO 2)

Das sonstige Sondergebiet SO 2 umfasst den nördlichen Teil des neuen Nahversorgungszentrums und wird nach § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel / Nahversorgungszentrum“ festgesetzt. Im SO 2 ist ein „Großflächiger Einzelhandel / Nahversorgungszentrum“ zulässig, das entsprechend dem von Dr. Acocella entwickelten und in seinen vertraglichen Auswirkungen belegten Betriebskonzept neben dem Vollsortimenter im SO 1 aus den folgenden Teileinrichtungen besteht:

- Ein Lebensmitteldiscounter mit maximal 1.200 m² Verkaufsfläche,
- ein Lebensmittelmarkt (Biomarkt) mit maximal 600 m² Verkaufsfläche,
- ein Getränkemarkt mit maximal 600 m² Verkaufsfläche,
- ein Laden für Feinkost / Obst- und Gemüse mit maximal 100 m² Verkaufsfläche,
- ein Laden für Tabak- und Schreibwaren mit maximal 100 m² Verkaufsfläche,
- ein Blumenladen mit maximal 100 m² Verkaufsfläche,
- ein Laden für das Lebensmittelhandwerk mit maximal 100 m² Verkaufsfläche,
- ein Geschäft für Textilwaren mit maximal 200 m² Verkaufsfläche.

Der Umfang der zentren- und nahversorgungsrelevanten Randsortimente wird im SO 2 in der Summe auf maximal 12,6 % der zulässigen Gesamtverkaufsfläche, der Umfang der zentrenrelevanten Randsortimente auf maximal 6,6 % der zulässigen Gesamtverkaufsfläche begrenzt. Nicht nahversorgungs- und nicht zentrenrelevante Randsortimente sind wie auch im SO 1 ohne Einschränkungen zulässig, da hier kein Regelungsbedarf besteht.

Zusätzliche Nutzungsoptionen

Zusätzlich sind in den Sondergebieten SO 1 und SO 2 für eine das Nutzungsgefüge stabilisierende horizontale Gliederung des Nahversorgungszentrums folgende, den großflächigen Einzelhandel ergänzende Nutzungen zulässig. Generell sind dies:

- Dienstleistungsbetriebe wie Bankfilialen, Versicherungsagenturen, größere Praxen, Friseur, Reisebüro u. a.
- Schank- und Speisewirtschaften.

Ab dem ersten Obergeschoss sind neben Dienstleistungsbetrieben und Schank- und Speisewirtschaften folgende zusätzliche Nutzungsoptionen zulässig:

- Einrichtungen und Betriebe für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Parken,
- Räume und Anlagen für Freie Berufe wie zum Beispiel kleinere Architekturbüros, kleinere Büros und Praxen u. a.

Durch diese ergänzenden Nutzungen soll eine hohe Attraktivität für die Nutzer durch eine gesteigerte Frequentierung gesichert werden. Insbesondere Dienstleistungsbetriebe und Schank- und Speisewirtschaften sind auf Publikumsverkehr angewiesen, der in den Erdgeschosslagen u. a. durch eine gute Sichtbarkeit und die hohe Frequentierung durch die Einzelhandelsnutzungen ermöglicht wird. Die weniger stark von Passantenfrequenzen beeinflussten Nutzungsoptionen sind deshalb zusätzlich zu den Dienstleistungen und Schank- und Speisewirtschaften ab dem 1. Obergeschoss zulässig.

Im nördlichen Abschnitt des SO 2 können Parkplätze vorgesehen werden, die durch eine Wall-Wand-Kombination von der Wohnbebauung am Dirschauer Weg abgeschildert werden können. Für das Nahversorgungszentrum wird ein Investorenauswahlverfahren durchgeführt, bei dem verschiedene planerische Lösungen gefunden werden sollen. Die Anordnung eines Teils der Parkplätze in Tiefgaragen oder auf dem Dach ist dabei durchaus zulässig und gewünscht. Die Höhe des aktiven Schallschutzes soll 9,0 m über der Geländehöhe betragen und wird auf der Grundlage der festgesetzten zukünftigen Geländehöhen mit einer Mindesthöhe in Meter über Normalhöhennull festgelegt. Die mögliche Wall-Wand-Kombination wurde von den angrenzenden Bestandsgebäuden in östliche Richtung abgerückt, um diese nicht zu verschatten. Sofern die Anlage notwendig wird, soll sie den Charakter eines begrünzten und bepflanzten Walls erhalten, die Mauer im obersten Abschnitt soll sich gestalterisch unterordnen. Sie dient somit nicht nur als Lärm- sondern kann auch als Sichtschutz fungieren. Im südlichen Bereich des Nahversorgungszentrums ist als Puffer zwischen der Wohnbebauung und dem Handelsgebäude eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens muss nachgewiesen werden, dass die Lärmbelastung der Bestandsgebäude am Dirschauer Weg innerhalb der gesetzlichen Vorgaben liegt.

Die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksfläche über Baugrenzen im Erdgeschoss entspricht der planerischen Zielsetzung, möglichst vielen Ideen für eine architektonisch und städtebaulich anspruchsvolle Bebauung Raum zu geben. Mit Lager-, Flur-, Anlieferungs- und Technikflächen, Büros sowie Sozialräumen u. a. ergibt sich im Erdgeschoss auf Grundlage von Erfahrungswerten eine Bruttogeschossfläche von rund 10.500 m².

Die bauliche Positionierung/Anordnung des SO 1 „Großflächiger Einzelhandel / Lebensmittelvollsortimenter“ wurde so vorgenommen, dass die Anwohner bei Anlieferungsfahrten vor Lärm geschützt werden können. Auch als bei den vielfältigen Betrieben im SO 2 „Großflächiger Einzelhandel / Nahversorgungszentrum“ kann die Anlieferung im SO 1 von Norden von den Stellplätzen erfolgen, ohne diese entlang der Grundstücksgrenze anordnen zu müssen. Auch die Reduzierung auf eine eingeschossige Bauweise in Richtung vorhandener Wohnbebauung nimmt auf die Nachbarschaft Rücksicht und entspricht auch den Wünschen aus den Gesprächen mit den dortigen Eigentümergemeinschaften.

Die Festsetzung einer bis zu dreigeschossigen Bauweise im SO 1 und SO 2 dient der Raumfassung des angrenzenden Platzes mit historischem Stellwerk und benachbarten Technikgebäude. Sie erfolgt vor dem Hintergrund der Größe des Platzes als auch der Höhe der angrenzenden Bebauung im Stadtgebiet.

Entlang der westlichen Grundstücksgrenze ist als Puffer zu den angrenzenden Wohngebäuden und -gebieten eine rd. 10 m breite zu bepflanzende Fläche festgesetzt. Zudem kann die Fläche bei Bedarf z.T. für aktive Schallschutzmaßnahmen sowie als private Retentions- und Entwässerungsfläche genutzt werden, die jedoch nicht im Widerspruch zu den festgesetzten Pflanzgeboten stehen dürfen.

Der vorhandene Parkplatzdruck im Bereich der Wohnbebauung Dirschauer Weg 30 - 40 soll durch eine Mitbenutzung ausgewählter Stellplätze mit besonderer Zufahrtmöglichkeit im angrenzenden Sondergebiet reduziert werden. Auf Grund der Nähe zu den vorhandenen Wohngebäuden springt die mögliche Fläche für den aktiven Schallschutz und die zu bepflanzende Fläche an dieser Stelle zurück und umfasst diese Stellplätze.

Die Anlieferung soll über die nördlich der Baukörper liegenden Stellplätze erfolgen und wird in Richtung vorhandener Wohnbebauung baulich eingefasst.

In der Schalltechnischen Untersuchung wurde dargelegt, dass die Nutzung des geplanten Nahversorgungsstandorts aus schalltechnischer Sicht möglich ist. Die Festsetzung eines Bereiches für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen dient lediglich dem Zweck, dass die Möglichkeit der Errichtung einer Lärmschutzwand gegeben ist, falls diese aus Sicht des Schallschutzes bei Umsetzung einer konkreten Planung erforderlich werden sollte.

Der weitere Nachweis, dass die Geräuschimmissionen des Nahversorgungszentrums die Immissionsrichtwerte einhalten, muss im Baugenehmigungsverfahren anhand der konkreten Detailpläne erfolgen.

Sondergebiete als abgrenzbarer Teil der städtebaulichen Planung

Die Zielvorstellung der hier vorliegenden Planung ist in erster Linie die planungsrechtliche Entwicklung der Brachfläche des ehemaligen Rangierbahnhofs, vorrangig zu Wohnzwecken zur Deckung eines regionalen Wohnbedarfs. Voraussetzung für die Entwicklung dieser Brache ist zu-nächst die Erschließung des Plangebietes. Mit der vorliegenden Planung werden die planungsrechtlichen Grundlagen für die Gesamterschließung des Plangebiets geschaffen. Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan für die einzelnen Bereiche im Plangebiet (unter

anderem) auch die Art der baulichen Nutzung fest. Die einzelnen „Nutzungskomponenten“ (bspw. Wohnen, Gewerbe, Grünflächen) bilden in ihrer funktionalen Anordnung (zueinander und miteinander) ein funktionierendes System, der Bebauungsplan ist in seiner Funktionsfähigkeit aber nicht von jeder einzelnen Nutzungskomponente abhängig.

So stellen zum Beispiel die Sondergebiete als eine Komponente in der Gesamtplanung einen abgrenzbaren Teil der städtebaulichen Planung dar. Wesentlich und prägend sind vor allem die geplanten Wohngebiete, die auch ohne die Sondergebiete zu einer sinnvollen städtebaulichen Ordnung beitragen. Die Nachnutzung der aufgegebenen Brachfläche des Rangierbahnhofs zur Ansiedlung insbesondere von Wohnnutzungen zur Deckung des regionalen Wohnbedarfs ist eine städtebauliche und regionalplanerisch sinnvolle Entwicklung, die ihre Berechtigung auch ohne die Festsetzungen zum Nahversorgungszentrum in sich trägt.

Es wäre daher möglich gewesen, den Geltungsbereich des Bebauungsplans zu teilen und das Erschließungsgerüst zusammen mit dem südlichen Bereich der Allgemeinen Wohngebiete unabhängig von dem nordwestlichen Bereich des Bebauungsplans 1061 II mit den Gewerbegebieten und den Sondergebieten zu entwickeln. Da es für die Wohnnutzungen im Bebauungsplan 1061 II einen Realisierungshorizont von 10 bis 15 Jahren gibt, ist hinreichend sicher davon auszugehen, dass Nahversorgungsangebote auch dann in einem angemessenen Zeitraum bereitgestellt werden können, wenn sie nicht Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplans wären.

Die übrigen Festsetzungen des Bebauungsplans 1061 II – Wedau – tragen auch ohne die Sondergebiete zu einer sinnvollen städtebaulichen Ordnung bei und wären auch ohne die Sondergebiete als Satzung beschlossen worden.

7.3 Gemeinbedarfsflächen

Im nördlichen Plangebiet wird ein Standort für die Freiwillige Feuerwehr festgesetzt. Im Bereich der geplanten Anbindung an die L 60 nördlich der Wedauer Brücke befindet sich ein entsprechender Standort, der hinsichtlich der Flächenbedürfnisse und der verkehrsgünstigen Lage an der Wedauer Straße zwischen den Stadtteilen Wedau und Bissingheim sowie den neuen Baugebieten im Plangebiet den Vorgaben der Freiwilligen Feuerwehr entspricht. Zudem können hier die Anforderungen an den Schallschutz nachgewiesen werden. Deshalb wird hier eine rd. 0,5 ha große Gemeinbedarfsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung ‚Feuerwehr‘ festgesetzt. Straßen NRW möchte die Option erhalten, den westlichen Teil der Wedauer Brücke durch einen Erdwall zu ersetzen (in einer mittel- bis langfristigen Perspektive). Deshalb wird festgesetzt, dass die mit Raute 6 gekennzeichnete südliche Teilfläche dieser Gemeinbedarfsfläche bis zum Baubeginn einer bau- und / oder fachrechtlich genehmigten Ersatzbaumaßnahme (Errichtung eines Erdwalls) für das heutige Brückenbauwerk als Abstell- und Lagerfläche genutzt werden kann.

Zudem ist im Plangebiet ein Standort für eine bis zu 4-zügige Grundschule vorzuhalten. Zwischen der Einmündung der Planstraße A / Planstraße B und dem geplanten Bahnhofsteckpunkt wird für die neue Grundschule eine rd. 1,0 ha große Gemeinbedarfsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung ‚Schule‘ festgesetzt. Dies entspricht der aktuell prognostizierbaren Bedarfslage für diesen neuen Schulstandort.

7.4 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzungen der Grund- und Geschossflächenzahl (GRZ und GFZ), der zulässigen Anzahl der Vollgeschosse sowie der einzuhaltenden Gebäudehöhen und der jeweiligen Bauweise geregelt.

Für die Gemeinbedarfsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Feuerwehr“ und „Schule“ sind keine Festsetzungen bzgl. des Maßes der baulichen Nutzung erforderlich.

Grund- und Geschossflächenzahlen

Die im Plangebiet festgesetzten Grund- und Geschossflächenzahlen orientieren sich in der Regel an den Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO. In einigen Teilbereichen ist jedoch gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO aus städtebaulichen Gründen eine Überschreitung dieser Obergrenzen festgesetzt. Dies sind die folgenden Baugebiete:

Baugebiet / Obergrenzen GRZ und GFZ	Überschreitung GRZ	Überschreitung GFZ
GEE 2 (0,8 / 2,4)	1,0 (+0,2)	3,0 (+0,6)
WA 2 (0,4 / 1,2)	-	1,6 (+0,4)
WA 3 (0,4 / 1,2)	0,6 (+0,2)	-
WA 4 (0,4 / 1,2)	0,6 (+0,2)	-
WA 7 (0,4 / 1,2)	-	1,6 (+0,4)
WA 8 (0,4 / 1,2)	0,6 (+0,2)	1,6 (+0,4)
WA 10 (0,4 / 1,2)	0,6 (+0,2)	2,4 (+ 1,2)
WA 12 (0,4 / 1,2)	0,6 (+0,2)	1,8 (+ 0,6)

Die in den vorgenannten Baugebieten (vgl. obige Tabelle) festgesetzten erhöhten Grund- und Geschossflächenzahlen, sowie die zum Teil erforderlichen Erhöhungen der GRZ durch Tiefgaragen in den Gebieten WA 3, WA 5, WA 6, WA 7, außerdem im SO 2 durch Stellplatzanlagen, überschreiten die Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete sowie für Gewerbegebiete in dem GEE2. Von diesen Obergrenzen kann in Abhängigkeit von der jeweiligen städtebaulichen Situation und den konkreten städtebaulichen Zielsetzungen abgewichen werden.

Da es sich bei den vorgenannten Baugebieten um punktuelle Ergänzungen an exponierten, gut erschlossenen und integriert gelegenen Standorten handelt (städtebauliche beabsichtigte Hochpunkte), ist schon aufgrund der integrierten Lage der Baugebiete eine Überschreitung der Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO vertretbar.

Zudem soll auf der Grundlage der städtebaulichen Ziele innerhalb des Seequartiers dringend benötigter Wohnraum für nachgefragte Segmente im hochwertigen Geschosswohnungsbau in einem urbanen Kontext umgesetzt werden. Des Weiteren handelt es sich bei den überplanten Flächen um die Nachnutzung einer früheren Bahnfläche. Durch diese Nachnutzung kann die erstmalige Inanspruchnahme von Grün- und Freiflächen innerhalb des Stadtgebietes Duisburg vermieden werden.

Nachteilige Auswirkungen auf ‚gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse‘ – dies betrifft eine unzureichende Belichtung und Belüftung der Räume sowie schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes – können ausgeschlossen werden, da die bauordnungsrechtlichen Abstandflächen im nachgelagerten bauordnungsrechtlichen Verfahren einzuhalten sind und durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan z.B. von Schallschutzmaßnahmen Vorsorge getroffen wird.

Des Weiteren sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die ‚Umwelt‘ zu befürchten, da von den erhöhten Grund- und Geschossflächenzahlen keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter ausgehen. Zum Ausgleich für die erhöhte Versiegelung erfolgt eine Begrünung der Dächer sowie der Tiefgaragen und innerhalb des Plangebiets werden zudem bestehende Grün- und Freiflächen gesichert und neue Grünflächen ausgewiesen.

Nachteilige verkehrliche Belange sind ebenfalls nicht zu befürchten. Das geplante Verkehrssystem ist auf die beabsichtigte Dichte ausgerichtet und nachweislich realisierbar. Das Plangebiet weist zudem durch die Lage am geplanten Bahnhofsteilpunkt eine sehr gute Anbindung an den Personennahverkehr auf und das Fuß- und Radverkehrsnetz wird vernetzt und ausgebaut. Die Realisierung der Ratinger Weststrecke und damit des neuen Haltepunkts kann mit dem vorliegenden Bebauungsplan zwar nicht gesichert werden, jedoch dürften die Realisierungschancen für diese Bahnstrecke umso höher sein, je mehr Menschen im Plangebiet leben.

Das geplante Gebäudevolumen ist im Hinblick auf die Nutzungsdichte und Nutzungsintensität als verträglich einzustufen, da die geplante städtebauliche Dichte der Dichte in vergleichbaren Wohnlagen im urbanen Kontext entspricht.

Auch sonstige öffentliche Belange stehen der Festsetzung einer gegenüber den Obergrenzen des § 17 BauNVO erhöhten Grund- und Geschossflächenzahl nicht erkennbar entgegen.

In den mit **Raute 1** gekennzeichneten WA 5, 6 und 7 - diese liegen im Quartier „Neue Gartenstadt“ - ist zu Gunsten der Anlage von Tiefgaragen sowie der dazugehörigen Zufahrten eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche bis zu einer Grundflächenzahl von höchstens 0,7 zulässig. Auch hier sind nachteilige Auswirkungen auf ‚gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse‘ ausgeschlossen, da es sich lediglich um unterirdische bauliche Anlagen handelt. Nachteilige Auswirkungen auf die ‚Umwelt‘ sind nicht zu befürchten. Zum Ausgleich für die erhöhte Versiegelung erfolgen eine Begrünung der Tiefgaragen sowie die Anlage von neuen Frei- und Grünflächen. Des Weiteren sind keine nachteiligen verkehrlichen Belange zu befürchten. Vielmehr dient die Erhöhung der Grundflächenzahl zugunsten von Tiefgaragen der Verbesserung der es ruhenden Verkehrs (Parkraumsituation im Plangebiet).

Im SO 2 wurde mit 0,4 eine vergleichsweise geringe Grundflächenzahl festgesetzt, da die baulichen Anlagen des hier geplanten Nahversorgungszentrums aus stadtgestalterischen Gründen innerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen errichtet werden sollen. Um die erforderlichen Stellplätze für die zulässigen Nutzungen des SO1 und SO2 nachweisen zu können, kann die Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4, S. 2 BauNVO für Stellplätze mit ihren Zufahrten bis maximal 0,8 überschritten werden.

Anzahl der Vollgeschosse und Gebäudehöhen

Zum Schutz des Stadt- und Landschaftsbildes werden zudem maximal zulässige Gebäudehöhen festgesetzt. Über die Festsetzung der maximal zulässigen Ge-

bäudehöhen (GHmax.) über Normalhöhe Null (NHN) soll auch die Höhenentwicklung der zukünftigen Gebäude planungsrechtlich gesteuert werden. Außerdem soll das städtebauliche Konzept damit planungsrechtlich fixiert werden.

Die Höhenentwicklung der geplanten Bebauung basiert auf den Vorgaben des städtebaulichen Rahmenplans. Im Norden des Plangebiets sind maximal dreigeschossige Gebäude zulässig. Im Quartier „Neue Gartenstadt“ sind bis auf wenige Teilbereiche zwischen zwei und vier Vollgeschosse zulässig, im „Seequartier“ sind regelmäßig vier Vollgeschosse vorgesehen und im Quartier „Am Uferpark“ verringert sich die Zahl der zulässigen Vollgeschosse in südliche Richtung auf maximal zwei Vollgeschosse. Dabei wurde die Höhenstaffelung innerhalb der „Neuen Gartenstadt“ so festgelegt, dass in den Randbereichen der Neuen Gartenstadt Gebäude bis maximal vier Vollgeschosse möglich sind und die bauliche Höhe zur Mitte der Gartenstadt, der vorgesehenen Bautypologie im städtebaulichen Rahmenplan folgend, abnimmt.

Aus städtebaulichen und gestalterischen Gründen werden entlang der Planstraßen A und B sowie im „Seequartier“ zudem zwei „Hochpunkte“ festgesetzt. Die Höhe dieser baulichen Anlagen wurde als zwingend festgesetzt, da hier durch höhere Gebäude städtebauliche Akzente gesetzt werden sollen. Die Anzahl der Vollgeschosse beträgt hier zwischen fünf Vollgeschossen und maximal sieben Vollgeschossen in einem räumlich sehr eng begrenzten Bereich an der südlichen Seepromenade. Zudem werden maximal zulässige Gebäudehöhen festgesetzt, die mit der Anzahl der Vollgeschosse korrelieren, in der Regel jedoch noch Spielräume für Dachgeschosse oder auch zurückgesetzte Nicht-Vollgeschosse (Stafelgeschosse) aufweisen.

Städtebauliche Zielsetzung ist es außerdem, dass die mögliche Höhe der Gebäude und die bauliche Dichte in Richtung Süden abnehmen. Dahingehend wurden die maximalen Gebäudehöhen und Anzahl der möglichen Geschosse im südlichsten Wohnquartier definiert.

Weiterhin wird festgesetzt, dass für technische Aufbauten (z. B. Aufzugschächte, Lüftungsanlagen) eine Überschreitung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (GHmax.) um maximal 1,5 m auf höchstens 10 % der Dachflächen zulässig ist. Die Beschränkung auf maximal 10 % basiert auf gestalterischen Gründen, da ansonsten das Gesamtbild eines Gebäudes durch technische Aufbauten und nicht durch die Gebäudearchitektur geprägt wird. Zusätzlich soll die ökologische Funktion der Dachbegrünung gestärkt werden. Alle Aufbauten müssen hierbei einen Mindestabstand von 3 m zur nächstgelegenen Gebäudekante einhalten, damit diese Anlagen nicht die Gebäudefassaden überlagern werden.

Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie (Solaranlagen) dürfen mehr als 10 % der Dachflächen einnehmen, müssen jedoch ebenfalls aus gestalterischen Gründen die genannten Mindestabstände von den Gebäudefassaden einhalten.

Die Nutzung von Solarenergie soll explizit ermöglicht werden, um einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.

7.5 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise

Innerhalb des Plangebiets soll gemäß der dem Bebauungsplan zu Grunde liegenden städtebaulichen Konzeption überwiegend keine geschlossene Bebauung mit Baukörpern, die eine Länge von mehr als 50 m aufweisen, realisiert werden. Daher wird in vielen Baugebieten eine offene Bauweise nach § 22 Abs. 2 BauNVO

festgesetzt. Grund für diese gewählte Bauweise ist, dass keine durchgehend geschlossenen Baufluchten, sondern offene und durchgrünte Bereiche entstehen sollen, wie bspw. an der geplanten Bebauung an westlichen Seite des Parks am Wasserturm (WA 2 und MU 2).

Für einen Teil der Baugebiete (bspw. im Seequartier WA 10 sowie östlich der Planstraße 1 im WA 8, sowie im WA 4) wird keine Bauweise festgesetzt. In diesen Baufeldern soll eine hohe Flexibilität an Bautypologien ermöglicht werden. Fixiert werden die grundlegenden Rahmenbedingungen durch die in der Planzeichnung festgesetzten überbaubaren Flächen und die Obergrenzen der baulichen Nutzung. Die weitere „Qualitätssicherung“ in Städtebau und Architektur erfolgt im Wesentlichen über die geplante Durchführung der vorgeschalteten wettbewerblichen Verfahren. Eine entsprechende Regelung dazu ist im städtebaulichen Vertrag mit der Grundstückseigentümerin vereinbart

Bauweise	Festlegung der Bauweise	Offene Bauweise nach § 22 Abs. 2 BauNVO
SO 1 und SO 2	keine	
GEe 1		offene Bauweise
GEe 2	keine	
MU 1	keine	
MU 2		offene Bauweise
MU 3		offene Bauweise
MU 4	keine	
MU 5		offene Bauweise
WA 1	keine	
WA 2		offene Bauweise
WA 3	keine	
WA 4	keine	
WA 5		offene Bauweise
WA 6	keine	
WA 7	keine	
WA 8	keine	
WA 9		offene Bauweise
WA 10	keine	
WA 11		offene Bauweise
WA 12	keine	
WA 13	keine	

Überbaubare Grundstücksflächen

Bis auf wenige Ausnahmen werden im Plangebiet Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO festgesetzt. Abweichend hiervon werden in Teilbereichen entlang der

Planstraßen A und B, auf der östlichen Straßenseite der Masurenallee, im Bereich der öffentlichen Plätze sowie zum Uferpark hin Baulinien festgesetzt, da hier aus städtebaulichen und stadtgestalterischen Gründen klare Gebäudefluchten fixiert oder Plätze „gefasst“ werden sollen. Im Besonderen gilt dies für die Planstraße A, die aufgrund ihrer Breite eine klare „Raumkante“ zur städtebaulichen Fassung benötigt. Dies gilt aber auch für die denkmalgeschützten Gebäude, die in ihrer Kubatur ebenfalls durch Baulinien festgesetzt werden.

Beträgt die Tiefe der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen 14,0 m oder weniger als 14,0 m, ist eine Überschreitung der von der jeweils erschließenden Verkehrsfläche aus gesehenen rückwärtigen Baugrenzen um maximal 2,0 m für den Bau von Balkonen zulässig. Diese Festsetzung zur Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen dient dazu, einen zusätzlichen Freibereich für die späteren Nutzer zu ermöglichen. Denn bei einer Bautiefe unter 14 m ist es oftmals schwierig zeitgemäße Wohnungsgrundrisse zu erarbeiten, die einen ausreichenden Freisitz oder Balkon beinhalten. Bautypologien die in einer Tiefe von 14,0 m bzw. weniger als 14,0 m realisiert werden, dies betrifft beispielsweise Einfamilien- oder Doppelhäuser, Baugruppenprojekte oder kleinere Mehrfamilienhäuser, können diese Bautiefe demzufolge durch Balkone um maximal 2 m überschreiten. Entsprechendes gilt auch für den Bau von nicht überdachten Terrassen, die unmittelbar an das Gebäude anschließen, um maximal 2,0 m.

In den Bereichen, die mit einer Bautiefe von mehr als 14,0 m festgesetzt sind, wie beispielsweise im Bereich des WA 2, dürfen die festgesetzten Baugrenzen nicht durch zusätzliche Balkone überschritten werden. Ziel dieser Festsetzung ist die Sicherung von Frei- und Gartenflächen in den Außenbereichen, so dass diese auch gärtnerisch gestaltet und genutzt werden können.

7.6 Garagen, Carports, Stellplätze und sonstige Nebenanlagen

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass Garagen, Carports (überdachte Stellplätze) und sonstige Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, in den speziell festgesetzten Flächen (St, Ca, Ga) sowie im seitlichen Grenzabstand der Hauptgebäude zulässig sind.

Abweichend von dieser Festsetzung sind im SO 1 und SO 2 Stellplätze auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Für Tiefgaragen (TGa) gilt weiterhin, dass diese zum Schutz der Grundstücksfreiflächen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie der speziell festgesetzten Flächen zulässig sind. Längsseiten von Garagen, Carports und Stellplätzen sollen aus gestalterischen Gründen einen Mindestabstand von 1,0 m zu öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen und auf der Zufahrtseite einen Mindestabstand von 5,0 m zur erschließenden Verkehrsfläche einhalten.

Auch bei der Errichtung von sonstigen Nebenanlagen ist ein Mindestabstand von jeweils 1,0 m zu öffentlichen Verkehrsflächen einzuhalten. Zur Sicherung eines hochwertigen Straßenbildes sind aus stadtgestalterischen Gründen zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der überbaubaren Grundstücksfläche (Vorgartenbereich) keine Stellplätze, Carports und Garagen und keine sonstigen baulichen Nebenanlagen zulässig. Vorgärten sind wesentliche straßenraumprägende Bestandteile des Stadtbildes. Ein Ausschluss von Nebenanlagen und Stellplätzen führt zu einem deutlich aufgewerteten Straßenraum. In den neuen Quartieren sollen diese stadtbildprägenden Qualitäten gesichert werden.

In den Allgemeinen Wohngebieten sind bauliche Nebenanlagen aus stadtgestalterischen Gründen zum Schutz des angestrebten hochwertigen Siedlungsbildes nur außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im rückwärtigen, straßenabgewandten Bereich der Baugrundstücke zulässig.

7.7 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Plangebiet werden mehrere Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft umgesetzt. Dies betrifft den Bruchgraben, der offen zu gestalten und dauerhaft zu erhalten ist. Zum Schutz des Gewässers ist beidseitig des Gewässerlaufs (ab Mittelwasserlinie) ein 5 m breiter Gewässerstrandstreifen gem. § 31 LWG vorzusehen. Der Gewässerlauf soll naturnah entwickelt werden.

Zudem wird festgesetzt, dass private Stellplätze, Zufahrten sowie Garagenzufahrten und private Grundstückszufahrten zugunsten einer ortsnahen Versickerung mit wasserdurchlässigen Materialien (Rasenpflaster, Rasengittersteine mit offenfugiger Pflasterung, Schotterrasen) zu befestigen sind. Durch diese Maßnahme zur Reduzierung von versiegelten Flächen kann einer Abschwächung von Kaltluftströmungen entgegengewirkt werden. Ausgenommen hiervon sind lediglich Tiefgaragenzufahrten.

Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird festgesetzt, dass in den Urbanen Gebieten, den eingeschränkten Gewerbegebieten sowie den Sondergebieten und bei der Beleuchtung der öffentlichen Flächen insektenfreundliche Leuchtmittel mit vorwiegend langwelligem Licht (Natriumdampf-Niederdrucklampen (SE/ST-Lampe) oder LED-Lampen) zu verwenden sind. Die Leuchten dürfen nur in den unteren Halbraum abstrahlen. Die Schutzverglasung der Leuchten darf sich nicht über 60°C erwärmen.

7.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im Plangebiet wurden über die bereits bestehende privatrechtliche Sicherung hinaus mehrere überörtliche Ver- und Entsorgungsleitungen auch planungsrechtlich durch entsprechende zeichnerische und textliche Festsetzungen gesichert bzw. nachrichtlich übernommen. Dies betrifft zum Beispiel die das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung querenden Ferngasleitungen (DN 800 und L070), aber auch einen in Ost-West-Richtung verlaufenden Mischwasserkanal. Neben der eigentlichen Leitungstrasse ist der jeweilige Schutzstreifen zu beachten. Dieser ist in Abhängigkeit vom Leitungstyp und der jeweiligen Schutzstreifenbreite regelmäßig von baulichen Anlagen und Baumpflanzungen frei zu halten. Ein entsprechender Hinweis auf die Beteiligung der Leitungsträger und der Deutschen Bahn AG wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

Zudem erfolgt die Erschließung einiger Baugrundstücke und sonstiger Flächen über private Zufahrten. Zur Sicherung der überörtlichen Leitungstrassen sowie der privaten Zufahrten werden deshalb Belastungsflächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zeichnerisch festgesetzt. Diese queren zum Teil auch die öffentlichen Grünflächen sowie die Gemeinbedarfsflächen.

Den Ver- und Entsorgungsträgern sowie den Unternehmen der Telekommunikationsbranche wird das Recht eingeräumt, die gekennzeichneten Flächen mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten. Dies gilt für die mit **A** gekennzeichneten Flächen. Die Leitungsrechte gelten grundsätzlich nur für unterirdisch zu verlegende Leitungen.

Weiterhin wird den Eigentümern bzw. Eigentümergemeinschaften der jeweils an die Belastungsflächen angrenzenden Grundstücke das Recht eingeräumt, die mit **B** gekennzeichneten Flächen mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten.

Um einen für den Bahnbetrieb notwendigen Versorgungsweg anfahren zu können, wird der Deutschen Bahn AG sowie den Tochtergesellschaften der Deutschen Bahn AG das Recht eingeräumt, die mit **C** gekennzeichneten Flächen im südlichen Teil des Bebauungsplans mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten.

Für die zukünftige Sicherung einer bereits bestehenden Wegeverbindung, die vom Dirschauer Weg in das Plangebiet zur Planstraße C führt, wird die zeichnerisch mit **D** gekennzeichnete Fläche mit einem Gehrecht und einem Fahrrecht für Radfahrer zu Gunsten der Allgemeinheit belastet.

7.9 Flächen für die Wasserwirtschaft

Im Plangebiet ist die entwässerungstechnische Erschließung auf der Grundlage der städtebaulichen Zielsetzungen gemäß den Leitgedanken der wassersensiblen Stadtentwicklung konzipiert. Dies erfordert die Umsetzung eines qualifizierten Trennverfahrens.

Deshalb weisen im Plangebiet die festgesetzten öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen teilweise eine „Doppelfunktion“ auf, da sie neben den Funktionen als Verkehrs- und Grünflächen zumindest temporär der kurzfristigen Aufnahme von Niederschlagswasser dienen. Auf den mit einer entsprechenden Signatur festgesetzten Verkehrs- und Grünflächen ist die kurzfristige Aufnahme von Niederschlagswasserspitzen bei Starkregenereignissen vorgesehen, bis diese in die Regenwasserentwässerung abgeleitet werden können. Bei der Signatur handelt es sich um die Umgrenzung von Flächen für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses. Der zu öffnende und zu renaturierende Bruchgraben wird, da er der Entwässerung des Plangebiets und Bissingheims dient, als Fläche für die Wasserwirtschaft, einschließlich Gewässer, festgesetzt.

7.10 Einzuhaltende Geländehöhen

Des Weiteren werden aufgrund des gewählten Entwässerungssystems Festsetzungen zu den zukünftigen Geländehöhen in den Bebauungsplan aufgenommen, da das Funktionieren des geplanten Entwässerungssystems die zwingende Berücksichtigung dieser Geländehöhen voraussetzt.

Werden die Geländehöhen von den privaten Bauherren abgesenkt, entstehen zusätzliche „Retentionsräume“ auf den Baugrundstücken, die jedoch nicht im Interesse der privaten Bauherren sind. Deshalb sind die festgesetzten Geländehöhen auch im Interesse der einzelnen Bauherren zu berücksichtigen.

Im Bereich der Platzfläche die an das Nahversorgungszentrum angrenzt wird auf die Festsetzung von Geländehöhen verzichtet. Die umliegenden öffentlichen Flächen (bspw. Straßenverkehrsflächen) sowie das Nahversorgungszentrum sind hinsichtlich der geplanten Geländehöhen definiert. Eine explizite Höhenfestsetzung für diese Fläche ist daher nicht erforderlich. Es wird im Plan jedoch darauf hingewiesen (ohne festsetzenden Charakter), dass auf der Fläche des Platzes ein geländebezogener Tiefpunkt (z.B. Wasserbecken) hergestellt werden soll. Dies leitet sich aus der Umsetzung der wassersensiblen Stadtentwicklung ab. Es ist jedoch nicht zwingend notwendig und auch aufgrund der dort befindlichen Denkmäler nicht gewünscht die gesamte Platzfläche abzusenken.

Für die Erholungsgartenflächen wurden keine einzuhaltenden Geländehöhen festgesetzt, da die Erholungsgartenflächen „schlüsselbereit“ von einer städtischen Tochtergesellschaft an die Interessenten übergeben werden und das erforderliche Höhenniveau bei der Planung der Erholungsgartenflächen bereits berücksichtigt wurde.

Gemäß der natürlichen Topographie befinden sich die höchsten Geländehöhen an der östlichen Gebietsgrenze. Von hier fällt das Gelände in Richtung der Haupterschließung / Planstraße A ab. Westlich der Haupterschließung steigt das Gelände wieder leicht an und neigt sich anschließend wieder in Richtung Masurenallee sowie des Masureensees, wo sich die Geländetiefpunkte befinden.

7.11 Öffentliche Verkehrsflächen

In der Planzeichnung des Bebauungsplans werden bestehende Straßen (z. B. nördliche Masurenallee) sowie die neuen Erschließungsstraßen als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Mit der Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen werden teilweise auch bereits bestehende öffentliche Verkehrsanlagen überplant. Dies betrifft die südliche sowie die nördliche Masurenallee, die Landesstraße L 60 (Wedauer Straße), den Bereich der Wedauer Brücke, Teilabschnitte der Bissingheimer Straße sowie den Einmündungsbereich der Masurenallee. Im letztgenannten Bereich werden für die Errichtung des Kreisverkehrs kleinere private Flächen beansprucht. Um dies einvernehmlich regeln zu können, wurden bereits entsprechende Vorgespräche mit den hiervon betroffenen Eigentümern der angrenzenden Grundstücke geführt.

Neben den ‚normalen‘ öffentlichen Verkehrsflächen - dies betrifft die im Trennprinzip geführten Straßen - werden in der Planzeichnung auch Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Dies betrifft die Mischverkehrsflächen (M), die Fuß- und Radverkehrsflächen (F + R) sowie die ausschließlich für Fußgänger vorgehaltenen Flächen wie z. B. den südlichen Quartiersplatz im Seequartier.

Zudem weisen einige Verkehrsflächen eine „Doppelfunktion“ auf, da sie neben den verkehrlichen Funktionen auch der kurzfristigen Aufnahme von Niederschlagswasser dienen. Dies betrifft u. a. den Platz vor dem Nahversorgungszentrum, der zusammen mit der südlich gelegenen Grünfläche kurzfristig Niederschlagswasserspitzen bei Starkregenereignissen aufnehmen wird.

7.12 Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen

Im Bebauungsplan sind zeichnerische und textliche Festsetzungen zu Stellplätzen und Tiefgaragen vorgenommen. Diese begründen sich mit den städtebaulichen und den gestalterischen Zielsetzungen für das Plangebiet. Dazu wird beispielhaft aufgezählt:

- keine Stellplätze/Garagen/Carports in den Vorgärten, um die gärtnerische Gestaltung der Vorgärten zu forcieren und der Zielsetzung einer Anlehnung an die Gartenstadtidee Folge zu leisten
- Unterbringung von Stellplätzen möglichst in Tiefgaragen, insbesondere in den Quartieren, die für den Geschosswohnungsbau vorgesehen sind, um die Flächen oberhalb der Tiefgaragen als wohnortnahe Grünflächen gestalten zu können
- Freihalten von seitlichen Abstandsflächen zu öffentlichen Verkehrsflächen im definierten Maß, um zu vermeiden, dass Garagen direkt an eine Verkehrsfläche grenzen

Im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens sind für die geplanten Gebäude in Abhängigkeit von der jeweiligen Nutzung die erforderlichen Stellplätze auf den dafür vorgesehen Flächen nachzuweisen.

7.13 Öffentliche Grünflächen

Die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Grünflächen gliedern die neuen Baugebiete und verbinden diese mit den Freiflächen in der näheren Umgebung. Der Uferpark sowie der Park rund um den Wasserturm sind bspw. als öffentliche Grünflächen festgesetzt.

Die jeweilige Zweckbestimmung der öffentlichen Grünflächen ist mit der jeweiligen Festsetzung in der Planzeichnung darüber hinaus eindeutig durch ein Planzeichen oder eine textliche Erläuterung definiert. Im nördlichen Plangebiet ist zwischen der Planstraße A2, dem Platz vor dem Nahversorgungszentrum und der westlichen Wohnbebauung ein neuer Park geplant. Nördlich des Schulstandortes wird im Zusammenhang mit der geplanten nördlichen Bahnbrücke eine weitere öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Hier ist neben Parkfunktionen im Zusammenhang mit dem geplanten Haltepunkt der Deutschen Bahn AG auch eine Mobilitätsstation (u. a. Radstation, Carsharing, Ladesäulen für E-Bikes) vorgesehen. Die weitere Planung muss im Rahmen der Ausführungsplanung für den DB-Haltepunkt und die Brücke konkretisiert werden. Bauliche Anlagen sind dabei in einer Grünfläche nur insoweit möglich, als dass sie untergeordnet in die Grünfläche integriert werden müssen.

Nördlich des Seequartiers gliedert die in Ost-West-Richtung verlaufende „Traverse“ das Plangebiet und verbindet die entlang des Ufers des Masurensees als öffentliche Grünfläche festgesetzte Promenade mit der südlichen Bahnbrücke Richtung Bissingheim sowie der öffentlichen Grünfläche für den Schallschutzwall. Letztere ist wegen der eingezäunten Flächen für die Zauneidechsen nur in Teilbereichen für die Öffentlichkeit zugänglich. Weitere kleinere öffentliche Grünflächen sind nördlich des zu renaturierenden Bruchgrabens ausgewiesen, die in einem engen Zusammenhang mit der Ufergestaltung des Bruchgrabens stehen.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der Sportanlagen des ETuS Wedau e. V. werden die Sportflächen als öffentliche Grünfläche „Sportanlage“ festgesetzt. Dies beruht auch auf dem stark durchgrünten Charakter des Vereinsgeländes. Neben den bereits bestehenden Sportplatznutzungen werden hier auch eine rd. 2.340m² große überbaubare Fläche für das bereits vorhandene Vereinsheim mit Restaurantbetrieb sowie eine rd. 500 m² große überbaubare Fläche für ein neues Bootshaus ausgewiesen. Die Belange des Vereins, aber auch die Belange der Stadt Duisburg sowie der potenziellen Nutzer der Sportflächen und –anlagen sind somit planungsrechtlich gesichert.

Der im südlichen Plangebiet geplante „Uferpark“ wird ebenfalls als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Neben der Funktion als Park wird für die hier angesiedelten Wassersportvereine eine überbaubare Fläche für ein Vereinsheim mit angegliederten Lagerräumen festgesetzt.

Wie die öffentlichen Verkehrsflächen weisen auch die „öffentlichen Grünflächen“ teilweise eine „Doppelfunktion“ als kurzzeitige Retentionsräume auf. Diese Flächen sind durch entsprechende Signaturen gekennzeichnet.

Kinderspielplätze

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind Spielplätze und Spielflächen generell zulässig. Die weitere Planung der Kinderspielplätze und sonstigen Spielflächen ist aufgrund des multifunktionalen Charakters der öffentlichen Grünflächen (dies betrifft vor allem die Retentionsfunktionen) im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung mit den anderen betroffenen Belangen abzustimmen.

7.14 Private Grünflächen

Im südlichen Plangebiet wird eine neue Anlage für Erholungsgärten in einer privaten Grünfläche als Ersatz für eine vorhandene und zukünftig entfallende Freizeitgartenanlage festgesetzt. Diese „kleingartenähnliche“ Anlage ist und soll keine Kleingartenanlage gemäß Bundeskleingartengesetz sein. Daher wird ausdrücklich die Zweckbestimmung „Erholungsgärten“ festgelegt.

Da diese ca. 100 neuen Parzellen ausschließlich von privaten Freizeitgärtnern angelegt und verwaltet werden, wird zu Gunsten der Erholungsgärten eine private Grünfläche festgesetzt. Die neue Erholungsgartenanlage ist über die bereits vorhandenen Verkehrsflächen erschlossen, die im westlich angrenzenden rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 570 I festgesetzt sind. Die Anlage dient zur gärtnerischen Nutzung und zum vorübergehenden Aufenthalt.

Die zwingend erforderlichen Stellplätze für die Erholungsgärten sind auf der privaten Grünfläche „Erholungsgärten“ als Gemeinschaftsstellplätze zu errichten. Dezentrale Stellplätze/-anlagen sind ausdrücklich nicht erwünscht.

Gemäß den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans dient die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Erholungsgärten“ der gärtnerischen Nutzung und dem vorübergehenden Aufenthalt. Diese Festsetzung „zum vorübergehenden Aufenthalt“ wurde getroffen, um dauerhaftes Wohnen auszuschließen. Ein nächtlicher Schutzanspruch vor Immissionen greift, da eine Wohnnutzung ausgeschlossen ist, hier deshalb nicht.

Darüber hinaus wurden für die geplanten Erholungsgärten maßgebliche Außenlärmpegel festgesetzt. Diese stellen sicher, dass bei einem vorübergehenden Aufenthalt im Gebäude am Tag und in der Nacht eine ausreichend gute Aufenthaltsqualität (analog zu den gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen) sichergestellt ist. .

Auswirkungen auf die Außenbereiche hätte die Nutzung der Erholungsgärten zur Nachtzeit ebenfalls nicht, da zur Nachtzeit dort kein Schutzanspruch besteht. Dieser besteht auch schon deshalb nicht, weil die Erholungsgärten lediglich zum vorübergehenden Aufenthalt dienen.

Zulässig ist innerhalb des jeweiligen privaten Erholungsgartens eine bauliche Anlage einschließlich Freisitz und überdachter Terrasse, die eine maximale Grundfläche von 30 m² nicht überschreiten darf und der v. g. Zweckbestimmung dient. Weitere bauliche Anlagen sind in den privaten Erholungsgärten nicht zulässig, da diese Funktionen bereits in der zuvor genannten überbaubaren Grundstücksfläche von 30 m² untergebracht werden sollen und die gärtnerische Gestaltung bzw. Nutzung der Flächen überwiegen soll

Ebenfalls nicht zulässig sind in den einzelnen privaten Erholungsgärten Garagen, überdachte Stellplätze (Carports) und Stellplätze. Die für die private Grünfläche „Erholungsgärten“ bauordnungsrechtlich erforderlichen rund 30 Stellplätze sind außerhalb der einzelnen privaten Erholungsfläche als Gemeinschaftsstellplatzanlagen anzulegen.

Zusätzlich ist die Errichtung einer Gemeinschaftsanlage auf der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Erholungsgärten“ zulässig, die dem gemeinsamen Aufenthalt der Nutzer der Erholungsgartenanlage dient. Für den Bau dieser neuen Gemeinschaftsanlage wird innerhalb der privaten Grünfläche eine rd. 230 m² große überbaubare Fläche festgesetzt.

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

Bäume und Grünflächen erfüllen wichtige mikro- und stadtklimatische sowie gestalterische Funktionen. Deshalb ist in den Baugebieten je angefangene 250 m² Grundstücksfläche ein einheimischer Laubbaum mit einem Anpflanzstammumfang von 18,0 – 20,0 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu pflanzen. Die Laubbäume sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und nach einem möglichen Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Dachflächen aller Gebäude - dies gilt auch für Garagen und Carports - sind extensiv zu begrünen. Dafür sind die Dächer mit einer durchwurzelbaren Magersubstratauflage mit einer Mindestaufbaudicke von 8,0 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 ausschließlich Dachflächenbereiche, die für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen, für erforderliche haustechnische Einrichtungen oder für Dachterrassen und Dachfenster genutzt werden.

Die Decken von Tiefgaragen sind bis auf den Anteil notwendiger technischer Einrichtungen und Aufbauten wie Lüftungsschächte, Oberlichter, Erschließung sowie von Terrassen angrenzender Wohnungen zu begrünen. Die unterbauten Flächen müssen mit einer mindestens 60 cm dicken Erd- oder Substratschicht überdeckt sein. Im Bereich der zu pflanzenden Einzelbäume ist diese Überdeckung mindestens 1,5 m stark und in einer Größe von 25 m² pro Einzelbaum vorzusehen.

Je vier Stellplätze ist ein breitkroniger Laubbaum als Hochstamm mit einem Stammmindestumfang von 18 - 20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. 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 mit Substrat herzustellen. Die Pflanzflächen sind mit einem Hochbord einzufassen. Im nördlichen Plangebiet werden zudem mehrere zu begründende Flächen festgesetzt. Auf diesen mit Raute 5 gekennzeichneten Flächen sind einheimische und standortgerechte Laubgehölze zu pflanzen, zu pflegen und nach einem Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die offenen Mulden für die Regenwasserableitung sind mit Landschaftsrasen für Feuchtlagen zu begrünen.

In den Bebauungsplan wurde zudem ein textlicher Hinweis aufgenommen, dass bei Pflanzmaßnahmen die Bestimmungen der DIN 18916 zu berücksichtigen sind.

Durch die Summe dieser Pflanzmaßnahmen kann insbesondere in den Sommermonaten eine starke Aufheizung im Plangebiet vermieden werden. Zudem dienen die Festsetzungen neben der Verbesserung des Mikroklimas auch den geschilderten Zielen der wassersensiblen Stadtentwicklung. Insbesondere kann dadurch auch einer Erwärmung der Kaltluft beim Überströmen des Plangebiets entgegengewirkt werden.

7.16 Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

Im Bereich der Erschließungsstraßen werden Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Ziel dieser Festsetzung ist die räumliche Steuerung von Zu- und Ausfahrten, um in den Wohnquartieren den Ziel- und Quellverkehr zu minimieren. Darüber hinaus soll die Anzahl der privaten Zufahrtsbereiche auf die Grundstücke planerisch gesteuert werden, da sich aufgrund der Ziele der wassersensiblen

Stadtentwicklung teilweise Entwässerungsmulden u. ä. im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen befinden und die Querung dieser Entwässerungsmulden nur durch entsprechende Brückenbauwerke erfolgen kann.

7.17 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Lärmschutzwand/-wall ()

Die Belange des Immissionsschutzes wurden bereits in Kapitel 4.10 ausführlich erläutert. Die hierfür erforderlichen aktiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutz entlang der Bahntrasse durch die hochabsorbierende Wall-/Wand Kombination), im Bereich des ETuS Wedau e. V. (Lärmschutzwand = LSW) und des möglichen Lärmschutzes am Nahversorgungsstandort sind in der Planzeichnung entsprechend planungsrechtlich gesichert. Die festgesetzten Höhen des Wall-Wand-Kombination entlang der Bahntrasse und sowie der östlich des ETuS Wedau e. V. beruhen auf den Ergebnissen des Schallgutachtens (vgl. auch Kap. Schallschutzkonzept). Dies gilt auch für die zusätzlichen Festsetzungen zum Schallschutz.

Sichtschutzwand

Die Planzeichnung setzt aus Gründen des Sicht- und Nachbarschutzes zwischen Wohnbebauung und der Sportanlage ETuS Wedau e. V. die Möglichkeit zur Errichtung einer Sichtschutzwand (SSW) fest. Diese Sichtschutzwand setzt die aus lärmtechnischer Sicht notwendige Lärmschutzwand fort. Planungsrechtlich wird eine Sichtschutzwand festgesetzt. Die Mindesthöhe dieser Sichtschutzwand wurde festgelegt. Die genaue Konzeption soll auf das städtebauliche und architektonische Konzept der angrenzenden neuen Wohnbebauung abgestimmt werden.

Schutz der Außenwohnbereiche

In Bereichen mit einem Beurteilungspegel tags $L_r > 60 \text{ dB(A)}$ sind Außenwohnbereiche z. B. Terrassen, Balkone und Loggien nur zulässig, wenn diese durch die Errichtung baulicher und/ oder sonstiger Schutzvorkehrungen so abgeschirmt werden, dass ein maximaler Beurteilungspegel L_r von 60 dB(A) tags eingehalten wird.

Schutz vor anlagenbezogenen schädlichen Lärm durch Schießanlagen

Durch die bestehenden Schießanlagen auf dem Gelände der ETuS Wedau e. V. werden innerhalb des WA11-Gebietes die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein WA-Gebiet am Tag um bis zu 4 dB(A) überschritten.

Zum Schutz vor anlagenbezogenen schädlichen Umwelteinwirkungen wurden in der mit Raute 4 gekennzeichneten Fläche innerhalb des WA11-Gebietes zum Schutz vor anlagenbezogenen Schallimmissionen Außenwohnbereiche wie z. B. Terrassen, Balkone und Loggien und an den zur maßgeblichen Lärmquelle zugewandten Fassaden zu den schutzbedürftigen Räumen öffentbare Fenster durch entsprechende textliche Festsetzungen ausgeschlossen.

In der „Stellungnahme zu den Schießgeräuschimmissionen im Bereich der Grünflächen“ der Firma Accon vom 10.05.2019 wurden in der Grünfläche Schallisophonen von 55 dB(A) und 60 dB(A) eingezeichnet. Für die zeichnerisch mit Raute 4 gekennzeichnete Fläche wurden diese Schallisophonen in das östlich angrenzende WA 11-Gebiet fortgesetzt.

Wenn durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachgewiesen wird, dass auf Grund einer geänderten

Schallsituation (Abschirmungen, Aufgabe der Schießanlagen o. ä.) dauerhaft sichergestellt wird, dass an den Fassaden in den gekennzeichneten Flächen die Anforderungen der TA Lärm (1998) für den Tag (6 - 22 Uhr) erfüllt werden, kann von den Festsetzungen abgewichen werden. Zu den Anforderungen zählen unter anderem:

- Die Einhaltung des Immissionsrichtwertes von 55 dB(A) für ein WA-Gebiet.
- Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diesen Immissionsrichtwert um nicht mehr als 30 dB(A) überschreiten.

An bis zu 10 Tagen im Kalenderjahr dürfen höhere Immissionsrichtwerte und Geräuschspitzen auftreten (seltene Ereignisse). Dabei ist zu beachten, dass die höheren Werte höchstens zwei Wochenenden nacheinander auftreten dürfen.

An diesen Tagen liegt der Immissionsrichtwert bei 70 dB(A) und der Immissionsrichtwert für einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen bei 90 dB(A).

Aktuell zeichnet sich ab, dass durch eine Bauwerkssanierung des Schießstandes die Lärmwerte deutlich reduziert werden konnten (Messung im Dezember 2019). Eine gutachterliche Stellungnahme dazu wird voraussichtlich erst nach dem Satzungsbeschluss vorliegen. Auch auf die benachbarte nordwestlich der beiden Schießanlagen festgesetzte öffentliche Grünfläche -Parkanlage- wirken sich die Schallimmissionen der Schießanlagen aus. So werden in einem kleinen Bereich in unmittelbarer Nähe der Schießanlagen Beurteilungspegel um die 60 dB(A) prognostiziert.

Für den Großteil der Grünfläche wurden Pegelwerte unterhalb von 60 dB(A) berechnet, so dass ihre Funktion als Aufenthalts- und Erholungsfläche nicht eingeschränkt wird (siehe „Stellungnahme zu den Schießgeräuschimmissionen im Bereich der Grünflächen“, Accon Köln GmbH, Köln 10.05.2019).

7.18 Festsetzungen auf Zeit / Bedingte Festsetzungen

Bedingte Festsetzung Bahnflächen

Die Freistellungsverfahren für die nicht mehr betriebsnotwendigen Flächen des Rangierbahnhofs Wedau wurden im Jahr 2019 für das gesamte Plangebiet abgeschlossen.

Der Bebauungsplan enthält zusätzlich eine bedingte Festsetzung für eine zeichnerisch festgesetzte Teilfläche. In dieser wird mit dem formellen Freistellungsbescheid gemäß § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) die festgesetzte Nutzung bauplanungsrechtlich zulässig.

Bedingte Festsetzung Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“

Auch für die mit **Raute 6** gekennzeichnete südliche Teilfläche der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung "Feuerwehr" ist zum heutigen Zeitpunkt nicht absehbar, ob die die Fläche überspannende Wedauer Brücke auf Dauer in der heutigen Länge erhalten werden soll.

Deshalb wird gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB festgesetzt, dass diese Fläche bis zum Baubeginn einer bau- und / oder fachrechtlich genehmigten Ersatzbaumaßnahme (Errichtung eines Erdwalls) für das heutige Brückenbauwerk als Abstell- und Lagerfläche genutzt werden kann.

Aktuell liegen zu einem Umbau der Brücke keine Planungen vor. Die bedingte Festsetzung berücksichtigt eine eher mittel- bis langfristige Planungsperspektive.

Bedingte Festsetzung zum Immissionsschutz

Grundsätzlich gilt für die östliche Schallschutz Wall-Wand Kombination entlang der Bahntrasse, dass diese vor dem Bezug der geplanten Wohngebäude erstellt werden müssen. Eine entsprechende Festsetzung wurde deshalb in den Bebauungsplan aufgenommen.

7.19 Festsetzung der Höhenlage

Das Gelände / die Topographie der zukünftigen Bauflächen wird in Abhängigkeit vom Entwässerungskonzept verändert.

In den Bebauungsplan werden deshalb textliche Festsetzungen in Verbindung mit § 9 Abs. 3 BauGB aufgenommen, sodass eine vom bestehenden Gelände abweichende Geländehöhe als Bezugspunkt für die Planung zu verwenden ist. Die neuen Geländehöhen sind maßgeblich für die Abstandflächenberechnung nach § 6 BauO NRW.

Die im Plan eingetragenen Höhenpunkte setzen die durch Aufschüttungen oder Abgrabungen veränderten neuen maximalen Oberkanten der Geländehöhen fest. Bautechnisch erforderliche Abweichungen bis max. 0,8 m sind zulässig.

Im Bereich der öffentlichen Fläche (Platz) an dem Nahversorgungszentrum wird zudem keine Geländehöhe festgelegt. Der Platz grenzt südlich und östlich an weitere festgesetzte und auch höhenteknisch definierte öffentliche Flächen sowie an Flächen des Nahversorgungszentrums. Für diesen Flächen sind Geländehöhen festgesetzt.

7.20 Kennzeichnung von Flächen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden keine Kennzeichnungen gemäß § 9 Abs. 5 BauGB übernommen.

7.21 Nachrichtliche Übernahmen

Die im Plangebiet gelegenen Baudenkmäler wurden nachrichtlich in den zeichnerischen Teil des Bebauungsplans übernommen. Darüber hinaus wurden auch die gemäß Allgemeinem Eisenbahngesetz (AEG) planfestgestellten Bahnflächen, die Anbauverbotszone gemäß Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) sowie die Ferngasleitung (DN 800) entlang der Bissingheimer Straße als nachrichtliche Übernahmen in die Planzeichnung des Bebauungsplans übernommen.

8 Örtliche Bauvorschriften

Zur Steuerung der Gestaltung der baulichen Anlagen und der Grundstücksfreiflächen werden grundlegende rahmenbildende Bauvorschriften in den Festsetzungskatalog des Bebauungsplans integriert.

8.1 Einfriedungen an Erschließungs- und Grünflächen

Einfriedungen privater und öffentlicher Grundstücke sind ein wichtiges gestalterisches Element in städtischen Räumen und können das Bild ganzer Quartiere positiv oder auch negativ prägen. Negative Auswirkungen auf das Straßenbild sollen im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden. Zudem wurden bei den städtebaulichen Planungen die gestalterischen Leitmotive von historischen Gartenstädten zu Grunde gelegt. Ein wesentliches Gestaltungselement von Gartenstädten sind grüne Vorgärten und Hecken. Diese weisen oftmals auch ökologische Funktionen auf.

Deshalb sind im Plangebiet zur Einfriedung der Grundstücke an Erschließungsflächen Hecken von mindestens 1,0 m bis maximal 2,0 m Höhe, in Vorgärten von maximal 1,0 m Höhe zu pflanzen. Hecken sind zweireihig mit mindestens 1,0 m Breite zu pflanzen. Als Gehölzarten sind heimische, standortgerechte Arten (z. B. Hainbuche, Buche oder Liguster) zu verwenden. Der Pflanzabstand zur Grundstücksgrenze muss mindestens 0,5 m betragen, um nicht in den öffentlichen Raum zu ragen.

Es sind hierbei nur innenliegende, nicht sichtbare Zäune zulässig, die die Höhe der Hecken nicht überragen. Die Hecken sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Geschlossene Einfriedungen zum Zweck des Sichtschutzes (z. B. Mauern oder Zäune) sind im jeweiligen Terrassenbereich bis zu einer Höhe von 2,0 m und einer Tiefe von maximal 4,0 m, gemessen von der hinteren Gebäudekante, zulässig.

Die an die öffentlichen Grünflächen angrenzenden privaten Grundstücke sind mit Hecken von mindestens 1,5 m Höhe einzufrieden. Schnitthecken sind zweireihig mit mindestens 1,0 m Breite zu pflanzen. Es sind heimische, standortgerechte Arten zu verwenden (z. B. Hainbuche, Buche oder Liguster). Die Hecken sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Es sind keine Gartentore zur öffentlichen Grünfläche und keine Nebenanlagen entlang der Grundstücksgrenze zu den öffentlichen Grünflächen zulässig. Der bei der Errichtung von Nebenanlagen zu den öffentlichen Verkehrsflächen einzuhaltende Abstandsstreifen von 1,0 m wirkt sich auf das gestalterische Bild des jeweiligen Straßenraums aus. Deshalb ist dieser Abstandsstreifen zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

8.2 Müllbehälter auf privaten Flächen

Außerhalb der Gebäude aufgestellte Abfallbehälter und Gemeinschaftsmüllanlagen in den Baugebieten sind aus stadtgestalterischen Gründen durch Heckenpflanzungen oder eine Rankkonstruktion unter Verwendung von Rank- und Kletterpflanzen dauerhaft einzugrünen.

8.3 Vorgärten

Ansprechend begrünte Vorgärten sind ein wesentliches gestalterisches Element in städtischen Räumen. Insbesondere in dem Gartenstadtquartier, angelehnt an den Gartenstadtgedanken, sind Vorgärten prägendes stadtstrukturelles Gestaltungselement. Darüber hinaus hat die weitgehende Begrünung der Flächen auch nachhaltige Bedeutung für die Ökologie, beispielsweise als Lebensraum für Insekten. Vorgärten sind deshalb zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Bis auf den Anteil der notwendigen Erschließung (Zufahrten zu Garage und Carport,

Zuwegung zum Eingang) ist eine Versiegelung der Vorgärten unzulässig. Der versiegelte Anteil darf aus gestalterischen Gründen maximal 60 % der gesamten Vorgartenfläche betragen. Mit der Festsetzung eines prozentualen Anteils soll auch der begrünte Charakter mit den damit verbundenen ökologischen Funktionen gestärkt werden. Der nicht versiegelte Anteil ist vollflächig mit Vegetation anzulegen. Vorgärten sind definiert als Bereich zwischen der Fassade der jeweils straßenzugewandten KFZ-Erschließung und der Straßenbegrenzungslinie.

8.4 Dachgestaltung und -neigung

Aufgrund der Vielzahl neu zu errichtender Gebäude sind die Dachflächen, deren Neigungen sowie hiermit verbundene Dachaufbauten ein dominierendes Gestaltungselement der neuen Quartiere. Im Weiteren hat die Dachneigung erheblichen Einfluss auf die Sichtbeziehungen, da über die Dachneigung maßgeblich auch die Gebäudehöhe beeinflusst wird. Zulässig sind im Plangebiet Flach- und Pultdächer bis zu einer maximalen Dachneigung von 15°. Da begrünte Dachflächen eine wichtige Funktion bei der Rückhaltung des Regenwassers aufweisen und auch bei der Berechnung des Entwässerungskonzepts nach den Grundsätzen der wassersensiblen Stadtentwicklung eingeflossen sind, sind ausschließlich flachgeneigte Dächer im Plangebiet zulässig. Mit Ausnahme von Schornsteinen, Solaranlagen, Antennen, Aufzugs- sowie Lüftungsschächten und anderen technischen Aufbauten sind Dachaufbauten jeglicher Art im Plangebiet aus gestalterischen Gründen unzulässig.

8.5 Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie (Solaranlagen)

Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sind zur Wahrung des angestrebten hochwertigen gestalterischen Siedlungsbildes nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Unzulässig ist die Errichtung von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie im Bereich der nicht überbaubaren Flächen.

8.6 Fliegende Bauten und Werbeanlagen

Aus gestalterischen Gründen werden verschiedene Regelungen zu fliegenden Bauten und Werbeanlagen in den Bebauungsplan aufgenommen. Im Bereich des Nahversorgungszentrums ist innerhalb der Flächen für Stellplätze – diese sind nicht zeichnerisch festgesetzt, werden aber bei der baulichen Umsetzung des Nahversorgungszentrums angelegt - eine mobile Verkaufseinrichtung (Fliegende Bauten) wie z. B. ein Getränkeverkaufsstand, eine Landbäckerei, Metzgerei, Aktionsstand etc. - mit einer Grundfläche von bis zu maximal 10 m² zulässig.

Im SO 2 ist ein Werbepylon bis zu einer Höhe von maximal 48,4 m über Normalhöhenull (NHN) und einer Werbefläche von bis zu maximal 2 m x 4 m zulässig. Zusätzliche Werbepylonen sind im Plangebiet aus stadtgestalterischen Gründen unzulässig, da das zukünftige Siedlungsbild und insbesondere die Eingangssituation in das Plangebiet durch die neue Bebauung und nicht durch diese einzelhandelstypischen Werbeanlagen geprägt werden soll. Diese Festsetzung soll zudem auch verdeutlichen, dass das Nahversorgungszentrum als ein Gesamtkonzept umgesetzt werden soll. Einerseits wird mit der gewählten Höhe des Pylon eine akzeptable Höhe erreicht, die dem Werbezweck für das Nahversorgungszentrum gerecht wird, andererseits ist die Höhe so gewählt, dass keine überregionale Bedeutung entsteht. Zudem entspricht die festgesetzte Höhe von max. 48,4 m ü NHN bei einer angenommenen Geländehöhe von 36,4 ü NHN maximal ca. 12 m Höhe. Damit überragt der Pylon die dreigeschossige Bebauung

des Nahversorgungszentrums am Platz durch die perspektivische Wahrnehmung gering und orientiert sich im Weiteren an der anschließenden möglichen viergeschossigen Bebauung. Eine städtebauliche Dominante entsteht dadurch nicht.

Weiterhin sind im Plangebiet Werbeanlagen an der Stätte der Leistung unterhalb der Traufe mit einer maximalen Größe von 0,8 m x 1,2 m oder 0,5 x 1,5 m und als Stele in der straßenzugewandten Freifläche zulässig. Lichtwerbeanlagen mit bewegtem, laufendem, blendendem oder in zeitlichem Wechsel aufleuchtendem Licht (Lichtbänder) sind aufgrund des visuellen Störpotenzials und der damit einhergehenden Blendwirkungen unzulässig. Von größeren Lichtwerbeanlagen geht eine optisch dominierende Wirkung aus, die aus stadtgestalterischen Gründen unerwünscht ist. Die maximal festgesetzten Größen orientieren sich dabei an einer typischen Größe für Werbeanlagen.

9 Ergebnisse Umweltprüfung und -bericht

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Mensch, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere, Artenvielfalt, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht wurde im Rahmen der Entwurfsphase auf der Grundlage des Grünordnungs- und Freiraumkonzept Duisburg (GFK) erarbeitet. Die Ergebnisse dieser Prüfung werden im Umweltbericht (Teil B dieser Begründung) zusammengefasst.

9.1 Ausgangssituation

Gemäß den planungsrechtlichen Vorgaben ist im Bereich der Grünflächendarstellungen eine weitere Nutzung als Dauerkleingarten, Sportanlage und Parkplatz zulässig. Bezüglich der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten wurde als Grundlage für die geplante städtebauliche Entwicklung ein Teilräumliches Strategiekonzept (TSK) erarbeitet. In diesem wurden einzelne potenzielle Bauflächen nach abgestimmten Kriterien bewertet. Dabei wurden u. a. auch die Umweltbelange berücksichtigt. Als Ergebnis dieses Prozesses wurden die Flächen im Plangebiet als mögliche Baufläche ermittelt. Weitere innerstädtische Entwicklungsmöglichkeiten in dieser Größenordnung bestehen im Süden Duisburgs nicht.

9.2 Zusammenfassung Ergebnisse Umweltprüfung und -bericht

Die Flächen des ehemaligen Ausbesserungswerks und des Rangierbahnhofs Duisburg-Wedau sollen mittel- bis langfristig als gesamtstädtisch und regional bedeutsamer Wohn- und Wirtschaftsstandort entwickelt werden. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für diese städtebauliche Zielsetzung beabsichtigt die Stadt Duisburg, für den Bereich der Teilfläche Süd den Bebauungsplan Nr. 1061 II – Wedau - weiterzuführen.

Im Jahr 2015 wurde eine Konsensvereinbarung zur Entwicklung der Fläche zwischen der Bahnflächenentwicklungsgesellschaft NRW (BEG), der DB Immobilien Region West (DB Imm) und der Stadt Duisburg zur Entwicklung der Fläche geschlossen. Die DB Imm und die BEG haben sich zum „Team Wedau“ zusammengeschlossen und gemeinsam mit der Stadt Duisburg für das rund 90 ha große Areal einen „Städtebaulichen Rahmenplan für das Gelände des ehemaligen Ausbesserungswerkes und des Rangierbahnhofs Duisburg-Wedau Teilbereich: Südbereich“ erarbeitet. Dieser wurde in den letzten beiden Jahren intensiv mit der Öffentlichkeit und den politischen Gremien abgestimmt.

Die südliche Teilfläche weist eine Größe von rund 64,3 ha auf. Hier sind neben Wohnbauflächen mit einem breitgefächerten Angebot unterschiedlicher Wohnformen und -typen auch Flächen für die Nahversorgung, nichtstörende Gewerbenutzungen, Sportflächen, Erholungsgärten sowie großflächige Grün- und Freiflächen vorgesehen. Die im städtebaulichen Rahmenplan abgegrenzte Südfläche entspricht im Wesentlichen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1061 II -Wedau-, für den bereits im Jahr 2004 ein Aufstellungsbeschluss gefasst wurde.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes ist gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ein Umweltbericht zu erstellen, in dem die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen ist eine Analyse und Bewertung des Umweltzustandes im Jahr 2015.

Innerhalb des Plangebietes findet aktuell keine Wohnnutzung statt. Im Westen und Osten grenzen zusammenhängende Wohnbauflächen der Stadtteile Wedau und Bissingheim an den Bereich des Bebauungsplanes. Die Stadtteile Wedau und Bissingheim zeichnen sich durch ihre Lage am hochwertigen Landschaftsraum der Sechs-Seen-Platte aus, die durch ein Mosaik aus Wasserflächen, Wald und Grünanlagen geprägt ist und einen hohen Erholungswert aufweist. Nordwestlich grenzt der ca. 200 ha umfassende Sportpark Wedau an den Geltungsbereich. Sportpark und die Seenplatte werden ganzjährig intensiv von unterschiedlichsten Nutzergruppen frequentiert. In den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ragt das Ostufer des Masurensees. Entlang des Seeufers liegen Bootshäuser, Boots- und Angelstege mehrerer Wassersportvereine. Zwischen dem See und der Masurenallee erstreckt sich ein kleiner durch Wege erschlossener Park, der insbesondere in den Sommermonaten stark frequentiert wird. Östlich der Masurenallee befindet sich eine Erholungsgartenanlage der Bahnlandwirtschaft mit drei Standorten. Hieran schließen südlich die Sportanlagen des Eisenbahner Turn- und Sportvereins Wedau.

Das brachliegende Gelände des ehemaligen Rangierbahnhofs ist eingezäunt und öffentlich nicht zugänglich. Auf dem Gelände waren 2015 sowohl beginnende als auch fortgeschrittene Sukzessionsstadien der Bahnbrachen anzutreffen. Ausdauernde Ruderalfluren wechselten mit dichten Brombeergestrüppen, Gehölzjungstadien von Birke, Robinie, Weide und Erle mit Pionierwald. Ein Teil des Areals bestand aus vegetationsfreien Flächen wie Gebäuden, Versiegelungsflächen oder nahezu vegetationslosen Schotterflächen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist Bestandteil einer weitreichenden bahnbegleitenden Freiraumachse. Die Gleisanlagen stellen einen wichtigen Nord-Süd-Korridorbiotop zwischen den Kernlebensräumen Drucht / Bissingheimer Wald und Grindsmark / Huckinger Mark insbesondere für Gehölz bewohnende Arten dar. Die offenen Gleisbereiche sind wichtiger Sekundärlebensraum für Offenlandarten und Bestandteil des Offenland-Biotopverbundes. Neben der Bedeutung als Fledermauslebensraum und als Brut und Nahrungshabitat zahlreicher, z. T. planungsrelevanter Vogelarten stellen die Bahnanlagen aufgrund der Flächengröße und der hohen Habitateignung mit einer individuenstarken Population von schätzungsweise 1.000 - 2.000 adulten Tieren im Jahr 2015 den wichtigsten Zauneidechsenlebensraum im weiteren Umfeld dar.

Die Klimaanalysen der Stadt Duisburg weisen das Plangebiet zudem als Luftleitbahn aus, über die kühlere und weitestgehend unbelastete Luft in Richtung der Innenstadt transportiert wird. Die Umsetzung von gutachterlich empfohlenen Maßnahmen im Bebauungsplan (z.B. hoher Grünanteil, Festsetzung von Gründächern) kann einer Abschwächung von Kaltluftströmungen entgegenwirken. Der Uferpark und die Seefläche des Masurensees sind Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Golfplatz östlich der Grossenbaumer Allee, Waldgebiete Grindsmark, Huckinger Mark“. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist insbesondere durch die Geräuschemissionen der Bahnstrecke Düsseldorf - Duisburg und die der Autobahn A 3 vorbelastet. Die im Rahmen der nachfolgenden Planungs- und Zulassungsverfahren zu erwartenden Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit ausführlich beurteilt.

Zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wurde im Vorfeld ein „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“ (Uventus GmbH, 2015) erstellt. Daneben

wurden temporäre vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Zauneidechsen außerhalb des Plangebietes geplant. Die Vermeidung- und vorgezogenen temporären Ausgleichsmaßnahmen werden seit 2016 sukzessive umgesetzt. Dauerhafte Ersatzlebensräume werden zu einem späteren Zeitpunkt innerhalb des Plangebietes auf dem zu errichtenden Lärmschutzwall vorgesehen. Mit der Gesamtheit der Maßnahmen ist eine artenschutzkonforme Konfliktlösung möglich.

Bei Nichtdurchführung der Planung dürfte auf den ungenutzten Bahnbrachen die Gehölzsukzession voranschreiten, sofern nicht regelmäßige Maßnahmen zur Entbuschung erfolgen. Es würde sich langfristig ein Laubwald etablieren. Die offenen vegetationslosen Flächen würden zurückgedrängt. Damit einhergehend würden die Lebensräume der Offenlandarten wie z. B. der Zauneidechse verloren gehen bzw. deutlich reduziert werden. Wald und Waldrand bewohnende Arten könnten von dieser Entwicklung profitieren. Gemäß bestehendem FNP wäre im Bereich der Grünflächen eine weitere Nutzung als Dauerkleingarten, Sportanlage und Parkplatz zulässig.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass durch die Bebauungsplanung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch /menschliche Gesundheit, Tiere/Artenschutz, Boden/Fläche, Luft/Klima und Sachgüter verursacht werden. Um die Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen/ Biotoptypen zu minimieren, werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen.

10 Bodenordnende Maßnahmen

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich im Eigentum mehrerer privater Grundstückseigentümer und der Stadt Duisburg. Die öffentlichen und privaten Flächen werden parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans parzelliert und entweder der Stadt Duisburg (Verkehrs- und Grünflächen) übertragen oder an private Bauherren und Investoren veräußert. Für den Bebauungsplan sind deshalb keine öffentlich-rechtlichen bodenordnenden Maßnahmen gemäß der §§ 45 ff. BauGB (z. B. Baulandumlegung) erforderlich.

11 Flächenbilanz

Entsprechend den Festsetzungen im Bebauungsplan ergeben sich folgende Flächengrößen:

Flächengröße gesamt:	rd. 64,4 ha
Allgemeine Wohngebiete	rd. 25,9 ha
Urbane Gebiete (MU)	rd. 0,9 ha
Nutzungsbeschränktes Gewerbegebiet (GEe)	rd. 1,4 ha
Sondergebiete - SO 1 und SO 2	rd. 2,6 ha
Gemeinbedarfsflächen Schule und Feuerwehr	rd. 1,6 ha
Grünflächen	rd. 16,9 ha
Verkehrsflächen (mit Verkehrsbegleitgrün)	rd. 13,6 ha
Flächen für die Wasserwirtschaft, Wasserabfluss	rd. 1,0 ha
Flächen für Wald	rd. 0,4 ha
Bahnflächen	rd. 0,1 ha
Summe	rd. 64,4 ha*

*(ggfls. auftretende Differenzen zur oben genannten Flächengröße resultieren aus Rundungen, Flächengröße für Wasserwirtschaft, Wasserabfluss setzt sich zusammen aus Bruchgraben und Flächen westlich der Wall-Wand Kombination)

12 Darstellung des Bauleitplanverfahrens / Abwägungsprozesses

12.1 Darstellung des Verfahrensablaufs

Der durch den Rat der Stadt gefasste Aufstellungsbeschluss zu diesem Bebauungsplan aus dem Jahr 2004 wurde aufgehoben und durch einen neuen, auf der aktuellen Planungsrechtsnovelle basierenden, ersetzt.

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind parallel zu diesem Bebauungsplan und zur FNP-Änd. Nr. 7.46 im Vorfeld der Erhebung und Prüfung der Umweltbelange am 20.12.2016 bis 03.02.2017 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 frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB zu beiden Bauleitplanverfahren fand zugleich als Unterrichtung der Bürger*innen gemäß § 23 der Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen (GO NW) statt. Sie wurde am 01.12.2016 (DS 16-1261) im Rahmen der öffentlichen Sitzung der Bezirksvertretung Süd durchgeführt. 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. Über die Sitzung ist eine Niederschrift angefertigt worden.

Die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 zu beiden Bauleitplänen erfolgte in der Zeit vom 08.02.2018 bis 16.03.2018.

Als nächster Verfahrensschritt wurde die öffentliche Auslegung des Bebauungsplans Nr. 1061 II gemäß § 3 (2) am 02.07.2018 (DS 18-0602) vom Rat der Stadt Duisburg beschlossen. Parallel wurde der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan neu gefasst. Die Offenlage erfolgte in der Zeit vom 25.07.2018 bis 14.09.2018.

Aufgrund der eingegangenen Änderungen wurde eine erneute öffentliche Auslegung des Bebauungsplans Nr. 1061 II gemäß § 3 Abs. 2 i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB vom Rat der Stadt Duisburg in seiner Sitzung am 01.07.2019 beschlossen (DS 19-0614). Die erneute Beteiligung wurde gemäß § 4a Abs. 3 BauGB vom 11.07.2019 bis 05.08.2019 durchgeführt.

12.2 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange / Scoping

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden wurden zum Bebauungsplan Nr. 1061 II folgende Stellungnahmen/ Anregungen vorgebracht und im Rahmen der Entwurfserarbeitung - soweit möglich - berücksichtigt:

- Anregungen zum Einbezug von Bahngrundstücken und zur nötigen Freistellung der Flächen
- Anregungen zur Verlegung des Lärmschutzwalls aus dem Schutzstreifen für Bahnstromleitungen
- Hinweise zum Bahnbetrieb sowie evtl. damit einhergehender Konflikte durch elektromagnetische Wellen in Nähe der Hochspannungsleitungen oder Erschütterungen
- Anregungen zur Darstellung der Grünfläche „Uferpark“
- Anregungen zur Befahrbarkeit der geplanten Straßen mit Gelenkbussen durch die Festsetzung ausreichender Straßenquerschnitte und -räume

- Anregung und Hinweise zu Erhalt und Darstellung der Baudenkmäler
- Anregung und Hinweise zum Bodendenkmalschutz
- Anregungen zum Freistellungsverfahren gemäß § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz
- Anregungen zum zukünftigen Schul- sowie Kitabedarf und Hinweis zum Bedarf an Spielplätzen und heutigen Grünflächen
- Anregung und Hinweise zur Ausgestaltung der Sortimentsstruktur sowie der Verkaufsflächengrößen des geplanten Nahversorgungszentrums
- Anregungen bzgl. der Erarbeitung einer Auswirkungsanalyse zur Nahversorgung sowie der Anpassung des Einzelhandelskonzepts der Stadt Duisburg
- Anregung hinsichtlich eines neuen Standortes für die freiwillige Feuerwehr im Bereich der nördlichen Erschließung an der Wedauer Brücke
- Anregung zur Sicherung der Befahrbarkeit mit Rettungsfahrzeugen durch ausreichend dimensionierte Straßenquerschnitte sowie zur Sicherung der Löschwasserversorgung über die öffentliche Trinkwasserversorgung
- Anregungen zu klimatischen Themen (u. a. Stadtklima, Luftleitbahnen, Grünvernetzung, Minimierung negativer klimatischer Auswirkungen)
- Anregungen zum Umgang mit den Bodenbelastungen, zu einer Gefährdungsabschätzung sowie zur Erstellung eines Sanierungsplans
- Anregungen zum äußeren Erschließungskonzept, zu den neuen Knotenpunkten mit den Landesstraßen, zum Anschluss an das Autobahnnetz sowie zur Kostenübernahme durch die Stadt bzw. die Investoren
- Anregung zur Durchführung einer schalltechnischen Untersuchung hinsichtlich der verkehrlichen und gewerblichen Einwirkungen sowie die planbedingten Auswirkungen auf die umgebenden Nutzungen
- Anregung zur Prüfung des technischen Umgangs mit der Niederschlagsentwässerung
- Anregung zur Beachtung vorhandener Gasfernleitungen
- Anregungen und Hinweise zur Berücksichtigung/Beachtung verschiedener Wassertransportleitungen
- Anregungen und Hinweise zur Berücksichtigung/Beachtung sonstigen Kabeltrassen (u. a. Glasfaserkabel)
- Anregung und Hinweise zur abwassertechnischen Erschließung (Niederschlagswasser und Schmutzwasser)
- Anregung zur Berücksichtigung von Maßnahmen der Durchlüftung, Begrünung sowie zur Erhöhung der Verdunstungsleistung
- Anregungen und Hinweise zum niedrigen Grundflurwasserstand. Dieser ist beim Bau von Kellern („Weiße Wanne“) und anderen unterirdischen Anlagen (Auftriebssicherung) zu beachten.
- Anregungen und Hinweise zur Ergänzung der vorliegenden schalltechnischen Vorstudie

- Anregung zur Berücksichtigung immissionsschutzrechtlicher Belange, v. a. Realisierung eines hochabsorbierenden Schallschutzwalls
- Anregung zum Schutz vor Schallimmissionen bei Kleingartennutzungen
- Anregung und Hinweise zum geförderten Wohnungsbau (Anteil sollte zwischen 5 - 10 % sein)
- Anregung und Hinweise zur Beteiligung der im Plangebiet gelegenen Sportvereine sowie zur Sicherung der Erreichbarkeit der im Plangebiet gelegenen Sportanlagen
- Anregung zu möglichen Schallimmissionen durch Rettungshubschrauber der Berufsgenossenschaftlichen Unfallklinik Duisburg und den Sana-Kliniken
- Anregung zu einzuhaltenden Gebäudehöhen (Anlagenschutzbereich von Flugsicherungsanlagen gem. § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG))
- Anregung und Hinweise zur Beachtung der Einleitungsbedingungen von Abwasser in die öffentliche Kanalisation, Reinigung in Klärwerken

12.3 Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Im Rahmen dieser Beteiligung wurden zum Bebauungsplan Nr. 1061 II folgende Stellungnahmen/Anregungen vorgebracht und im weiteren Verlauf des Planverfahrens (bei der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfes) - soweit möglich - berücksichtigt:

- Anregung zu Lärmbelästigung durch Rettungshubschrauber
- Anregung zur Lage im Anlagenschutzbereich von Flugsicherungsanlagen
- Anregung zum Ausschluss von Störfallbetriebe gemäß Seveso-III-Richtlinie in Gewerbeflächen
- Anregung zum qualifizierten Trennverfahren für Entwässerung
- Anregung zur Einleitung von Niederschlagswasser in Stillgewässer. Abstimmung mit Unterer Wasserbehörde erforderlich
- Anregung zur Ausweisung von Gräben und Mulden für Niederschlagsentwässerung als Flächen für die Abwasserbeseitigung
- Anregung zu Richtfunkstrecken, Informationen müssen bei Betreiber von Richtfunkstrecken eingeholt werden: E-Plus Service GmbH, QSC AG, Telefonica Germany GmbH & Co OHG, Vodafone GmbH
- Anregung zur Lage der Richtfunkstrecken. Diese werden mit Koordinaten angegeben, Richtfunkstrecken sind von Bebauung freizuhalten. Positionierung von Baukränen ist mit Betreiber abzustimmen
- Anregung zur Beteiligung des Eisenbahn-Bundesamts
- Anregung zu bereits veräußerten Flächen außerhalb des Plangebiets - nicht länger als Bahnanlagen darstellen
- Anregung zur Darstellung der Lärmschutzwand entlang Erholungsgärten sowie Lärmschutzwand entlang Sportplatz
- Anregung zur Darstellung der Grünflächen

- Anregung zu Flächen mit Einschränkungen des Bedingungseintritts, die zu kennzeichnen sind
- Anregung zu unbekannten Kabeln, Leitungen oder Verrohrungen (sind der DB zu melden)
- Anregung zur Planung der Brückenverbindungen. Hier ist eine Prüfung und Freigabe durch die DB erforderlich
- Anregung zur Einhaltung der Schutzstreifen für Bahnanlagen, keine Veränderung der Bodenbeschaffenheit im Umkreis von Masten zulässig
- Anregung zu nicht gegebenen Ansprüchen auf Entschädigung, Schutz- oder Ersatzmaßnahmen bei Bahnflächen. Spätere Nutzer der Fläche sind auf Beeinträchtigungen durch Bahn hinzuweisen
- Anregungen zu Bahnstromleitung Zwei aktive Bahnanlagen im Plangebiet mit Anschluss an internes Stromnetz, Verlegung der Anlagen geplant, Zeitplan steht noch nicht, Flächen sind bis Freistellung gemäß § 23 AEG Bahnanlagen, Baumaßnahmen müssen mit DB Energie GmbH abgestimmt werden
- Anregung zur Angleichung von zeichnerischen Abweichungen zwischen FNP und B-Plan
- Anregung zur Sicherung der Wegerechte
- Anregung zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf Klima / Lokalklima
- Anregung, dass mögliche bergbauliche Einwirkungen mit RAG AG zu klären sind und der Baugrund vor Beginn der Baumaßnahmen hinsichtlich Tragfähigkeit und Setzungsverhalten zu prüfen ist. Bohrungen sind unter GD-Bohrungsportal NRW einzusehen
- Anregungen zum SO Technologiepark, Aussagen im B-Plan nicht ausreichend. Gebiet ist in den B-Plan für den Nordteil zu integrieren
- Anregungen zur Nahversorgung, zu den zentralen Versorgungsbereichen der umliegenden Stadtteile und Kommunen, zusätzliche Anforderungen an die Auswirkungenanalyse, genauere Steuerung des Vorhabens ist notwendig, zudem Anpassung des Einzelhandelskonzepts der Stadt Duisburg
- Anregung zu den Wohnbereichen. Die angestrebte Dichte erscheint sehr hoch, es ist über eine Verringerung nachzudenken
- Anregung zum Ausschluss von Einzelhandel in den eingeschränkten Gewerbegebieten
- Anregung hinsichtlich breiterer Verkehrsgrünstreifen südlich des Brückenbauwerks der L 60, zur Erweiterung des Geltungsbereichs des B-Plans auf westlicher Seite im Bereich der L 60 sowie im Bereich des Kreisverkehrs östlich der Wedauer Brücke
- Ertüchtigung der Knotenpunkte und Ausbau von L 60 sind Voraussetzung für Abwicklung der erzeugten Verkehrsmengen
- Anregung hinsichtlich der erforderlichen Abstimmung der Planungen für die äußere Erschließung und Abwicklung des verursachten Mehrverkehrs mit dem Landesbetrieb Straßen NRW, Abschluss einer Planungsvereinbarung, Vorlage eines Baustellenkonzept mit Zeitplanung

- Anregung zur Beleuchtung der Kreisverkehrsplätze (Beachtung Richtlinien)
- Anregung, dass Straßenbauverwaltung keine Kosten für Knotenpunktanbindung, Neuanschlüsse der Planstraße und Lichtsignalanlage an Einmündung Wedauer Brücke/ Masurenallee entstehen dürfen
- Anregung zur vorhandenen Gasfernleitung, die inklusive der Sicherungsmaßnahmen gemäß Anleitung zu beachten ist. Genaue Lage der Trassen sind beim Versorgungsträger (DCC) anzufragen
- Anregung zur Hausmüll- und Wertstoffverwertung, die über Unterflursysteme erfolgen soll. Im privaten und öffentlichen Raum neben Fahrbahnen sollen Standplätze hierfür vorgesehen werden.
- Anregung zum Spiel- und Bolzplatz Dirschauer Weg, der überplant werden soll. Abstimmung mit den zuständigen Fachbereich G, WBD AöR und Jugendamt ist erforderlich
- Anregungen zum erforderlichen Kanalbau im Gebiet, Abschluss Erschließungsvertrag zwischen Erschließungsträger, Stadt Duisburg und WBD
- Anregung zur Einleitung der Entwässerung im Trennsystem an vorhandene Kanalisation. Muss mit WBD abgestimmt werden
- Anregung zum bestehenden Mischwasserkanal von Bissingheim nach Wedau, der in seiner jetzigen Lage zu erhalten ist. Zugänge sind mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht zu sichern
- Anregung zum Mischwasserkanal in Masurenallee - muss erhalten oder umgelegt werden. Bei Umlegung ist Trasse mit anderen Leitungsbetreibern abzustimmen
- Anregung zu den Flächen zur Ableitung von Niederschlagswasser - müssen im B-Plan gesichert werden. Die Zufahrt von Unterhaltungsfahrzeugen zum Weg am Lärmschutzwall muss gesichert sein

12.4 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die im Rahmen der öffentlichen Sitzung zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nachfolgend aufgeführten noch offen gebliebenen Fragestellungen wurden im weiteren Verlauf des Planverfahrens (im Zuge der Erarbeitung des B-Planentwurfs) mit folgenden Ergebnissen geprüft:

Offen gebliebene Fragestellungen:

1. Es wurde die Frage aufgeworfen, wie mit dem Thema „zukünftige Verkehrsentwicklung“ bzw. „Verkehrsbelastungen“ auf den umliegenden Straßen umgegangen werde.
2. Es wurde die Frage gestellt, inwieweit der Baustellenverkehr im Verkehrsgutachten berücksichtigt werde.
3. Es wurde die Frage gestellt, ob sich die Lärmbelastungen im Ortsteil Bissingheim durch mögliche Lärmreflektionen erhöhen wird.
4. Es wurde angeregt, eine neue Verbindung zwischen Seenplatte und Sportpark Wedau in Form einer Gracht und eines Fuß- und Radwegs anzulegen.

Ergebnisse der Prüfung

zu 1.:

Für die angesprochene Thematik wurde ein Verkehrsgutachten durch das Büro „ambrosius blanke - Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung“ erstellt. Das Gutachten ermittelt die durch die Planung entstehenden Verkehre und die Auswirkungen auf das Verkehrsnetz der Umgebung. Aus diesen Ergebnissen werden in verschiedenen Varianten Vorschläge zum Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und zur zukünftigen Verkehrsleitung abgeleitet. Die für die weitere Planung gewählte Variante sieht vor, das neue Baugebiet hauptsächlich über einen neuen Anschlusspunkt bzw. Kreisverkehr an der Wedauer Brücke zu erschließen. Darüber hinaus ist ein Ausbau der Kreuzungen Wedauer Straße/Dirschauer Weg/Masurenallee sowie der Kreuzung Bissingheimer Straße/Wedauer Brücke zu Kreisverkehren vorgesehen.

zu 2.:

Der Baustellenverkehr ist im Verkehrsgutachten nicht berücksichtigt. Eine anwohnerfreundliche und praktikable Regelung des Baustellenverkehrs ist erst zu einem späteren Zeitpunkt planbar und sollte in Abstimmung zwischen Stadt, Erschließungsträger, Bauunternehmen und Anwohnern geregelt werden.

zu 3.:

Zum Schutz der geplanten Wohnbebauung vor Schienenverkehrsimmissionen ist eine bis zu 15,0 m hohe Wall-Wand-Kombination geplant. Um möglichen Reflexionen der vorhandenen Schienenverkehrsimmissionen nach Bissingheim entgegenzuwirken, wird das Bauwerk nicht direkt an den Gleisen gebaut, sondern im Mittel etwa 90 m von den Gleisen (der Schallquelle) entfernt. Dadurch vervielfacht sich der Laufweg der Reflexionen, und der reflektierte Schall kommt etwa 15 dB(A) leiser als der direkte Schall in Bissingheim an.

Weiterhin wurde zum Schutz vor Reflexionen nach Bissingheim auf die Errichtung einer durchgehenden senkrechten Wand verzichtet. Dadurch werden die Schallimmissionen an der Wand nicht direkt nach Bissingheim reflektiert, sondern an der Neigung des Walls schräg nach oben.

Auch wird die Wall-Wand-Kombination nicht schallhart oder absorbierend ausgeführt, sondern hochabsorbierend. Dadurch wird der reflektierte Schall um 12 dB(A) gemindert.

In der Kumulation aller Maßnahmen (Abstand des Walls zur Schallquelle, schräge Reflexionsfläche und hochabsorbierende Elemente) ist in Bissingheim durch die bis zu 15,0 m hohe Wall-Wand-Kombination keine Verschlechterung der bestehenden Schallsituation zu erwarten.

zu 4.:

Die Verbindung zwischen Sechs-Seenplatte und Sportpark Wedau wird in Zukunft nicht durch eine Gracht, aber durch mehrere andere Maßnahmen aufgewertet. Das Ergebnis des freiraumplanerischen Wettbewerbs sieht sowohl eine Aufwertung der grünen Uferzone am südlichen Abschnitt des Masureensees als auch eine Neugestaltung des nördlichen Abschnitts in Form einer Uferpromenade vor. So entstehen hochwertige neue Freiräume mit großzügigen Wegeverbindungen. Im Bereich der Gartenstadt wird mit dem parallel zur Masurenallee verlaufenden Straßensystem eine neue, alternative Wegeführung für Fußgänger und Radfahrer angeboten.

12.5 Zusammenfassung der Ergebnisse der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom 25.07.2018 bis zum 14.09.2018.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurden seitens der **Behörden** folgende Stellungnahmen / Anregungen zum Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- vorgebracht und - soweit möglich - berücksichtigt:

- Anregung zu Richtfunkstrecken und Lage der Richtfunkstrecken (Koordinaten), Richtfunkstrecken sind von hoher Bebauung freizuhalten, Positionierung von Baukränen ist mit Betreibern abzustimmen
- Anregung zu geologischen Themen, u. a. Baugrunduntersuchungen im Rahmen späterer Genehmigungsverfahren
- Anregung zu im Flächennutzungsplan dargestellten Bahnflächen außerhalb des Änderungsbereichs. Diese sind nicht länger als Bahnanlagen darzustellen.
- Anregungen zum eisenbahnrechtlichen Fachplanungsrecht
- Anregung und Hinweise zum geplanten Nahversorgungszentrum / Einzelhandel, v. a. im Hinblick auf die Auswirkungsanalyse, Begrenzung von Verkaufsflächen für die Nahversorgung, Untersuchungsgebiet der Auswirkungsanalyse
- Anregungen zu hydrologischen Themen, u. a. Hinweis auf spätere Genehmigungsverfahren gemäß WHG
- Anregung hinsichtlich des neuen Standorts für die freiwillige Feuerwehr
- Anregungen zu klimatischen Themen, zusätzlicher Untersuchungsbedarf, u. a. Stadtklima, Luftleitbahnen, generell Minimierung negativer klimatischer Auswirkungen
- Anregungen zur Anbindung des Plangebiets, zum äußeren Erschließungskonzept sowie den neuen Knotenpunkten, Abstimmung Erschließungskonzept mit Landesbetrieb Straßen NRW
- Anregung im Hinblick auf ein mögliches Ersatzbauwerk für den westlichen Teil der Wedauer Brücke
- Anregung zur schalltechnischen Untersuchung hinsichtlich der verkehrlichen und gewerblichen Einwirkungen sowie die planbedingten Einwirkungen auf die umgebenden Nutzungen
- Anregung zur Beachtung vorhandener Wassertransportleitungen sowie sonstige Versorgungsleitungen, u. a. Gasfernleitung, Mischwasserleitung
- Anregungen zur Erschließung
- Anregungen zur Verkehrserschließung
- Anregungen zum Maß der baulichen Nutzung
- Anregung zur Entwässerung
- Anregungen zur Umstellung der Energieversorgung auf emissionsarme Energieträger
- Anregungen zum Umweltbericht

- Anregungen zum Artenschutz
- Anregung zum Bodenmanagementkonzept
- Anregungen zur Anpassung der Begründung
- Anregung zur Sicherung der Befahrbarkeit mit Rettungsfahrzeugen durch ausreichend dimensionierte Straßenquerschnitte sowie zur Sicherung der Löschwasserversorgung über die öffentliche Trinkwasserversorgung
- Anregung zum zukünftigen Kitabedarf und Hinweis auf die Erhaltung der öffentlichen Spielflächen und des Bolzplatzes am Dirschauer Weg und Hinweis auf Einbindung des Jugendamtes und WBD
- Hinweise zu den Baudenkmälern und Bodendenkmälern sowie zur Einbindung der Unteren Denkmalbehörde in nachgelagerten Verfahren
- Anregung zum Begrenzungszaun und zur Lärmschutzwand
- Hinweis zur Freihaltung der Schutzstreifen der Leitungen im Falle von Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft
- Anregung zum Verkehrskonzept und Unterbringung des ruhenden Verkehrs
- Anregung zu Wettbewerbsverfahren
- Anregung zur Gestaltung des öffentlichen Raums
- Anregung zur getrennten Flächenbilanz der Grundflächen nach Nutzbarkeit
- Anregung zum Straßenausbau und Begleitgrün
- Anregung zur städtebaulichen Quartiersentwicklung
- Anregungen zum Umgang mit Bahnanlagen
- Anregung zu bereits veräußerten Flächen außerhalb des Plangebiets nicht länger als Bahnanlagen darzustellen
- Anregung zur Darstellung der Lärmschutzwand entlang der Kleingärten sowie Lärmschutzwand entlang des Sportplatzes
- Anregung zum Entwässerungskonzept
- Anregung zum Hochwasserschutz

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurden seitens der **Öffentlichkeit** folgende Stellungnahmen / Anregungen zum Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- vorgebracht und - soweit möglich - berücksichtigt:

- Anregung zu Radwegen im Plangebiet, aber auch hinsichtlich einer erforderlichen grundsätzlichen Verbesserung des Duisburger Radwegesetzes, insbesondere in Richtung Innenstadt
- Anregungen zur Verkehrsführung, Neidenburger Straße und Straße „Am See“, Verkehrsaufkommen und Durchgangsverkehr, unzureichendem Verkehrskonzept, ruhendem Verkehr
- Anregungen zur Anbindung in Richtung Süden an die A 524
- Anregungen zur Lage und Anzahl der Bahnhaltepunkte, erforderliche Aufwertung und Verbesserung der Attraktivität des Nahverkehrs und zur Ratinger Weststrecke

- Anregungen zur Lage und Gestaltung der Brücken
- Anregung zur Bebauung im Seequartier, kompakte Bebauung erweckt den Eindruck eines Büro- und Geschäftskomplexes, verdichtete Bebauung im Naherholungsgebiet, Anregungen zu der nicht mehr zeitgemäßen städtebaulichen Figur des neuen Wohnquartiers, zu wenig geförderter Wohnungsbau
- Anregungen zu Lage, Zufahrt und Auswirkungen des Nahversorgers
- Anregung zu vermuteten Temperaturerhöhungen in den benachbarten Stadtteilen, klimatischen Auswirkungen, Veränderung der Luftschneise, Umweltzone
- Anregungen zum Fehlen eines Energiekonzepts
- Anregungen zu Zugänglichkeit, Anteil und Gestaltung öffentlicher Grünflächen im Plangebiet, zur vermeintlichen Privatisierung öffentlicher Flächen
- Anregung zur Lage der Lärmschutzwand, weitere bautechnische Details bei den Sportflächen, Verschiebung des geplanten Bootslagers, Hinweis bzgl. zweier bestehender Schießanlagen
- Anregungen zum Lärmschutz, Lärmschutz auch außerhalb des Plangebiets, z. B. auf Bissingheimer Seite der Bahn
- Anregungen zum Artenschutz, z. B. zum Eisvogel
- Anregung zur Entwässerung, Abfluss Fließgewässer sicherstellen, Schadstoffeintrag in Gewässer vermeiden

12.6 Zusammenfassung der Ergebnisse der erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB

Die erneute öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB erfolgte in der Zeit vom 11.07.2019 bis einschließlich 05.08.2019.

Im Rahmen der erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB wurden seitens der **Behörden** folgende Stellungnahmen / Anregungen zum Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- vorgebracht und - soweit möglich - berücksichtigt:

- Anregungen zum Thema land use planning und Gewässerschutz
- Anregung zum Thema Bergbau
- Anregung zu Richtfunkstrecken und Lage der Richtfunkstrecken (Koordinaten), Richtfunkstrecken sind von hoher Bebauung freizuhalten, Positionierung von Baukränen ist mit Betreibern abzustimmen
- Anregung zu geologischen Themen, u. a. Baugrunduntersuchungen im Rahmen späterer Genehmigungsverfahren
- Anregungen zum eisenbahnrechtlichen Fachplanungsrecht, Bahnstromleitungen, Baumaßnahmen im Nahbereich der Bahntrassen
- Anregungen zu hydrologischen Themen und Gewässerschutz, u. a. zur Herausnahme zweier abwassertechnischer Anlagen, Haftungsfragen
- Anregung hinsichtlich der Gemeinbedarfsfläche für die freiwillige Feuerwehr und Wegfall Anbauverbotszonen

- Anregungen zu klimatischen Themen, zusätzlicher Untersuchungsbedarf, u. a. Stadtklima, Luftleitbahnen, generell Minimierung negativer klimatischer Auswirkungen
- Anregung zur Beachtung vorhandener sonstige Versorgungsleitungen, hier Gasfernleitung
- Anregung zur Beachtung vorhandener Fluchtlinienpläne
- Anregungen zu einem Kinderspielplatz
- Anregung zum Anteil des sozialen Wohnungsbaus an den gesamten Wohneinheiten
- Anregungen zum Schallschutz bzgl. der Feuerwehrrfläche, der Erholungsgärten und der beiden Schießstände auf dem ETuS-Wedau-Gelände
- Anregungen zum Entfalle eines Pflanzgebots im Bereich des nördlichen GEe
- Anregung zur Drehung eines Baufensters
- Anregung zum Bodenmanagementkonzept und Grundwassermonitoring
- Anregungen zur redaktionellen Anpassung der Begründung und des Umweltberichts
- Anregung zur Sicherung der Befahrbarkeit mit Rettungsfahrzeugen durch ausreichend dimensionierte Straßenquerschnitte sowie zur Sicherung der Löschwasserversorgung über die öffentliche Trinkwasserversorgung
- Anregungen zum Bedarf an Kleingärten gemäß Bundeskleingartengesetz
- Allgemeine Anregungen zur redaktionellen Überarbeitung von Begründung und Umweltbericht

Im Rahmen der erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB wurden seitens der **Öffentlichkeit** folgende Stellungnahmen / Anregungen zum Bebauungsplan Nr. 1061 II -Wedau- vorgebracht und - soweit möglich - berücksichtigt:

- Anregung zu Radwegen im Plangebiet, aber auch hinsichtlich einer erforderlichen grundsätzlichen Verbesserung des Duisburger Radwegesetzes, insbesondere in Richtung Innenstadt
- Anregungen zur Verkehrsführung, Neidenburger Straße und Straße „Am See“ sowie Masurenallee, Verkehrsaufkommen und Durchgangsverkehr, unzureichendem Verkehrskonzept, ruhendem Verkehr, Verkehrsemissionen und den sich daraus ergebenden Belastungen für die Bürger, Minderung der Qualität der Wohnlage, Wertverlust durch Verkehrsemissionen und Sicherheit der Verkehrsteilnehmer sowie Carsharing
- Anregung zu Rettungsverkehren
- Anregungen zur Berücksichtigung von Staulagen und Bauzuständen im Gutachten
- Schadensausgleich für Wertverlust bei Immobilien
- Anregungen zum Urbanen Gebiet

- Anregungen zur Umweltzone / Verschlechterung der Luftqualität und zur Schadstoffkonzentration
- Anregungen zur Anbindung in Richtung Süden an die A 524
- Anregungen zur Lage und Anzahl der Bahnhaltdepunkte, erforderliche Aufwertung und Verbesserung der Attraktivität des Nahverkehrs und zur Ratinger Weststrecke
- Anregungen zur Lage und Gestaltung der Brücken
- Anregungen zum Lärmschutzkonzept, sowie auch zu den Auswirkungen nach Bissingheim
- Anregung zur Bebauung im Seequartier, kompakte Bebauung erweckt den Eindruck eines Büro- und Geschäftskomplexes, verdichtete Bebauung im Naherholungsgebiet, Anregungen zu der nicht mehr zeitgemäßen städtebaulichen Figur des neuen Wohnquartiers, zu wenig geförderter Wohnungsbau, sowie zur Bebauungsdichte
- Anregungen zu Lage, Zufahrt und Auswirkungen des Nahversorgers
- Anregung zu vermuteten Temperaturerhöhungen in den benachbarten Stadtteilen, klimatischen Auswirkungen, Veränderung der Luftschneise, Umweltzone
- Anregungen zum Fehlen eines Energiekonzepts, fehlende Aktualität bzgl. Klimawandel
- Anregungen zu Zugänglichkeit, Anteil und Gestaltung öffentlicher Grünflächen im Plangebiet, zur vermeintlichen Privatisierung öffentlicher Flächen, zur Versiegelung
- Anregungen zur Einlasssstelle für Wasserfahrzeuge, Parkplätze für Nutzer der Einlasssstelle
- Anregungen zur Ausweisung Festplatz
- Anregung zu Details bei den Sportflächen, insbesondere dem ETuS, redaktionelle Anpassung der Begründung
- Anregungen zum Lärmschutz, Lärmschutz auch außerhalb des Plangebiets, z. B. auf Bissingheimer Seite der Bahn
- Anregungen zum Artenschutz, wie dem Eisvogel
- Anregung zur Entwässerung, Abfluss Fließgewässer sicherstellen, Schadstoffeintrag in Gewässer vermeiden, Entwässerung Bissingheim sichern
- Anregungen zur Ufergestaltung / Verkleinerung des Masureensees durch Promenade und zur Abstandsfläche zum öffentlichen See
- Anregungen zum Biotopverbund und Landschaftsschutz sowie zur Bewirtschaftung der Gärten nach ökologischen und landschaftsgärtnerischen Kriterien
- Anregungen zur verkürzten Auslegungsfrist, Beteiligung in der Sommerpause, nicht erfolgten Abwägung bereits früher eingereichter Stellungnahmen
- Anregungen zur Beteiligung der Bürger im Allgemeinen

13 Gutachten

Im Zusammenhang mit der Bauleitplanung wurden folgende Fachgutachten und sonstige Unterlagen berücksichtigt:

- Bung Ingenieure AG, Niederlassung Köln, ESTW-ZU Duisburg-Wedau; Neubau Westumfahrung mit 4 Zugbildungsgleisen und Lokalabstellgleisen in Duisburg-Wedau, Köln, 16.11.2012
- 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
- simuPlan, Ehemaliger Rangierbahnhof Duisburg-Wedau, Kurzstellungnahme Klimaökologische und lufthygienische Bewertung von Einzelraumfeuerstätten mit Holz als Brennstoff, Dorsten, 12.01.2018
- simuPLAN, Bebauungsplan 1061 II – Wedau Ehemaliger Rangierbahnhof Duisburg Wedau, Lokalklimatische Untersuchungen, Kurzstellungnahme zu Anmerkungen und Kritikpunkten im Rahmen der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB, Dorsten, 13.02.2019
- 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
- ACCON Köln GmbH, Messbericht zur Ermittlung der Schießgeräuschimmissionen im Bereich der Schießanlage des ETuS Wedau an der Masurenallee 331 in Duisburg, Köln, 09.04.2019
- ACCON Köln GmbH, Stellungnahme zu den Schießgeräuschimmissionen im Bereich der Grünflächen, Köln, 10.05.2019
- ACCON Köln GmbH, Rückäußerung zur Stellungnahme der Unteren Immissionsschutzbehörde zum Messbericht vom 08.07.2019 ACB 0419 - 408539 - 1193_1, Köln, 20.09.2019
- 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

14 Anhang

„Duisburger Sortimentsliste“ gemäß Ratsbeschluss vom 06.12.2010

Duisburger Sortimentsliste gemäß Ratsbeschluss vom 06.12.2010 (Seite 1 von 4)

Kurzbezeichnung Sortiment	Nr. nach WZ 2008 ¹	Bezeichnung nach WZ 2008
Zentrenrelevante Sortimente		
Augenoptik	47.78.1	<i>Augenoptiker</i>
Bekleidung [Sportbekleidung zu Sportartikel]	47.71	<i>Einzelhandel mit Bekleidung</i>
Bettwaren	aus 47.51	<i>Einzelhandel mit Textilien (daraus NUR: Einzelhandel mit Matratzen, Steppdecken u. a. Bettdecken, Kopfkissen u. a. Bettwaren)</i>
Bücher	47.61 47.79.2	<i>Einzelhandel mit Büchern</i> <i>Antiquariate</i>
Computer (PC-Hardware und - Software)	47.41	<i>Einzelhandel mit Datenverarbeitungsgeräten, peripheren Geräten und Software</i>
Elektrokleingeräte	aus 47.54	<i>Einzelhandel mit elektrischen Haushaltsgeräten (NUR: Einzelhandel mit Elektrokleingeräten einschließlich Näh- und Strickmaschinen)</i>
Fahrräder und Zubehör	47.64.1	<i>Einzelhandel mit Fahrrädern, Fahrradteilen und -zubehör</i>
Foto- und optische Erzeugnisse und Zubehör	47.78.2	<i>Einzelhandel mit Foto- und optischen Erzeugnissen (ohne Augenoptiker)</i>
Glas/ Porzellan/ Keramik	47.59.2	<i>Einzelhandel mit keramischen Erzeugnissen und Glaswaren</i>
Haus-/ Bett-/ Tischwäsche	aus 47.51	<i>Einzelhandel mit Textilien (darunter NUR: Einzelhandel mit Haus- und Tischwäsche, z. B. Hand-, Bade- und Geschirrtücher, Tischdecken, Stoffservietten, Bettwäsche)</i>
Hausrat	aus 47.59.9	<i>Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen a. n. g. (NUR: Einzelhandel mit Hausrat aus Holz, Metall und Kunststoff, z. B. Besteck und Tafelgeräte, Koch- und Bratgeschirr, nicht elektrische Haushaltsgeräte, sowie Einzelhandel mit Haushaltsartikeln und Einrichtungsgegenständen a. n. g.)</i>

¹ WZ 2008 = Klassifikation der Wirtschaftszweige des Statistisches Bundesamtes, Ausgabe 2008

Duisburger Sortimentsliste gemäß Ratsbeschluss vom 06.12.2010 (Seite 2 von 4)

Kurzbezeichnung Sortiment	Nr. nach WZ 2008 ²	Bezeichnung nach WZ 2008
Zentrenrelevante Sortimente		
Heimtextilien/ Gardinen	aus 47.53	Einzelhandel mit Vorhängen, Teppichen, Fußbelägen und Tapeten (NUR: Einzelhandel mit Vorhängen und Gardinen)
	aus 47.51	Einzelhandel mit Textilien (daraus NUR: Einzelhandel mit Dekorations- und Möbelstoffen, dekorativen Decken und Kissen, Stuhl- und Sesselaufklagen u. Ä.)
Kinderwagen	aus 47.59.9	Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen a. n. g. (NUR: Einzelhandel mit Kinderwagen)
Kurzwaren/ Schneidereibedarf/ Handarbeiten sowie Meterware für Bekleidung und Wäsche	aus 47.51	Einzelhandel mit Textilien (NUR: Einzelhandel mit Kurzwaren, z. B. Nähadeln, handelsfertig aufgemachte Näh-, Stopf- und Handarbeitsgarn, Knöpfe, Reißverschlüsse sowie Einzelhandel mit Ausgangsmaterial für Handarbeiten zur Herstellung von Teppichen und Stickereien)
Leuchten/ Lampen	aus 47.59.9	Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen a. n. g. (NUR: Einzelhandel mit Lampen und Leuchten)
Medizinische und orthopädische Geräte	47.74	Einzelhandel mit medizinischen und orthopädischen Artikeln
Musikinstrumente und Musikalien	47.59.3	Einzelhandel mit Musikinstrumenten und Musikalien
Papier/ Büroartikel/ Schreibwaren sowie Künstler- und Bastelbedarf	47.62.2	Einzelhandel mit Schreib- und Papierwaren, Schul- und Büroartikeln
Parfümerie	47.75	Einzelhandel mit kosmetischen Erzeugnissen und Körperpflegemitteln (NUR: Einzelhandel mit Parfüm)
Schuhe, Lederwaren	47.72	Einzelhandel mit Schuhen und Lederwaren
Spielwaren	47.65	Einzelhandel mit Spielwaren
Sport- und Campingartikel [Campingmöbel zu Möbel/ Anglerbedarf zu Waffen/ Jagdbedarf/ Angeln]	aus 47.64.2	Einzelhandel mit Sport- und Campingartikeln (ohne Campingmöbel, Anglerbedarf und Boote)
Telekommunikationsartikel	47.42	Einzelhandel mit Telekommunikationsgeräten
Uhren/ Schmuck	47.77	Einzelhandel mit Uhren und Schmuck
Unterhaltungselektronik	47.43	Einzelhandel mit Geräten der Unterhaltungselektronik
	47.63	Einzelhandel mit bespielten Ton- und Bildträgern

² WZ 2008 = Klassifikation der Wirtschaftszweige des Statistisches Bundesamtes, Ausgabe 2008

Duisburger Sortimentsliste gemäß Ratsbeschluss vom 06.12.2010 (Seite 3 von 4)

Kurzbezeichnung Sortiment	Nr. nach WZ 2008 ³	Bezeichnung nach WZ 2008
Zentrenrelevante Sortimente		
Waffen/ Jagdbedarf/ Angeln	aus 47.78.9 aus 47.64.2	Sonstiger Einzelhandel a. n. g. (daraus NUR: Einzelhandel mit Waffen und Munition) Einzelhandel mit Sport- und Campingartikeln (NUR: Anglerbedarf)
Wohneinrichtungsbedarf, Bilder/ Poster/ Bilderrahmen/ Kunstgegenstände [Wohnmöbel zu Möbel]	47.78.3 aus 47.59.9	Einzelhandel mit Kunstgegenständen, Bildern, kunstgewerblichen Erzeugnissen, Briefmarken, Münzen und Geschenkartikeln Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen a. n. g. (daraus NUR: Einzelhandel mit Holz-, Kork-, Korb- und Flechtwaren)
Zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente		
Schnittblumen	aus 47.76.1	Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln (NUR: Blumen)
Drogerie, Kosmetik/ Parfümerie	47.75	Einzelhandel mit kosmetischen Erzeugnissen und Körperpflegemitteln (daraus NICHT: Einzelhandel mit Parfüm)
Nahrungs- und Genussmittel	47.2	Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren (in Verkaufsräumen)
Pharmazeutische Artikel	47.73	Apotheken
Tierfutter	aus 47.76.2	Einzelhandel mit zoologischem Bedarf und lebenden Tieren (NUR: Einzelhandel mit Futtermitteln für Haustiere)
Zeitungen/ Zeitschriften	47.62.1	Einzelhandel mit Zeitschriften und Zeitungen
Nicht zentrenrelevante Sortimente		
Baumarkt-Sortiment im engeren Sinne	47.52 aus 47.53 aus 47.59.9 aus 47.78.9	Einzelhandel mit Metallwaren, Anstrichmitteln, Bau- und Heimwerkerbedarf (daraus NICHT: Einzelhandel mit Rasenmähern) Einzelhandel mit Vorhängen, Teppichen, Fußbodenbelägen und Tapeten (NUR: Einzelhandel mit Tapeten und Fußbodenbelägen) Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen (daraus NUR: Einzelhandel mit Sicherheitssystemen wie Verriegelungseinrichtungen und Tresore) Sonstiger Einzelhandel a. n. g. (NUR: Einzelhandel mit Heizöl, Flaschengas, Kohle und Holz)

³ WZ 2008 = Klassifikation der Wirtschaftszweige des Statistisches Bundesamtes, Ausgabe 2008

Duisburger Sortimentsliste gemäß Ratsbeschluss vom 06.12.2010 (Seite 4 von 4)

Kurzbezeichnung Sortiment	Nr. nach WZ 2008 ⁴	Bezeichnung nach WZ 2008
Nicht zentrenrelevante Sortimente		
Boote und Zubehör	<i>aus 47.64.2</i>	<i>Einzelhandel mit Sport- und Campingartikeln (NUR: Boote)</i>
Elektrogroßgeräte	<i>aus 47.54</i>	<i>Einzelhandel mit elektrischen Haushaltsgeräten(daraus NUR: Einzelhandel mit Elektrogroßgeräten wie Wasch-, Bügel- und Geschirrspülmaschinen, Kühl- und Gefrierschränken und -truhen)</i>
Gartenartikel [Gartenmöbel zu Möbel]	<i>aus 47.59.9⁵</i>	<i>Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen a. n. g. (daraus NUR: Koch- und Bratgeschirr für den Garten)</i>
	<i>aus 47.52.1⁵</i>	<i>Einzelhandel mit Metall- und Kunststoffwaren a. n. g. (daraus nur: Rasenmäher, Eisenwaren und Spielgeräte für den Garten)</i>
Kfz-Zubehör	<i>45.32</i>	<i>Einzelhandel mit Kraftwagenteilen und –zubehör</i>
	<i>45.40</i>	<i>Handel mit Krafträdern, Kraftradteilen und –zubehör (daraus NUR: Einzelhandel mit Teilen und Zubehör für Krafträder)</i>
Möbel	<i>47.59.1</i>	<i>Einzelhandel mit Wohnmöbeln</i>
	<i>47.79.1</i>	<i>Einzelhandel mit Antiquitäten und antiken Teppichen</i>
Pflanzen/ Samen	<i>47.76.1</i>	<i>Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln (daraus NICHT: Einzelhandel mit Schnittblumen)</i>
Teppiche [Teppichböden zu Baumarktsortiment im engeren Sinne]	<i>47.53</i>	<i>Einzelhandel mit Vorhängen, Teppichen, Fußbodenbelägen und Tapeten (daraus NUR: Einzelhandel mit Teppichen, Brücken und Läufern)</i>
Zoologischer Bedarf und lebende Tiere	<i>47.76.2</i>	<i>Einzelhandel mit zoologischem Bedarf und lebenden Tieren (daraus NICHT: Einzelhandel mit Futtermitteln für Haustiere)</i>

⁴ WZ 2008 = Klassifikation der Wirtschaftszweige des Statistisches Bundesamtes, Ausgabe 2008

⁵ Sortiment nach WZ 2003 = Klassifikation der Wirtschaftszweige des Statistischen Bundesamtes, Ausgabe 2003.