



Dokument: Begründung Satzung.docx

Bebauungsplan Nr. 1269  
-Röttgersbach- „Schulstandort  
Obere Holtener Straße“

## BEGRÜNDUNG

Stand: 01.07.2022  
Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB

**Stadt Duisburg**

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



## ZUSAMMENGEHÖRIGKEITSBESCHEINIGUNG

Diese Begründung gehört zum

**Bebauungsplan Nr. 1269 -Röttgersbach- „Schulstandort Obere Holtener Straße“**

Die Verfahrensvermerke auf dem Plan gelten auch für diese Begründung.

Die Übernahme der Absichtsbegründung als Entscheidungsbegründung im Sinne des § 9 (8) Baugesetzbuch wurde am 19.09.2022 vom Rat der Stadt beschlossen.

Duisburg, den 23.09.2022

Der Oberbürgermeister

Im Auftrag



TRAPPMANN

(Leitender städtischer Baudirektor)

## Inhaltsverzeichnis

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Anlass der Planung .....</b>                                     | <b>6</b>  |
| 1.1      | Anlass und Ziele der Planung.....                                   | 6         |
| 1.2      | Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplanes .....             | 6         |
| 1.3      | Wesentliche Auswirkungen der Planung .....                          | 6         |
| <b>2</b> | <b>Beschreibung und räumliche Einordnung des Plangebietes .....</b> | <b>7</b>  |
| <b>3</b> | <b>Vorgaben und Bindungen .....</b>                                 | <b>8</b>  |
| 3.1      | Regionalplan .....  | 8         |
| 3.2      | Flächennutzungsplan .....   | 8         |
| 3.3      | Bebauungsplan .....   | 9         |
| 3.4      | Fluchtlinienpläne .....   | 9         |
| 3.5      | Fachplanungen und Konzepte.....                                     | 9         |
| 3.5.1    | Teilräumliche Strategiekonzepte (DU2027) .....                      | 9         |
| 3.5.2    | Einzelhandels- und Zentrenkonzept .....                             | 9         |
| 3.5.3    | Konzept zur Steuerung von Vergnügungsstätten.....                   | 9         |
| 3.5.4    | Landschaftsplan.....  | 10        |
| 3.5.5    | Luftreinhalteplan .....   | 10        |
| 3.5.6    | Sanierungsplan.....   | 10        |
| 3.5.7    | Schulentwicklungskonzept .....                                      | 10        |
| 3.6      | Vorgaben und Bindungen .....  | 10        |
| 3.6.1    | Altlasten .....   | 10        |
| 3.6.2    | Bergbau .....   | 11        |
| 3.6.3    | Denkmalschutz/ Bodendenkmalschutz.....                              | 11        |
| 3.6.4    | Artenschutz .....   | 11        |
| 3.6.5    | Überschwemmungsgebiet / Hochwasser .....                            | 11        |
| 3.6.6    | Störfallbetriebe.....   | 11        |
| 3.6.7    | Kampfmittel .....   | 11        |
| 3.7      | Gender Mainstreaming .....  | 11        |
| <b>4</b> | <b>Städtebauliches Konzept.....</b>                                 | <b>12</b> |
| 4.1      | Bebauungskonzept und beabsichtigte Nutzungen .....                  | 12        |
| 4.2      | Erschließung und Infrastruktur .....                                | 13        |
| <b>5</b> | <b>Festsetzungen des Bebauungsplanes.....</b>                       | <b>13</b> |
| 5.1      | Geltungsbereich .....   | 13        |
| 5.2      | Planungsrechtliche Festsetzungen .....                              | 14        |
| 5.2.1    | Art der baulichen Nutzung .....                                     | 14        |
| 5.2.2    | Maß der baulichen Nutzung .....                                     | 14        |
| 5.2.3    | Überbaubare Grundstücksflächen gemäß § 23 BauNVO .....              | 15        |
| 5.2.4    | Verkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB .....      | 15        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 5.2.5     | Flächen für Stellplätze und Garagen gemäß § 12 BauNVO .....  | 15        |
| 5.2.6     | Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB .....   | 15        |
| 5.2.7     | Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB..... | 16        |
| 5.3       | Örtliche Bauvorschriften .....   | 17        |
| 5.3.1     | Dachform .....   | 17        |
| 5.3.2     | Flächen für Stellplätze und Garagen .....  | 17        |
| 5.4       | Hinweise .....   | 17        |
| <b>6</b>  | <b>Umweltbelange .....</b>   | <b>20</b> |
| 6.1       | Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen.....   | 20        |
| 6.1.1     | Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge.....   | 20        |
| 6.1.2     | Natura 2000 Gebiete.....   | 20        |
| 6.1.3     | Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit .....  | 20        |
| 6.1.4     | Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter .....  | 20        |
| 6.1.5     | Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abwässern und Abfällen .....   | 21        |
| 6.1.6     | Darstellung von Fachplänen.....  | 21        |
| 6.1.7     | Luftqualität.....  | 21        |
| 6.1.8     | Wechselwirkungen .....   | 21        |
| 6.2       | Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen .....  | 21        |
| <b>7</b>  | <b>Verkehrliche Belange .....</b>  | <b>21</b> |
| <b>8</b>  | <b>Schalltechnische Belange.....</b>   | <b>22</b> |
| <b>9</b>  | <b>Bodenordnende Maßnahmen .....</b>   | <b>24</b> |
| <b>10</b> | <b>Flächenbilanz .....</b>   | <b>24</b> |
| <b>11</b> | <b>Kosten .....</b>  | <b>24</b> |
| <b>12</b> | <b>Gutachten .....</b>   | <b>24</b> |
| <b>13</b> | <b>Darstellung des Bauleitplanverfahrens.....</b>  | <b>24</b> |
| 13.1      | Verfahrensablauf.....  | 24        |
| 13.2      | Ergebnisse der Beteiligungen.....  | 25        |
| 13.2.1    | Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB .....   | 25        |
| 13.2.2    | Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB .....  | 25        |
| 13.2.3    | Äußerungen der Öffentlichkeit im Rahmen der Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB .....   | 27        |
| 13.2.4    | Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB .....   | 27        |
| 13.2.5    | Anpassungen aufgrund der Beteiligungen .....   | 29        |

## **1 Anlass der Planung**

### **1.1 Anlass und Ziele der Planung**

Anlass der Planung ist die Aufgabe der ehemaligen Anne-Frank-Hauptschule am Schulstandort an der Oberen Holtener Straße in Röttgersbach sowie der akute Bedarf nach neuem Schulraum aufgrund stetig steigender Schüler\*innenzahlen. Nach Einstellung der Schulnutzung, aufgrund damaliger sinkender Schüler\*innenzahlen, wurden in den Gebäuden übergangsweise Flüchtlinge untergebracht. Zukünftig soll auf der gleichen Fläche durch eine Reaktivierung und Erweiterung ein moderner und zukunftsgerichteter Schulstandort entstehen. Geplant ist eine sechszügige Gesamtschule für bis zu 1.300 Schüler\*innen. Das Vorhaben soll mit einem Neubau umgesetzt werden, da eine Kernsanierung mit einem Anbau keiner geordneten städtebaulichen Entwicklung zuzuführen wäre. Das stark sanierungsbedürftige und unzureichend platzierte Hauptgebäude lässt sich nicht den städtebaulichen Leitlinien eines zeitgemäßen Schulstandorts unterordnen. Es fehlt an Raumkanten, Orientierungspunkten und geschützten und qualitativ hochwertigen Aufenthaltsräumen.

### **1.2 Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplanes**

Der ehemalige Schulstandort liegt nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes und befindet sich gemäß § 34 BauGB innerhalb eines Bebauungszusammenhangs und somit im unbeplanten Innenbereich.

Da der neu geplante Schulkomplex eine Verdreifachung der vorherigen Schüler\*innenzahl vorsieht, ist das Vorhaben aufgrund der neuen Größenordnung nicht nach § 34 BauGB genehmigungsfähig. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1269 -Röttgersbach- „Schulstandort Obere Holtener Straße“ ist daher erforderlich. Da es sich um die Wiedernutzbarmachung einer Fläche der Innenentwicklung handelt, kann der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB aufgestellt werden.

### **1.3 Wesentliche Auswirkungen der Planung**

Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

Durch die geplante Bebauung des Schulkomplexes erfolgt, wie bereits erwähnt, eine Wiedernutzbarmachung einer bereits versiegelten Fläche innerhalb eines bestehenden Siedlungsgefüges. Der Versiegelungsgrad erhöht sich daher gegenüber dem heutigen Stand nicht. Da der neu geplante Schulkomplex jedoch eine deutliche Erhöhung der Schüler\*innenzahl vorsieht, ist mit einer erhöhten Verkehrs- und Lärmbelastung zu rechnen. Um diese möglichen Konflikte mit der unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung zu vermeiden, wurden im Rahmen des Verfahrens entsprechende Gutachten erstellt, in denen die Auswirkungen untersucht und bewertet sowie erforderliche Maßnahmen getroffen werden.

Im Rahmen des Verfahrens wurden darüber hinaus die Auswirkungen auf alle Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB untersucht und in der Planung berücksichtigt.

## 2 Beschreibung und räumliche Einordnung des Plangebietes



Abbildung 1: Luftbild des Plangebietes und der angrenzenden Umgebung (2020)

Das Plangebiet liegt im nordöstlichen Stadtgebiet von Duisburg im Stadtteil Röttgersbach unweit der Grenze zu Oberhausen. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1269 -Röttgersbach- „Schulstandort Obere Holtener Straße“ umfasst die ca. 30.000 qm große Fläche des ehemaligen Schulstandortes der Anne-Frank-Schule, die sich östlich der Oberen Holtener Straße und nördlich der Erlanger Straße befindet. Das Plangebiet umfasst in Gemarkung Hamborn, Flur 6, das Flurstück 989 (teilweise), in Flur 111 die Flurstücke 60 (teilweise), 62, 66 und 99 (teilweise) und in Flur 113 die Flurstücke 49, 66, 71, 76 (teilweise) und 79 (teilweise).

Gegenwärtig befinden sich auf dem Grundstück die Bestandsgebäude und ein Sportplatz der ehemaligen Hauptschule. Zur Reaktivierung des Standortes sollen die Gebäude vollständig abgerissen werden. Es handelt sich um eine versiegelte Fläche mit vereinzelt Grünstrukturen in den Randbereichen sowie im Bereich des Schulhofes.

Die nähere Umgebung ist, abgesehen von einer Kirche und einem Kindergarten, ausschließlich durch eine Wohnnutzung geprägt. Die Wohngebäude bestehen sowohl aus drei- bis viergeschossigen Mehrfamilienhäusern als auch aus ein- bis zweigeschossigen Einfamilienhäusern. Nördlich grenzt das Plangebiet an ein Landschaftsschutzgebiet, das unter anderem den Golfplatz Röttgersbach umfasst.

Über die Obere Holtener Straße ist das Plangebiet an das örtliche Verkehrsnetz angebunden. Überörtliche Anbindungen sind über die naheliegenden Autobahnauffahrten der östlich liegenden A3 und der westlich liegenden A59 gegeben. Mit der Bushaltestelle „Coburger Straße“ und den dort verlaufenden Buslinien 909 und 910 besteht zudem eine gute Anbindung an das ÖPNV-Netz. Die Linien stellen unter anderem wichtige Verbindungen zum Meiderich Bahnhof, zum Landschaftspark Nord und zum Hamborner Altmarkt her. Weitere ÖPNV-Verbindungen befinden sich unweit an der südlich verlaufenden Kaiser-Friedrich-Straße.

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes wird mit einem Anschluss an die Versorgungsnetze und das Mischwasserkanalnetz sowohl über die Obere Holtener Straße als auch über die Erlanger Straße sichergestellt.



### 3 Vorgaben und Bindungen

#### 3.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) weist das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) aus, sodass das Vorhaben den Zielen der Raumordnung entspricht. Der in Aufstellung befindliche Regionalplan Ruhr (RPR) sieht für den betroffenen Bereich ebenfalls ASB vor.



Abbildung 2: Ausschnitt GEP 99

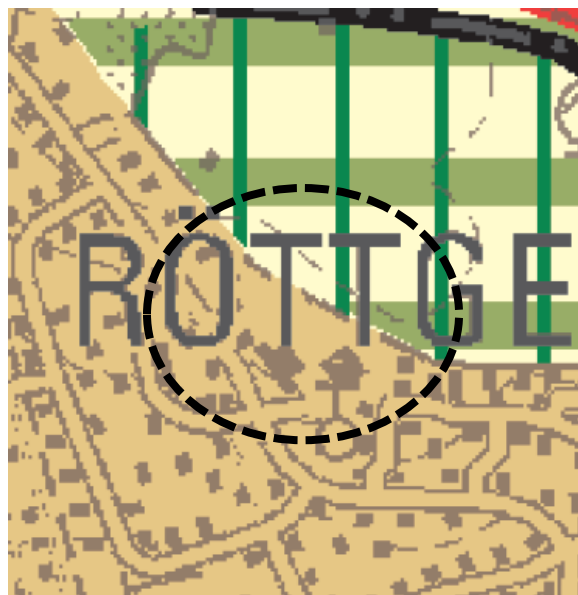


Abbildung 3: Ausschnitt RPR (Stand 25.04.2018)

#### 3.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Duisburg stellt das Plangebiet als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule dar. Die geplanten Zielsetzungen des Bebauungsplanes entsprechen somit den Entwicklungszielen des wirksamen Flächennutzungsplanes. Der Bebauungsplan wird demzufolge gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem FNP entwickelt. Eine Berichtigung des Flächennutzungsplanes ist nicht erforderlich.

Der Vorentwurf des in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplanes weist das Plangebiet als Wohnbaufläche aus. Aufgrund der veranlassten Planung, ist jedoch beabsichtigt, die Darstellung wieder in Fläche für den Gemeinbedarf zu ändern. Eine Abstimmung mit dem zuständigen Fachbereich ist diesbezüglich erfolgt.

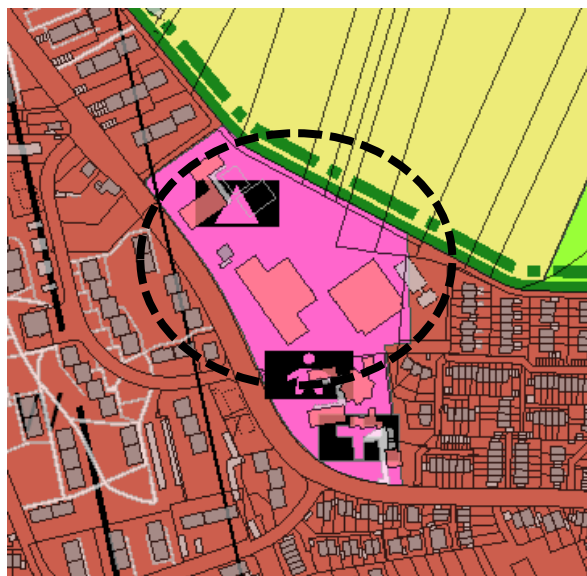


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem wirksamen FNP

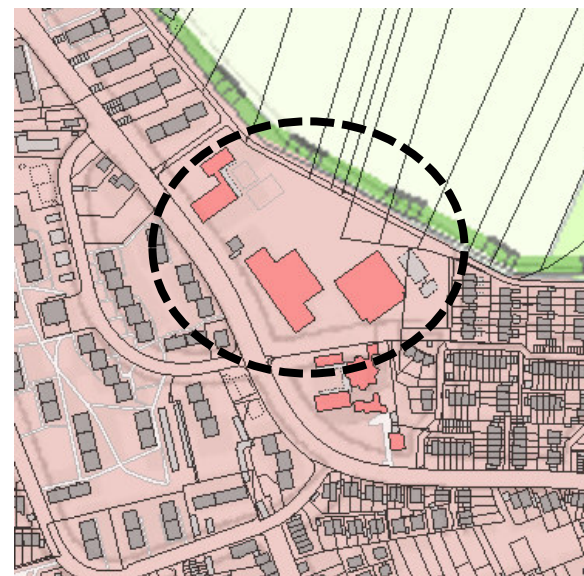


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Vorentwurf FNP



### 3.3 Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplanes und es befindet sich auch kein Bebauungsplan in Aufstellung.

### 3.4 Fluchtlinienpläne

Der Bebauungsplan Nr. 1269 überdeckt die Bereiche des Fluchtlinienplanes Nr. 204 (förmlich festgestellt seit 29.09.1914) sowie des Fluchtlinienplanes Nr. 213 (förmlich festgestellt seit 29.09.1914). Sie werden durch den Bebauungsplan Nr. 1269 überlagert und treten mit Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 1269 außer Kraft.

### 3.5 Fachplanungen und Konzepte

#### 3.5.1 Teilräumliche Strategiekonzepte (DU2027)

Im Rahmen der Neuaufstellung des gesamtstädtischen Flächennutzungsplanes wurden in einem mehrjährigen Beteiligungsprozess sachliche und räumliche Strategiekonzepte erstellt, in denen übergeordnete Ziele konkretisiert wurden. Am 21.09.2015 hat der Rat der Stadt die Teilräumlichen Strategiekonzepte (TSK) als städtebauliches Entwicklungskonzept beschlossen. Das Plangebiet ist im Teilräumlichen Strategiekonzept als Siedlungsraum dargestellt, sodass die vorgesehene Entwicklung dem Ziel des TSK entspricht.

#### 3.5.2 Einzelhandels- und Zentrenkonzept

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

In dem Konzept werden unter anderem die zentralen Versorgungsbereiche der Gesamtstadt, unterteilt in Haupt-, Neben- und Nahversorgungszentren, näher erläutert und entsprechende Entwicklungsempfehlungen für die einzelnen Bereiche gegeben.

Der Bezirk Hamborn besitzt gemäß dem aktuellen Einzelhandels- und Zentrenkonzept die drei Nebenzentren Hamborn, Marxloh und Neumühl. Weitere zentrale Versorgungsbereiche bestehen in dem Bezirk nicht. Der Standort in Röttgersbach wird nicht mehr als Nahversorgungszentrum ausgewiesen, da dieser aufgrund zu geringer Angebote seine Funktion nicht mehr erfüllt. Trotzdem bleibt insbesondere der Nahversorger an der Ziegelhorststraße eine wichtige Einkaufsmöglichkeit hinsichtlich des Plangebietes. Aufgrund seiner Bedeutung für den Ortsteil soll dieser auch zukünftig erhalten bleiben. Ergänzt wird der Standort durch weitere vereinzelte Dienstleistungsangebote. Eine weitere Nahversorgungsmöglichkeit bietet der Edeka an der Kaiser-Friedrich-Straße. Das nächstgelegene Nebenzentrum befindet sich mit einer Entfernung von ca. 2 km zum Plangebiet in Neumühl.

#### 3.5.3 Konzept zur Steuerung von Vergnügungsstätten

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

Die Planungen für den Bebauungsplan Nr. 1269 -Röttgersbach- „Schulstandort Obere Holtener Straße“ entsprechen den Zielsetzungen des Konzeptes zur Steuerung der Vergnügungsstätten. Im direkten Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Vergnügungsstätten. Die nächstgelegenen, vereinzelten Vergnügungsstätten sind an der Kaiser-Friedrich-Straße in ca. 550 m Entfernung und an der Ziegelhorststraße in ca. 1 km Entfernung vorzufinden. Eine hohe Anzahl an Vergnügungsstätten befinden sich dagegen in den entfernteren Nebenzentren Hamborn, im Bereich des Hamborner Altmarktes, und Marxloh, entlang der

Weseler Straße. Zukünftig soll es ausschließlich in bestimmten Bereichen der Nebenzentren Hamborn, Marxloh und Neumühl eine ausnahmsweise Zulässigkeit von Vergnügungsstätten geben. In anderen Bereichen des Bezirkes sind weitere Ansiedlungen solcher Art unzulässig.

#### 3.5.4 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes der Stadt Duisburg.

#### 3.5.5 Luftreinhalteplan

Das Plangebiet befindet sich im ausgewiesenen Prüfgebiet des Luftreinhalteplanes „Ruhrgebiet 2011 – Teilplan West“ in der Fassung vom 15.06.2015. Darin wird die Luftqualität anhand von Feinstaub und Stickstoffdioxiden berechnet und gemessen sowie mittels Kartierungen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) veranschaulicht und zusammengefasst. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb der Umweltzone Duisburg. Im Rahmen der Bauleitplanung sind verschiedene Maßnahmen bezüglich der Luftreinhaltung zu berücksichtigen. Insbesondere die regionale Maßnahme R.15 und die lokale Maßnahme DU.23 sollen im Rahmen der planerischen Abwägung Berücksichtigung finden.

Hinsichtlich der regionalen Maßnahme R.15 sollen folgende Zielsetzungen verfolgt werden:

- Wohngebiete verstärkt an Fernheiz- und Sammelheizanlagen anschließen
- Nutzung von Energie aus nicht fossilen Brennstoffen
- Vermeidung baulicher Strukturen mit unzureichenden Durchlüftungsbedingungen

Hinsichtlich der lokalen Maßnahme DU.23 soll folgende Zielsetzung verfolgt werden:

- Begrenzung kleiner und mittlerer Feuerungsanlagen

#### 3.5.6 Sanierungsplan

Das Plangebiet befindet sich aktuell in keinem Sanierungs- oder Fördergebiet.

#### 3.5.7 Schulentwicklungskonzept

Im Jahresbericht zur Schulentwicklungsplanung 2016 geht es um die Schulraumbedarfsanalyse für Grundschulen und weiterführende Schulen im Kontext veränderter demografischer Rahmenbedingungen aufgrund aktueller Zuwanderung. Bis zum Jahr 2014 verzeichnete die Stadt Duisburg einen stetigen Rückgang der Schüler\*innenzahlen, sodass insbesondere Grundschulen, Hauptschulen und Realschulen geschlossen werden mussten. Aufgrund der danach eintretenden Zuwanderung hat sich die schulplanerische Situation jedoch grundlegend geändert. Durch die folglich veränderte Schulraumnachfrage ist der bestehende Schulraum effizienter zu nutzen und in besonders betroffenen Gebieten neuer Schulraum zu schaffen. Insbesondere der Duisburger Norden verzeichnete in den letzten Jahren einen deutlichen Anstieg der Schüler\*innenzahlen, sodass hier ein dringender Bedarf an neuem Schulraum besteht.

In der Planungsregion I, bestehend aus den Bezirken Walsum und Hamborn, sind 21 Grundschulen und 10 weiterführende Schulen vorzufinden (Stand Mai 2016). Aufgrund der anhaltenden Zuwanderung, einer stabil hohen Anzahl von zu beschulenden Geflüchteten und der steigenden Geburtenrate besteht weiterhin eine steigende Nachfrage nach Schulraum. Im Grundschulbereich bietet das vorhandene Schulraumangebot nur noch geringe Kapazitäten. In Ortsteilen wie Marxloh wurde die Kapazitätsgrenze sogar bereits überschritten. Die Klassenraumkapazität der weiterführenden Schulen ist ebenfalls weitestgehend ausgelastet. Insbesondere vor dem Hintergrund einer anhaltenden Zunahme der Schüler\*innenzahl aufgrund weiterer Zuwanderung ist die Einrichtung von zusätzlichem Schulraum dringend notwendig.

Dem geplanten Vorhaben wird daher eine hohe Bedeutung zugeführt, um dem akuten Schuldruck zeitnah entgegen wirken zu können.

### 3.6 Vorgaben und Bindungen

#### 3.6.1 Altlasten

Es befinden sich keine Altlastenverdachtsflächen auf dem Grundstück.

### 3.6.2 Bergbau

Das Plangebiet liegt über ehemaligen Bergwerksfeldern. Der Abbau von Steinkohle ist jedoch bereits Jahrzehnte her, sodass die Einwirkungen des untertägigen Bergbaus bereits abgeklungen sind. Mit bergbaulich bedingten Einwirkungen auf die Tagesoberfläche im Plangebiet ist somit nicht mehr zu rechnen.

### 3.6.3 Denkmalschutz/ Bodendenkmalschutz

Mit der preußischen Uraufnahme von 1830 lassen sich zwei Gebäude im Bereich des Plangebietes fassen. Es ist daher mit Befunderwartung im Bereich der Gebäude von Restmauerwerk, Fußböden, Pflaster, Gruben, Brunnen etc. aus dem 19. Jahrhundert zu rechnen. Die Existenz von Bodendenkmälern kann somit für das Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Ein entsprechender Hinweis auf mögliche Bodenbefunde wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

### 3.6.4 Artenschutz

Eine Artenschutzvorprüfung (ASP I) wurde durchgeführt und ist dem Bebauungsplan als Anlage beigelegt. Ein Hinweis zum Artenschutz wird zudem in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im Mittelpunkt der Vorprüfung steht die Beurteilung des Artenschutzpotentials, also die Untersuchung auf Hangplätze und sonstige Hinweise auf aktuelle oder frühere Vorkommen von Fledermäusen sowie auf Vogelarten der Gebäude und Gehölze. Ergänzend zu Untersuchungen auf dem Schulgelände wurde das Fachinformationssystem (FIS) des LANUV ausgewertet. Aus diesen Informationen geht hervor, dass im Plangebiet ca. 37 Tierarten verzeichnet sind, die potentiell auftreten könnten. Es handelt sich um 31 Vogelarten, fünf Fledermausarten und die Kreuzkröte.

Die Untersuchungen haben ergeben, dass die artenschutzrechtlichen Belange nicht in einer Weise betroffen sind, die der Realisierung der Planungsziele prinzipiell entgegenstehen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ist in Verbindung mit den Regelungen des § 44 (5) BNatSchG für die Aufstellung des Bebauungsplanes auszuschließen, auch wenn hinsichtlich baumhöhlen- und gebäudebewohnender Fledermausarten bei Rodung im Allgemeinen und bei einem Abriss während der Wochenstubezeit erneute Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange erforderlich werden und ggf. Vermeidungs-, Schutz- sowie Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

### 3.6.5 Überschwemmungsgebiet / Hochwasser

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Überschwemmungsgebietes und ist somit von keinen Hochwasserereignissen betroffen.

### 3.6.6 Störfallbetriebe

Das Plangebiet befindet sich gemäß der kartographischen Abbildung von Betriebsbereichen und Anlagen nach Störfall-Verordnung (KABAS) außerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes des nordöstlich gelegenen Störfallbetriebes (Chemiewerk Celanese Europe B V), sodass diesbezüglich von keiner Gefahr auf das Vorhaben auszugehen ist.

### 3.6.7 Kampfmittel

Eine Luftbilddauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes mit Luftbildern aus den Jahren 1939 bis 1945 der Bezirksregierung Düsseldorf hat ergeben, dass in dem Plangebiet vermehrte Kampfhandlungen stattgefunden haben. Es besteht ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges. Eine Überprüfung der Fläche auf Kampfmittel wird vor Baubeginn durchgeführt.

## 3.7 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 weiblichen, männlichen und diversen Menschen hingewiesen werden.

Gender Mainstreaming ermöglicht die Gestaltung einer Stadt, die für alle Menschen gleichermaßen attraktiv ist und gleiche Entwicklungsperspektiven eröffnet. Chancengleichheit in der Stadtentwicklungs- und Städtebaupolitik bedeutet, dass Räume gleichberechtigt durch Menschen jeden Alters und jeglicher geschlechtlichen Orientierung genutzt werden können. Aufgabe der Stadtplanung ist es, durch Gender Mainstreaming einen Qualitätsgewinn für die Gebrauchsfähigkeit städtischer Räume, höhere Alltagstauglichkeit und Effektivität der Planung zu erreichen. Dabei muss nach dem jeweiligen Planungskontext differenziert gehandelt werden.

Eine in diesem Sinne sensible Bauleitplanung bezieht sich unter anderem auf die Vereinbarkeit von Erwerbs- und Versorgungsarbeit, Mobilität, Freiraumangebot, Wohnen und Sicherheit, Partizipation und Repräsentanz.

Folgende Kriterien für die städtebauliche Entwicklung des Planbereiches sind zu nennen:

Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein öffentliches Schulgebäude, das sowohl für Mädchen als auch für Jungen bzw. für alle gesellschaftlichen Gruppen zugänglich sein wird. Bei der Platzvergabe wird zudem auf ein gleichmäßiges Verhältnis zwischen den Geschlechtern geachtet. Auch bezüglich der beruflichen Einstellung von Lehrkräften haben alle Geschlechter die gleichen Möglichkeiten. Aufgrund der öffentlichen Nutzung wird die städtebauliche Konzeption einen entsprechend nutzerfreundlichen Städtebau vorsehen. Alle Zugänge, Klassenräume, Umkleiden sowie Sport- und Freiflächen setzen dabei eine barrierefreie Gestaltung voraus. Wegebeziehungen und Freiflächen sollen zudem beleuchtet, gut einsehbar und frei von Angsträumen gestaltet werden. Der Bebauungsplan wirkt sich somit in vergleichbarer Weise auf die Belange von Männern und Frauen bzw. alle gesellschaftlichen Gruppen aus. Die Chancengleichheit der Geschlechter ist damit gegeben.

## 4 Städtebauliches Konzept

### 4.1 Bauungskonzept und beabsichtigte Nutzungen

Auf dem Plangebiet soll zukünftig ein moderner und zukunftsgerwandter Schulstandort in Form einer sechszügigen Gesamtschule entstehen. Bei einem fiktiven Start der Schule zum Schuljahr 2025/2026 und dem anschließenden jährlichen Zuwachs durch die Schüler\*innen der nachfolgenden Jahrgänge ist davon auszugehen, dass die Schule unter den gemachten Annahmen zum Schuljahr 2033/34 erstmalig jeden Jahrgang besetzt. Die Annahmen beruhen auf Erfahrungswerten für Schüler\*innenzahlen von Gesamtschulen. Dabei wird eine Schüler\*innenzahl von 29 pro Klasse angenommen. Erfahrungsgemäß wechseln im Mittel etwa 50% der Schüler\*innen an Gesamtschulen in die Einführungsphase (EF). Davon erreichen ca. 90% die Qualifikationsphase 1 (Q1) und von diesen erreichen wiederum 90% die Qualifikationsphase 2 (Q2). Unter diesen Annahmen ergibt sich für eine geplante sechszügige Schule eine Gesamtschüler\*innenzahl von 1.279 im Schuljahr 2033/2034 (vgl. Tabelle 1). Auf Grundlage dieser Berechnung wird die Schule für eine maximale Schüler\*innenzahl von aufgerundet 1.300 geplant

| Jahrgang / sechszügig | 5te | 6te | 7te | 8te | 9te | 10te | EF | Q1 | Q2 | SUMME |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|----|----|-------|
| 2025/2026             | 174 |     |     |     |     |      |    |    |    | 174   |
| 2026/2027             | 174 | 174 |     |     |     |      |    |    |    | 348   |
| 2027/2028             | 174 | 174 | 174 |     |     |      |    |    |    | 522   |
| 2028/2029             | 174 | 174 | 174 | 174 |     |      |    |    |    | 696   |
| 2029/2030             | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 |      |    |    |    | 870   |
| 2030/2031             | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174  |    |    |    | 1.044 |
| 2031/2032             | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174  | 87 |    |    | 1.131 |
| 2032/2033             | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174  | 87 | 78 |    | 1.209 |
| 2033/2034             | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174  | 87 | 78 | 70 | 1.279 |

Tabelle 1: Exemplarische Entwicklung der Schülerzahlen einer sechszügigen Gesamtschule im Aufbau  
(Quelle: Herr Dr. Terpoorten, Amt 40, 07.09.2021)

Eine ausreichende Anzahl von Fahrradabstellplätzen sowie eine gebündelte Stellplatzanlage für Lehrkräfte und Nutzer\*innen der Sporthalle sind ebenfalls vorgesehen. Eine Eingrünung des Grundstücks insbesondere zu den Bereichen der angrenzenden Wohnbebauung und des Landschaftsschutzgebiets sind u.a. als Sicht und Lärmschutz vorgesehen. Der nachstehende städtebauliche Entwurf zeigt eine beispielhafte Umsetzung des Schulstandortes.



Abbildung 6: Beispielhaftes städtebauliches Konzept (Büro RKW)

## 4.2 Erschließung und Infrastruktur

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Obere Holtener Straße sowie die Erlanger Straße. Zusätzliche Erschließungsmaßnahmen fallen nicht an.

Die ÖPNV-Haltepunkte „Coburger Straße“ für die Ringbuslinien 909 und 910 befindet sich direkt westlich an das Plangebiet angrenzend an der Oberen Holtener Straße.

Die Grundstücke sind bereits vollständig mit allen Medien erschlossen. Die Abwasserversorgung erfolgt über die bestehende Kanalisation im Mischsystem. Die Müllentsorgung erfolgt über die ebenfalls bestehenden Straßen.

## 5 Festsetzungen des Bebauungsplanes

### 5.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich befindet sich östlich der Oberen Holtener Straße, nördlich der Erlanger Straße und südlich eines Landschaftsschutzgebietes und umfasst in der Gemarkung Hamborn, Flur 6, das Flurstück 989 (teilweise), in Flur 111 die Flurstücke 60 (teilweise), 62, 66 und 99 (teilweise) und in Flur 113 die Flurstücke 49, 66, 71, 76 (teilweise) und 79 (teilweise).

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird in der Planzeichnung gemäß § 9 Abs. 7 BauGB zeichnerisch festgesetzt. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 3 ha.

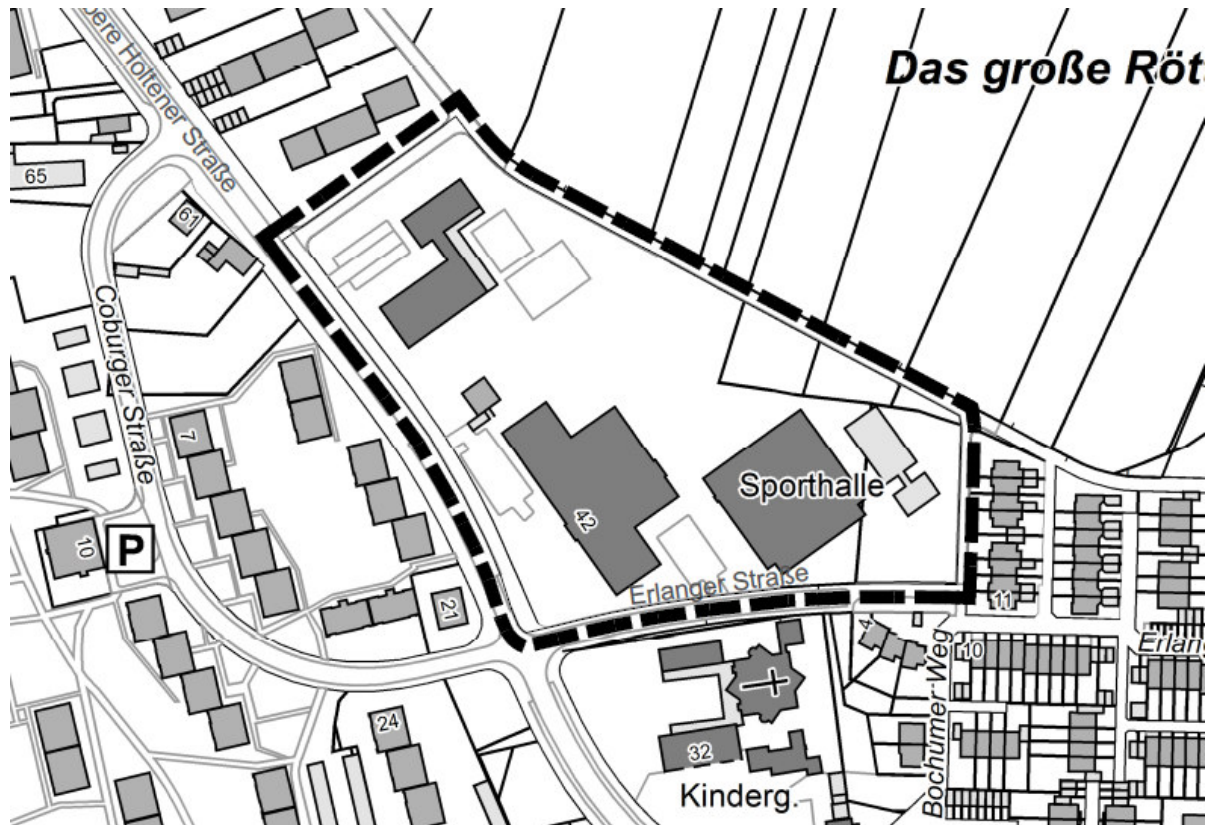


Abbildung 7: Übersichtsplan mit Geltungsbereich des Plangebietes

## 5.2 Planungsrechtliche Festsetzungen

Nachstehend werden alle Festsetzungen, die im Bebauungsplan getroffen werden, aufgelistet und begründet.

### 5.2.1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule festgesetzt. Zulässig sind Schulgebäude sowie alle baulichen Anlagen und Einrichtungen (auch Stellplatzanlagen), die mit der Hauptnutzung in direktem Zusammenhang stehen. Dazu zählen auch alle zur Schule gehörenden Spiel- und Sportanlagen sowie eine Hausmeisterwohnung. Zusätzlich können die Sportanlagen auch außerhalb des normalen Schulbetriebes genutzt werden, wenn gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in der Umgebung sichergestellt sind. Die entsprechenden Maßnahmen werden im Unterkapitel 5.2.6 beschrieben.

### 5.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung werden Festsetzungen zur zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) sowie zur Höhe baulicher Anlagen getroffen.

Grundflächenzahl gemäß § 19 BauNVO

Die festgesetzte, maximal zulässige Grundflächenzahl beträgt im Plangebiet 0,6, um somit die Umsetzung einer sechszügigen Gesamtschule mit den dazugehörigen baulichen Anlagen und Einrichtungen zu ermöglichen. Gleichzeitig wird mit diesem Orientierungswert sichergestellt, dass die Bebauung in dem großzügig angelegten Baufeld nicht zu dicht wird und in einem angemessenen Verhältnis zur aufgelockerten und kleinteiligen Bebauung in der Umgebung bleibt. Außerdem ist dadurch gewährleistet, dass weniger als 20.000 qm bebaut werden können, was relevant für die Umsetzung des Bebauungsplanes der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB ist.

Höhe baulicher Anlagen gemäß § 18 BauNVO

Die Gebäudehöhe bemisst sich nach der Oberkante der Attika des obersten Geschosses. Diese darf eine maximale Höhe von 45,5 m über der Geländeoberfläche nicht überschreiten. Da es sich um ein ebenes



Grundstück handelt, bildet der Bezugspunkt die Geländeoberfläche über Normalhöhennull (m über NHN). Unter Einhaltung dieser Höhenvorgabe kann ein viergeschossiges Gebäude errichtet werden. Eine Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhe von 2,5 m für technische Anlagen (z.B. Treppenaufbauten, Solaranlagen) ist zugelassen.

### 5.2.3 Überbaubare Grundstücksflächen gemäß § 23 BauNVO

Im Bebauungsplan wird die überbaubare Grundstücksfläche gemäß § 23 BauNVO durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt.

Die überbaubare Fläche ist großzügig angelegt, um dem Schulbetrieb bei Bedarf die Option zur Erweiterung zu ermöglichen. Im Bereich der Wohnbebauung und des Landschaftsschutzgebietes wird zur Planbereichsgrenze ein Abstand von 7,0 m bestimmt, um einen größtmöglichen Erhalt der bestehenden Grünstrukturen gewährleisten zu können. Im Bereich der Oberen Holtener Straße und der Erlanger Straße wird der Mindestabstand von 3,0 m eingehalten.

Mit dieser großzügigen Festlegung der Baugrenzen wird im Sinne der planerischen Zurückhaltung eine flexible Anordnung der künftigen Gebäude unter Sicherung einer dem Standort angemessenen Eingrünung ermöglicht.

### 5.2.4 Verkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB

Der im Plangebiet dargestellte Straßenabschnitt der Oberen Holtener Straße wird als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Mit dieser Festsetzung sichert der Bebauungsplan planungsrechtlich dauerhaft die für die Erschließung erforderliche Fläche des Schulgrundstücks.

### 5.2.5 Flächen für Stellplätze und Garagen gemäß § 12 BauNVO

Festsetzungen zu Stellplätzen, überdachten Stellplätzen und Garagen werden nicht getroffen, sodass diese im gesamten Plangebiet zulässig sind. Dadurch bleibt ein größerer Spielraum bei der Gestaltung des Schulgeländes. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die angrenzende Bebauung werden im Rahmen eines Gutachtens geprüft und durch entsprechende Vorkehrungen (Kapitel 5.2.6) sichergestellt.

### 5.2.6 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Um die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet mit Ausweisung Fläche für Gemeinbedarf Zweckbestimmung Schule sicherzustellen, wurden anhand der vorliegenden Verkehrsdaten des Prognoseplanfalls die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen ermittelt. Für schutzbedürftige Räume innerhalb von Gebäuden empfiehlt das schalltechnische Gutachten die Vorgabe eines ausreichenden Schallschutzes der Außenbauteile.

Zur Gewährleistung des notwendigen Schallschutzes von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen gemäß DIN 4109 (2018) werden im Bebauungsplan die ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel  $L_a$  dB-scharf festgesetzt.

Die Anforderungen an das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile berechnen sich aus der Differenz zwischen dem jeweiligen maßgeblichen Außenlärmpegel und dem sogenannten Korrekturwert. Der Korrekturwert entspricht dem maximal zulässigen Innenraumpegel in Abhängigkeit von der Nutzungsart des zu schützenden Raumes. Gemäß DIN 4109 stellt sich der Korrekturwert in Abhängigkeit zur Raumart wie folgt dar:

| <b>Anforderungen gemäß DIN 4109 (2018-01)</b>                               | <b>Für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien</b> | <b>Für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches</b> | <b>Für Büroräume und Ähnliches</b> |
|---|---|--|------------------------------------|
| <b>Gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß <math>R'_{w,ges}</math> in dB</b> | <b><math>L_a - 25</math></b>                              | <b><math>L_a - 30</math></b>   | <b><math>L_a - 35</math></b>       |

Die maßgeblichen Außenlärmpegel  $L_a$  sind in der Planurkunde als Isophonenlinien dB-scharf festgesetzt.

Zudem wird festgesetzt, dass Ausnahmen von diesen Festsetzungen zugelassen werden können, soweit im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch einen anerkannten Sachverständigen nachgewiesen werden kann, dass ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 (2018-01) vorliegt.

Zu begründen ist dies mit der Tatsache, dass es sich hierbei um einen Angebotsbebauungsplan handelt und je nach Vorhabenplanung ggf. auch mit anderen oder geringeren Maßnahmen die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden können.

Mit den Festsetzungen von Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm kann die Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet sichergestellt werden.

- 5.2.7 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

#### Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

Um möglichst geringe Eingriffe in die Natur zu verursachen, sind die bestehenden Grünstrukturen im Plangebiet weitestgehend zu erhalten.

Zur Sicherung des alleeartigen Charakters der Oberen Holtener Straße sind die im Bereich der Verkehrsfläche festgesetzten Bäume dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu schützen. Laut dem Alleenkataster NRW handelt es sich bei der Oberen Holtener Straße jedoch um keine eingetragene Allee mit erhöhtem Schutzstatus.

Für abgehende Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode adäquate Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Zur Abschirmung der angrenzenden Wohnbebauung sind zudem die vorhandenen Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu sichern. Für abgehende Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode adäquate Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Für die Ersatzpflanzungen werden Pflanzqualitäten und Pflanzarten festgesetzt, welche eine nachhaltige Qualität gewährleisten sowie den Anforderungen an den vorliegenden Standort gerecht werden.

#### Begrünung von Dachflächen

Es wird festgesetzt, dass im gesamten Plangebiet die Flachdächer von Gebäuden, einschließlich der Dächer von Garagen und Carports mit einer standortgerechten Vegetation extensiv zu begrünen sind. Dies hat mit einer durchwurzelbaren Magersubstratauflage, mit einer Aufbaudicke von mind. 15 - 20 cm zzgl. Drainschicht, als Gras-Kraut-Begrünung zu erfolgen.

Die Begrünung ist zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Der Begrünungsaufbau ist gemäß der „FLL1- Dachbegrünungsrichtlinie, Richtlinie für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen“ (Ausgabe 2018 bzw. den entsprechenden Neuauflagen), auszuführen. Hierzu wurde ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Einhaltung der Hinweise dient einer nachhaltigen Qualität der Dachbegrünungen.

Von einer Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächenbereiche, die für erforderliche haustechnische Einrichtungen oder für Dachterrassen und Dachfenster genutzt werden. Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien zählen nicht dazu.

Die Festsetzungen zu extensiv begrünten Flachdächern und flach geneigten Dächern werden in den Bebauungsplan aufgenommen, um im Zuge des Klimawandels und im Hinblick auf zunehmende Starkregenereignisse Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung zu treffen. Zudem wird sich die Dachbegrünung aufgrund ihrer Verdunstungsrate mindernd auf den sogenannten „Hitzeeffekt“ im Plangebiet auswirken. Durch die Puffer- und Filterfunktion von Luftschadstoffen wirkt sie sich ebenfalls positiv auf die kleinklimatischen

und lufthygienischen Belange des Plangebiets aus. Durch die Dachbegrünungen werden so zusätzliche Grünflächen auf der gleichen Grundstücksfläche ohne zusätzliche Grunderwerbskosten geschaffen.

Je nach Ausprägung der Dachbegrünung können auch wertvolle Sekundarbiotope für Tier- und Pflanzarten entstehen, die an die extensive Biotopstruktur und an den trockenen und stark der Sonneneinstrahlung ausgesetzten Standort angepasst sind.

Insgesamt wird somit ein Beitrag zur Verbesserung der ökologischen und kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet geleistet. Die festgesetzten Ausnahmen ermöglichen eine technische Umsetzung bei Wahrung ökologischer Belange.

### 5.3 Örtliche Bauvorschriften

#### 5.3.1 Dachform

Gemäß § 89 Abs. 1 Nr. 1 BauO NRW sind innerhalb des Geltungsbereiches ausschließlich Flachdächer zulässig. Diese Vorschrift wird ergänzend zur festgesetzten Dachbegrünung getroffen, die aus ökologischen Gründen erfolgt. Da voraussichtlich Baukörper mit einer großen Tiefe entstehen, sind Flachdächer mit Dachbegrünung besonders wirksam. Darüber hinaus entsprechen Flachdächer einer zeitgemäßen Architektur.

#### 5.3.2 Flächen für Stellplätze und Garagen

Gemäß § 89 Abs. 1 Nr. 4 BauO NRW sind die Flächen für Stellplätze, überdachte Stellplätze und Garagen mit einem wasser- und luftdurchlässigen Belag zu versehen, um eine Versickerung zu ermöglichen.

Darüber hinaus ist zur Schaffung eines attraktiven Ortsbildes je fünf Stellplätze ein Baum zu pflanzen.

### 5.4 Hinweise

Die nachstehenden Hinweise dienen dem Schutz der Allgemeinheit und der Informationspflicht gegenüber Grundstückseigentümern und Bauherren.

#### Bodenschutz

Bei den Tiefbauarbeiten ist gezielt auf schädliche Bodenveränderungen zu achten. Sollten sich Hinweise auf derartige Verunreinigungen ergeben, so ist die Untere Bodenschutzbehörde, entsprechend der gesetzlichen Verpflichtung gemäß § 2 Landesbodenschutzgesetz vom 09.05.2000 unverzüglich zu informieren.

Für die unbefestigten Freiflächen ist sicherzustellen und analytisch nachzuweisen, dass der Boden bis mindestens 0,35 m Tiefe den Vorgaben der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) entspricht. Die Nachweise sind der Unteren Bodenschutzbehörde unaufgefordert vorzulegen und bilden die Voraussetzung für die Aufnahme der Nutzung.

Wenn der auf dem Grundstück vorhandene Oberboden zur Herstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht verwendet werden soll, ist dieser vor Einbau gemäß den Vorgaben der Bundes-Bodenschutzverordnung repräsentativ zu beproben. Die Analyseergebnisse sind der Unteren Bodenschutzbehörde vor Einbau des Bodens zur Zustimmung vorzulegen.

Sofern zur Herstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht Boden von außerhalb des Grundstücks aufgebracht wird, muss dieser den Vorsorgewerte der BBodSchV entsprechen und darf 15 mg/kg an Arsen nicht überschreiten. Die analytischen Beprobungsintervalle sind im Vorfeld der Maßnahme mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Es ist jedoch in jedem Fall mindestens ein Nachweis je Herkunftsort erforderlich. Es ist darauf zu achten, dass sich die vorzulegenden Analysen exakt auf den Boden beziehen, der tatsächlich auf dem Grundstück eingebaut wird.

Diese Maßnahmen werden im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren festgeschrieben und umgesetzt.

### Archäologische Bodenbefunde

Es besteht der Verdacht, dass bei Erdeingriffen archäologische Funde und Strukturen aufgedeckt werden. Diese sind gemäß §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW unverzüglich der Stadt Duisburg, Untere Denkmalbehörde oder dem LVR – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Xanten, unverzüglich zu informieren. Bodendenkmäler und Entdeckungsstätten sind zunächst unverändert zu erhalten.

### Kampfmittel

Innerhalb des Plangebietes können Kampfmittel vorhanden sein. Beim Auffinden von Bombenblindgängern / Kampfmitteln während der Bauarbeiten sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten sofort einzustellen und die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelräumdienst zu verständigen. Sollten Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen (z.B. Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten oder vergleichbare Arbeiten) durchgeführt werden, wird eine Tiefensondierung empfohlen.

### Sicherheitsmaßnahmen gegen Naturgewalten

Das Stadtgebiet Duisburg befindet sich in der Erdbebenzone 0 gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1:350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Juni 2006). Karte zu DIN 4149 (Fassung April 2005). In der genannten DIN 4149 sind die entsprechenden bautechnischen Maßnahmen aufgeführt.

### Entwässerung

Im Rahmen der Bebauung ist die Rückstauenebene gemäß Abwasserbeseitigungssatzung der Wirtschaftsbetriebe Duisburg WBD-AÖR bei der Grundstücksgestaltung (z.B. Einfahrten, Ab-, Eingänge und Lichtschächte) zu beachten. Unter der Rückstauenebene liegende Räume und Entwässerungsgegenstände müssen nach der DIN-EN-Norm 12056-4:2000 gegen Rückstau gesichert werden. Die Höhe der Rückstauenebene muss mindestens H0 (OK Straßenhöhe an der Anschlussebene) +0,2 m betragen.

### Artenschutz

Fäll- und Rodungsarbeiten sind ausschließlich außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar des Folgejahres zulässig. Zu fällende Höhlenbäume sind kurzfristig vor der Fällung auf einen Besatz an Fledermäusen zu kontrollieren. Werden Fledermäuse entdeckt, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) der Stadt Duisburg abzustimmen.

Aus Sicht des Fledermaus- und Vogelschutzes und zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände ist folgende Bauzeitenbeschränkung zu beachten:

Der Abbruch der Gebäude ist im Winterhalbjahr (Zeitraum 1. November bis 20. Februar) durchzuführen. Je nach Witterungsverlauf kann von dieser Vorgabe nach Rücksprache mit der UNB um bis zu zwei Wochen abgewichen werden.

Sollte ein Abbruch der Gebäude in der Zeit zwischen dem 21. Februar und dem 31. Mai oder dem 16. August und dem 31. Oktober stattfinden, so sind folgende Maßnahmen zwingend durchzuführen:

- Tropfbleche, die zwischen 1,5 und 3 cm von der Fassade abstehen, sind vorsichtig, beginnend an einer Seite händisch zu entfernen. Dieses Vorgehen ist bei der Blechverkleidung an der Hausmeisterunterkunft einschließlich Garage ebenfalls erforderlich.
- Die Rollladenkästen, bei denen außen der Spalt offen liegt, sind vorsichtig von innen zu öffnen. Ein Fenster im Raum ist vorher zu öffnen, die Zimmertür nach Möglichkeit zu schließen.
- Die Latten der Deckenverkleidung des Unterstandes sind händisch vorsichtig zu entfernen. Dabei sind zunächst alle paar Meter Lücken zu schaffen. Danach ist der Länge nach zu arbeiten.
- Die Verkleidungen mit Kunststoffschildeln sind behutsam, beginnend an einer Seite (links oder rechts) und sukzessive vorarbeitend zu den Seiten hin zu entfernen. Vorher sind die unterseitig angebrachten Gitter abzunehmen.
- Es sind alle Einflugmöglichkeiten zu schließen (Spanplatten, Folien etc.) und die von Vögeln genutzten (auch außenliegende) Bereiche mit geeigneten Mitteln als Brutplatz untauglich zu machen.

Anderenfalls ist zu Beginn der Abrissarbeiten eine Prüfung auf Brutgeschehen durch eine sachkundige Person erforderlich. Wird Brutgeschehen nachgewiesen, so verzögert sich der Abbruch bis zum Ende des jeweiligen Brutgeschäftes (also artspezifisch). Das weitere Vorgehen ist in diesem Fall mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Ein Abriss während der Wochenstubenzeit von Fledermäusen (1. Juni bis 15. August) ist zu vermeiden.

Sollte während der Abbrucharbeiten ein relevantes Vorkommen von Fledermäusen angetroffen werden (z.B. Sommer- oder Winterquartier), so sind entsprechende Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in Abstimmung mit einem Fachgutachter und der UNB Stadt Duisburg vorzunehmen.

Vor der Rodung von Bäumen ist eine Prüfung auf Baumhöhlen erforderlich. Die Prüfung bezieht sich auf die generelle Nutzbarkeit und ggf. (ehemaligen) Besatz mittels Endoskopie. Die Arbeiten sind durch eine sachkundige Person unmittelbar vor Beginn der Rodungsarbeit durchzuführen. Kommt diese Untersuchung zu einem positiven Ergebnis, so sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Schutz- und Ersatzmaßnahmen (z. B. die Anzahl aufzuhängender Kästen an geeigneten Bäumen im Umfeld) festzulegen

Schutzmaßnahmen an Bäumen sind grundsätzlich nach RAS LP 4 und DIN 18920 vorzunehmen.

Sofern im Zuge von Ausschachtungsarbeiten Starkwurzeln (> 2 cm Durchmesser) angetroffen werden, sind diese zu erhalten. Sollte eine Erhaltung nicht möglich sein, sind die Wurzeln fachgerecht zu durchtrennen und zu behandeln (z. B. Wundverschlussmittel, Wurzelvorhang).

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass die Beseitigung von Gehölzen, auch Hecken, Gebüsch etc. gem. § 39 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz nur zwischen dem 1. Oktober und Ende Februar zulässig ist.

Findet die Rodung Anfang bis Mitte Oktober statt, so ist das Rodungsgut ohne Zeitverzug zu beseitigen, um eine Beeinträchtigung von darin überwinterten Tieren wie Igel nicht zustande kommen zu lassen.

Hinsichtlich des Folienteiches ist unter stetiger Absenkung des Wasserspiegels zunächst der Fischbesatz zu entnehmen und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde an anderer Stelle ggf. wieder aufzusetzen. Wenn sich der Wasserspiegel ungefähr bei der Hälfte des max. Füllvolumens befindet, kann stichprobenartig auf weiteren Tierbesatz geprüft werden (z. B. Entwicklungsstadien im Schlamm). In Abhängig vom Ergebnis ist in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde ein Ersatzgewässer ausfindig zu machen, zu dem die Tiere verbracht werden können. In einem letzten Schritt wird der Folienteich durchstoßen, damit das Wasser abfließen kann bzw. der Teich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätte mehr darstellt.

Um die Störung von dämmerungs- und nachtaktiven Arten zu minimieren, ist der Betrieb von Nachtbaustellen über längere Zeit zu vermeiden. Zudem ist eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle auf das Mindestmaß zu reduzieren, und es sind Leuchtmittel/Lampen einzusetzen, die im Hinblick auf planungsrelevante Arten (hier: Fledermäuse und Insekten) verträglich sind.

Es ist eine Ökologische Baubegleitung mit folgenden Aufgaben einzurichten:

- Beratung der Bauleitung und ausführenden Firmen
- Überwachung aller aufgeführten erforderlichen Maßnahmen (s.o.)
- Bergung und Umsiedlung ggf. aufgefundenen Tiere (s.u.)
- Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde

Sollten wider Erwarten während der Arbeiten Tiere (z.B. Fledermäuse) aufgefunden werden, so sind die weiteren Arbeiten einzustellen. Zur fachgerechten Versorgung der Tiere ist ein Tierarzt (z.B. Tierklinik Kaiserberg) oder der Zoo Duisburg oder die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Duisburg zu verständigen.

#### Schutz von Gehölzen

Zur Vermeidung von Schäden an Bäumen oder Gehölzbeständen (Baustellenbereich bzw. Zufahrten zum Baugebiet) sind während der Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Grundlage hierfür sind die DIN 18920 sowie die RAS-LP 4 – Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen.

## Bergbau

Das Plangebiet liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Neu-Oberhausen“ sowie über dem auf Eisenstein verliehenen, inzwischen erloschenen Bergwerksfeld „Eisenheim I“ und über dem auf Raseneisenstein verliehenen, inzwischen erloschenen Bergwerksfeld „Gute Hoffnung“. Bis vor Jahrzehnten wurde in diesem Bereich Steinkohle abgebaut. Der Abbau ist dem senkungsauslösenden untertägigen Bergbau zuzuordnen, deren Einwirkungen jedoch bereits abgeklungen sind. Mit bergbaulich bedingten Einwirkungen auf die Tagesoberfläche im Plangebiet ist nicht mehr zu rechnen. Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet über dem Feld der Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken „Wehofen-Gas“. Diese Erlaubnis gewährt das befristete Recht zur Aufsuchung des Bodenschatzes „Kohlenwasserstoffe“ innerhalb der festgelegten Feldesgrenzen.

## **6 Umweltbelange**

### **6.1 Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen**

#### **6.1.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge**

Aktuell handelt es sich um eine vollständig versiegelte und bebaute Fläche. Baum- und Strauchstrukturen befinden sich überwiegend in den Randbereichen des Grundstücks sowie vereinzelt mitten auf dem Gelände. Die bestehenden Grünstrukturen, insbesondere in den Randbereichen, sollen weitestgehend erhalten bleiben. Im Plangebiet sind zudem ca. 37 Tierarten verzeichnet, die im Rahmen der Baumaßnahme zu schützen sind und weder verletzt oder getötet werden dürfen. Die versiegelte Fläche erhöht sich gegenüber dem aktuellen Zustand nicht und eine Grundfläche von 20.000 qm wird nicht überschritten. Die Nutzung bleibt die gleiche, jedoch wird die Nutzungsintensität durch eine größere Schüler\*innen- und Lehrer\*innenzahl im Vergleich zu vorher erhöht. Eine Verschlechterung der Luftqualität durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen ist jedoch nur geringfügig zu erwarten. Durch Gutachten zum Artenschutz, Verkehr und Schallimmissionen wurden die Belange des Umweltschutzes geprüft, mit dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltbelange zu erwarten sind. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

#### **6.1.2 Natura 2000 Gebiete**

Es sind keine Natura 2000 Gebiete betroffen. Der Landschaftsplan trifft keine Festsetzungen für den Planbereich.

#### **6.1.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit**

Durch den Bau einer Schule sind keine umweltbezogenen negativen Auswirkungen auf den Menschen und deren Gesundheit zu erwarten.

Die vorherige Nutzung des Geländes umfasste bereits eine Grundschule und eine zweizügige Hauptschule mit einer Turnhalle und einem Sportplatz. Durch die neue Entwicklung mit einer sechszügigen Gesamtschule und einer 4-Feld-Turnhalle ist zwar ein größeres Verkehrsaufkommen zu erwarten, aus Gutachten geht jedoch hervor, dass der hinzukommende Verkehrslärm nur geringfügig ist und mit entsprechenden Maßnahmen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in der Umgebung weiterhin gewahrt bleiben können. Dies gilt auch für außerschulische Nutzungen der Gebäude. Durch den Bau einer neuen Schule wird somit keine wesentliche Verschlechterung gegenüber der bisherigen Situation entstehen.

Bei Tiefbauarbeiten ist auf schädliche Bodenveränderungen zu achten. Eine entsprechende Information ist in diesem Fall unverzüglich an die Untere Bodenschutzbehörde zu richten.

#### **6.1.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter**

Kultur- und Sachgüter im Allgemeinen sind nicht betroffen. Die bestehenden Schulgebäude wurden im Rahmen intensiver Prüfungen als stark sanierungsbedürftig und somit als nicht erhaltenswert eingestuft. Zudem kann mit dem unzuweckmäßig platzierten Hauptgebäude kein zeitgemäßer Schulstandort entwickelt werden, sodass die Bestandsgebäude vollständig abzureißen sind. Sollten bei Bodenarbeiten archäologische Funde auftreten, ist wie in Kapitel 5.4 beschrieben, vorzugehen.



#### 6.1.5 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abwässern und Abfällen

Die anfallenden Abwässer und Abfälle, die bei dem Bau der Schule entstehen, sind ordnungsgemäß, entsprechend der Vorgaben der Wirtschaftsbetriebe Duisburg (WBD), zu entsorgen.

#### 6.1.6 Darstellung von Fachplänen

Der Landschaftsplan enthält keine Aussagen zu dem vorliegenden Plangebiet.

#### 6.1.7 Luftqualität

Durch das Vorhaben sind keine Überschreitungen der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaub zu erwarten. Von einer Verschlechterung der aktuellen Situation ist durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen nur geringfügig auszugehen.

#### 6.1.8 Wechselwirkungen

Negative umweltbezogene Auswirkungen und Wechselwirkungen sind auch unter Bezugnahme auf Wechselwirkungen zwischen einzelnen umweltbezogenen Belangen nicht zu erwarten.

### 6.2 Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen

Negative Auswirkungen auf die aufgeführten Umweltbelange sind aus den genannten Gründen nicht zu erwarten. Durch Gutachten wurde geprüft, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowohl im Plangebiet als auch in der Umgebung gewahrt bleiben.

## 7 Verkehrliche Belange

Im Rahmen des Verkehrsgutachtens wurden die verkehrlichen Auswirkungen des Bauvorhabens auf das umgebende Straßennetz inklusive Berücksichtigung von Hol- und Bringverkehr geprüft. Zudem wurde die Sicherstellung der Erschließung durch den Umweltverbund geprüft.

Das Vorhaben umfasst den Neubau einer Gesamtschule inklusive Aula und Mehrfachsporthalle. Neben den Gebäuden ist auch die Realisierung von 65 Pkw-Stellplätzen und 650 Fahrrad-Stellplätzen für den ruhenden Verkehr geplant. Die Gesamtschule ist für rund 1.300 Schüler\*innen ausgelegt. Die Sporthalle bietet mit vier Hallenteilen Platz für 120 Sportler. Die Schulzeiten liegen montags bis freitags zwischen 8 und 18 Uhr. Die Sporthalle dient während der Schulzeiten dem Schulsport. Montags bis freitags ab 18 Uhr und an Wochenenden sind Hallenzeiten für Vereine und Sportveranstaltungen eingeplant. Auch die Aula wird erst ab 18 Uhr und an Wochenenden für außerschulische Veranstaltungen genutzt. Eine gleichzeitige außerschulische Nutzung von Aula und Sporthalle ist nicht geplant.

Die Untersuchungen zum motorisierten Individualverkehr basieren auf Worst Case-Betrachtungen, um bei der Beurteilung der leistungsfähigen Abwicklung des Verkehrs auf der sicheren Seite zu liegen. Dazu wird das durch Schule und Sporthalle induzierte Verkehrsaufkommen einschließlich der Hol- und Bringverkehre mit dem Verkehr im umliegenden Netz der morgendlichen bzw. nachmittäglichen Spitzenstunden überlagert. Für alle Worst Case-Szenarien werden ausreichend Leistungsfähigkeiten für den MIV an den betroffenen Knotenpunkten festgestellt.

Für den nicht motorisierten Verkehr werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen, um den Zugang zur Schule und zur Sporthalle zu sichern:

- Beibehaltung / Ausbau guter Durchlässigkeit der Umgebung für nicht motorisierte Verkehre
- Tempo 30 mindestens ab nördlicher Coburger Straße, besser ab dem nördlich gelegenen Kreisverkehr
- Ergänzung der Bodenmarkierungen und Beschilderungen
- Einrichtung einer Elternhaltestelle zur Entzerrung des Verkehrs vor der Schule

## 8 Schalltechnische Belange

Im Bauleitplanverfahren sind die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB zu berücksichtigen. Das bedeutet, dass schädliche Umwelteinwirkungen z.B. in Form von Schallimmissionen soweit wie möglich zu vermeiden sind.

Auf das Plangebiet wirken Schallimmissionen des Straßenverkehrs ein. Darüber hinaus wirken sich von dem Plangebiet aus folgende Schallquellen auf die Nachbarschaft aus: Technikzentralen auf den Dächern der neuen Gebäude, Parkplatz, Zu- und Abgänge der Sportler und Gäste von der Sporthalle bzw. von der Aula.

Zur Ermittlung und Beurteilung der auf das Plangebiet und die Umgebung einwirkenden Lärmimmissionen wurde aufbauend auf ein Verkehrsgutachten eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet. Die schalltechnische Untersuchung berücksichtigt das im Verkehrsgutachten prognostizierte Verkehrsaufkommen für den Bestand (Prognosenullfall) und den durch die Planung induzierten Neuverkehr (Prognoseplanfall).

Der Bebauungsplan wird als projektbezogener Angebotsbepauungsplan aufgestellt. Die konkrete Lage von Schulgebäude, Sporthalle und Parkplatz sind derzeit noch nicht bekannt. Für die Schalltechnische Untersuchung wurden jedoch zwei Varianten (Grundvariante A u. B) überprüft, die als beispielhafte städtebauliche Entwürfe zu verstehen sind und die Möglichkeit einer variablen Anordnung der Gebäude und Freiflächen auf dem Plangebiet veranschaulichen.

### **Straßenverkehr**

Hinsichtlich des Straßenverkehrslärms wurden die Auswirkungen auf die Neuplanung untersucht. Hierbei wurde sowohl das unbebaute, als auch das bebaute Plangebiet bewertet, Darüber hinaus wurden die Auswirkungen des Straßenverkehrslärms auf die umliegende Wohnbebauung untersucht. Im Rahmen der Untersuchungen wurden jeweils der Prognosenullfall und der Prognoseplanfall herangezogen. Da die Schule und der dazu gehörige Parkplatz ausschließlich am Tag genutzt werden, bezieht sich die Bewertung des Verkehrs im öffentlichen Verkehrsraum auf den Tagesraum.

#### Straßenverkehr – unbebautes Plangebiet:

Im Vergleich des Prognosenullfall und des Prognoseplanfall zeigen sich keine markanten Unterschiede. Das Plangebiet wird insbesondere an der westlichen Seite durch den Straßenverkehr der Oberen Holtener Straße beeinflusst. Hier kommt es zu Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau - von 55 dB(A). Eine Einhaltung dieses Wertes wird in ca. 27m Abstand von der südwestlichen Baugrenze aus und in den weiteren Bereichen des Plangebiets erreicht.

#### Straßenverkehr - bebautes Plangebiet:

Die Untersuchungen beider Varianten zeigen, dass an den Fassaden entlang der Oberen Holtener Straße und an den anschließenden abgehenden Fassaden Überschreitungen der Schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 zu erwarten sind. Zur Gewährleistung des Schallschutzes gegenüber Verkehrsgereuschen des Straßenverkehrs sind die erforderlichen Schalldämm-Maße der Fassaden als Grundlage bei der schalltechnischen Auslegung der Fenster und deren Zusatzeinrichtungen wie Rollladenkästen und Lüftungseinrichtungen zu berücksichtigen.

#### Auswirkungen des Straßenverkehrslärms auf die umliegende Wohnbebauung:

Bei der Untersuchung wurden die Ergebnisse des Prognoseplanfalls dem Prognosenullfall gegenüber gestellt. Die positive Differenz veranschaulicht hier die Zunahme des Verkehrs aufgrund der Neuplanung. Die Gegenüberstellung zeigt, dass die Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV IGW an einigen Immissionsarten bereits im Prognosenullfall überschritten werden. Der dem Plangebiet zuzurechnende Verkehrseinfluss erhöht diese Werte nur geringfügig (< 1 dB). Die Erhöhung des Beurteilungspegel von < 1 dB kann als Vermischung mit dem übrigen Verkehr bewertet werden. Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärm-schutzverordnung (16. BImSchV) werden nicht erstmals oder weitergehend überschritten. Da die Bedingungen zu erforderlichen Verminderung der Verkehrsgereusche kumulativ verbunden sind, stellt das zu betrachtende Verkehrsaufkommen unter vorgenannten Aspekten keine Relevanz dar, sodass keine organisatorischen Maßnahmen erforderlich sind.

## **Gewerbliche Anlagen**

Die Geräuschimmissionen der Gewerbeanlagen, die auf die geplanten Schulgebäude innerhalb des Plangebiets und auf die umliegende Wohnbebauung einwirken, wurden nach TA Lärm beurteilt. Untersucht wurden hierbei die Geräuschimmissionen ausgehend der Technikzentralen auf den Gebäuden, der Zu- und Abgänge der Gäste und Zuschauer sowie des Parkplatzes bei außerschulischen Veranstaltungen in der Aula.

### Technikzentralen auf den Gebäuden:

Die endgültige Lage der Technikzentralen auf den Gebäuden ist im vorliegenden projektbezogenen Angebotsbebauungsplan noch nicht bestimmt. Im Schallgutachten wurde daher der Nachweis geführt, dass die Errichtung dieser Anlagen unter Einhaltung der Werte der TA-Lärm möglich ist. Der Nachweis des Schallschutzes ist im Rahmen des Planungsfortschritts insbesondere bei der Haustechnikplanung zu berücksichtigen und im Rahmen der Genehmigungsplanung zum Bauantrag nachzuweisen.

### Zu- und Abgänge der Gäste und Zuschauer der Aula:

Die vom Plangebiet ausgehenden Geräusche der Zu- und Abgänge der Zuschauer und Gäste spielen in der schutzbedürftigen Nachbarschaft eine untergeordnete Rolle.

### Parkplatz:

Aufgrund der Nutzung der der Aula für nichtschulische Zwecke nur innerhalb des Tageszeitraums wird sichergestellt, dass im Nachtzeitraum keine Fahrzeugbewegungen auf dem Parkplatz stattfinden. Die gutachterlich untersuchten Varianten für die Errichtung des Parkplatzes, einmal an der nordwestlich des Plangebiets gelegenen Wohnbebauung in Grundvariante (A) und einmal für die südlich angrenzende Wohnbebauung in Alternativvariante (B), stellen durch die geringe Entfernung zur Wohnbebauung eine Worst-Case-Betrachtung dar. Es wurde keine unzumutbare Belästigung der direkten Nachbarschaft ermittelt, weitere Schallschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

## **Sportanlagen**

Hinsichtlich der Sportanlagen wurden die Geräuschimmissionen der Technikzentrale auf der Sporthalle, der Zu- und Abgänge der Sportler und Zuschauer sowie der Parkplatznutzung bei außerschulischen Veranstaltungen in der Sporthalle nach 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) bewertet.

Die Einwirkung aus der Geräuschübertragung aus der Nutzung der Sporthalle über die Außenbauteile auf die benachbarte schutzbedürftige Wohnnutzung ist im Rahmen der Genehmigungsplanung zum Bauantrag zu überprüfen. Der erforderliche bauliche Schallschutz ist durch die ausreichende Dimensionierung der schallabstrahlenden Außenbauteile und wenn erforderlich in Verbindung mit der Nutzung der Lüftungsanlage anstelle freier Lüftung über geöffnete Fenster sicherzustellen.

### Technikzentralen auf den Gebäuden:

Die endgültige Lage der Technikzentralen auf den Gebäuden ist im vorliegenden projektbezogenen Angebotsbebauungsplan noch nicht bestimmt. Im Schallgutachten wurde daher der Nachweis geführt, dass die Errichtung dieser Anlagen unter Einhaltung der Werte der 18. BImSchV möglich ist. Der Nachweis des Schallschutzes ist im Rahmen des Planungsfortschritts insbesondere bei der Haustechnikplanung zu berücksichtigen und im Rahmen der Genehmigungsplanung zum Bauantrag nachzuweisen.

### Zu- und Abgänge der Gäste und Zuschauer der Sporthalle:

Die vom Plangebiet ausgehenden Geräusche der Zu- und Abgänge der Sportler und Zuschauer spielen in der schutzbedürftigen Nachbarschaft eine untergeordnete Rolle.

### Parkplatz:

Aufgrund der Nutzung der Sporthalle für nichtschulische Zwecke nur innerhalb des Tageszeitraums wird sichergestellt, dass im Nachtzeitraum keine Fahrzeugbewegungen auf dem Parkplatz stattfinden. Die gutachterlich untersuchten Varianten für die Errichtung des Parkplatzes, einmal an der nordwestlich des Plan-

gebiets gelegenen Wohnbebauung in Grundvariante (A) und einmal für die südlich angrenzende Wohnbebauung in Alternativvariante (B), stellen durch die geringe Entfernung zur Wohnbebauung eine Worst-Case-Betrachtung dar. Es wurde keine unzumutbare Belästigung der direkten Nachbarschaft ermittelt, weitere Schallschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

## **9 Bodenordnende Maßnahmen**

Die betroffenen Grundstücksflächen innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich im Eigentum der Stadt Duisburg. Bodenordnende Verfahren sind nicht erforderlich.

## **10 Flächenbilanz**

Entsprechend den Festsetzungen von Flächen im Bebauungsplan werden folgende Flächengrößen bilanziert:

Gemeinbedarfsfläche: 26.410 qm

Verkehrsfläche: 1.608 qm

Gesamtfläche: ca. 28.018 qm

## **11 Kosten**

Die Kosten des Bauleitplanverfahrens trägt die Stadt Duisburg.

## **12 Gutachten**

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurden folgende Gutachten erstellt:

- Gutachterliche Einschätzung zur Betroffenheit der Belange des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG (Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe 1 - Vorprüfung), 08.06.2021, Umweltbüro essen, Essen
- Verkehrsuntersuchung, 01.12.2021, spiekermann ingenieure gmbh, Düsseldorf
- Schalltechnisches Gutachten, 07.12.2021, Institut für Schalltechnik, Raumakustik, Wärmeschutz Dr.-Ing. Klapdor GmbH, Düsseldorf

## **13 Darstellung des Bauleitplanverfahrens**

### **13.1 Verfahrensablauf**

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 13 a Abs. 3 Nr. 2 BauGB wurde in der Zeit vom 18.11.2020 bis einschließlich 04.12.2020 durchgeführt. Zugleich wurde damit die Unterrichtung der Einwohner und Einwohnerinnen gemäß § 23 Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen durchgeführt. Die Beteiligung fand im Zeitraum der COVID-19-Pandemie statt, sodass nach dem kurzfristig eingeführten Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG) vorgegangen wurde. Diesbezüglich wurde gemäß § 5 Abs. 1 PlanSiG von einem Erörterungstermin abgesehen und die öffentliche Auslegung entsprechend nach § 3 PlanSiG durchgeführt.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurde teilweise parallel in der Zeit vom 18.11.2020 bis einschließlich 18.12.2020 durchgeführt.

Die Stellungnahmen und Hinweise der Beteiligungen sind anschließend ausgewertet und bei der weiteren Planung berücksichtigt worden.

Die Bezirksvertretung wird mit dem Offenlagebeschluss gem. § 3 Abs. 2 BauGB über die Ergebnisse der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung unterrichtet.

Die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 erfolgte in der Zeit vom 28.03.2022 bis 13.05.2022.

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde vom Rat der Stadt am 14.02.2022 beschlossen und in der Zeit vom 28.03.2022 bis 13.05.2022 durchgeführt.

Die Stellungnahmen und Hinweise der Öffentlichkeit und Behörden wurden ausgewertet und bei der Entwurfsbearbeitung berücksichtigt.

### 13.2 Ergebnisse der Beteiligungen

#### 13.2.1 Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB

Seitens der Öffentlichkeit sind keine Stellungnahmen eingegangen,

#### 13.2.2 Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Folgende Behörden und sonstige Träger haben eine Stellungnahme vorgebracht oder Hinweise gegeben:

- Amt 37 KuB (Stabstelle Krisenmanagement und Bevölkerungsschutz) hinsichtlich der Lage des Plangebietes außerhalb eines Achtungsabstandes von Störfallbetrieben
- Amt 37-41 (Baulicher Brandschutz) hinsichtlich der Löschwasserversorgung
- Amt 32-42-1 (Ordnungsamt) hinsichtlich Kampfmittel
- 62-2-01 (Städtebauliche Verträge) hinsichtlich des Nicht-Erfordernisses eines städtebaulichen Vertrages
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg AöR, Vertrieb hinsichtlich der Empfehlung von Halb- und/oder Vollunterflurbehältern zur Abfallentsorgung
- Netze Duisburg GmbH hinsichtlich vorhandener Versorgungsleitungen
- Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6, Bergbau und Energie in NRW hinsichtlich der Lage des Plangebietes auf Bergwerksfeldern
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg AöR, Stadtentwässerung / Infrastruktur hinsichtlich der abwassertechnischen Erschließung, Niederschlagswasserbeseitigung, Kläranlagen und Hochwasserschutz / Gewässer
- Amt 62-42 (Katasterauskunft) hinsichtlich zu beachtender Fluchtlinienpläne
- Emschergenossenschaft hinsichtlich der Niederschlagswasserbeseitigung
- Amt 61-20 (Verkehrsplanung) hinsichtlich der Erschließung und der notwendigen Stellplätze
- Amt 31-11 (Umweltamt) hinsichtlich Umweltbelange, Schalleinwirkungen, Luftschadstoffe, Klimaschutz & Nachhaltigkeit, Hochwasserschutz, Artenschutz, Grün- und Freiraumplanung und Bodenschutz
- Stadt Oberhausen hinsichtlich des Verkehrsgutachtens
- Amt 63-26-2 (Untere Denkmalbehörde) hinsichtlich Bodendenkmäler
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 hinsichtlich Bau- und Bodendenkmälern, des Immissionsschutzes und der Luftreinhalteplanung sowie der Niederschlagswasserbeseitigung
- MAN GHH Immobilien GmbH hinsichtlich eines Eisensteindistriktfeldes

Folgende Behörden und sonstige Träger haben keine Stellungnahme vorgebracht, keine Hinweise gegeben oder keine Betroffenheit erklärt:

- Wirtschaftsbetriebe Duisburg AöR, Grünflächen / Friedhöfe

- Niederrheinische IHK
- Deutsche Telekom Technik GmbH
- Deutsche Flugsicherung GmbH
- Vodafone NRW GmbH
- GFW Duisburg (Wirtschaftsförderung)
- Thyssengas GmbH
- Handwerkskammer Düsseldorf
- Deutscher Wetterdienst
- STEAG GmbH
- Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
- I-02 Stabstelle Digitalisierung
- Amt 40 (Schulverwaltungsamt)
- Amt 50 (Amt für Soziales und Wohnen)
- Amt 51 (Jugendamt)
- Amt 52 (DuisburgSport)
- Amt 53 (Gesundheitsamt)
- VI-01 (Kommunales Integrationszentrum)
- Amt 61-11 (Stadt- und Regionalentwicklung, Flächenmonitoring)
- Amt 61-12 (Stadterneuerung und Flächenentwicklung)
- Amt 61-13 (Strategische Mobilitätsplanung, Geodatenbearbeitung und –visualisierung)
- Amt 61-21 (Generelle Stadtplanung)
- Amt 61-23 (Stadtplanung – verkehrlicher Immissionsschutz)
- Amt 61-31 (Projektmanagement)
- Amt 61-32 Verkehrsmanagement
- Amt 62-21 (Bodenordnung)
- Amt 62-22 (Beitragsrecht)
- Amt 62-23 (Straßenrecht)
- Amt 62-4 (Vermessung, Kataster und Geoinformation)
- Amt 90-92 (Bezirksverwaltung Hamborn)
- Immobilienmanagement Duisburg Nord, Homberg und Baerl
- Immobilienmanagement Duisburg, Hochbau- und Bauunterhaltung
- Polizei Duisburg, Verkehrsinspektion 2
- Polizei Duisburg, Kriminalprävention / Opferschutz, Technische Prävention
- BIL eG
- Bundesnetzagentur
- E.ON SE



- PLEdoc GmbH
- RWE Rhein-Ruhr Netzservice GmbH
- Unitymedia GmbH
- Westnetz GmbH
- Duisburger Verkehrsgesellschaft AG
- Bund für Umwelt und Naturschutz
- Geologischer Dienst NRW
- Landesbüro der Naturschutzverbände NW
- Regionalforstamt Ruhrgebiet
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
- RAG Aktiengesellschaft
- LVR – Amt für Denkmalpflege im Rheinland
- LVR – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland
- Handelsverband NRW
- Kreishandwerkschaft Duisburg
- Gemeindeverband der katholischen Kirchengemeinde in der Stadt Duisburg

### 13.2.3 Äußerungen der Öffentlichkeit im Rahmen der Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Zu folgenden Themen wurden Äußerungen vorgebracht:

- Fahrradfreundlichkeit der Schule
- Schaffung von eigenständigen, sicheren Radwegen
- Erarbeitung eines Schulwegenetzes
- Errichtung von Fahrradstraßen
- Vorsehen von sicheren Fahrradabstellplätzen

### 13.2.4 Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Folgende Behörden und sonstige Träger haben eine Stellungnahme vorgebracht oder Hinweise gegeben:

- Rhein-Main-Rohrleitungstransportgesellschaft m.b.H. hinsichtlich der erneuten Beteiligung bei Vornehmen von Ausgleichsmaßnahmen sowie der Sicherstellung, dass keine Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Leitungsschutzstreifen stattfinden
- Amt 32-42-1 (Ordnungsamt) hinsichtlich Kampfmittel
- Amt 62-42 (Katasterauskunft) hinsichtlich zu beachtender Fluchtlinienpläne
- Netze Duisburg GmbH hinsichtlich vorhandener Versorgungsleitungen
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg AöR, Vertrieb hinsichtlich der Empfehlung von Halb- und/oder Vollunterflurbehältern zur Abfallentsorgung
- Landschaftsverband Rheinland hinsichtlich der Beteiligung des LVR Amt für Denkmalpflege im Rheinland sowie des LVR Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland
- Emschergerossenschaft hinsichtlich einer erneuten Beteiligung bei der Konkretisierung der Planung zur Entwässerung

- Wirtschaftsbetriebe Duisburg AöR, Stadtentwässerung / Infrastruktur hinsichtlich der abwassertechnischen Erschließung, Niederschlagswasserbeseitigung, Kläranlagen und Hochwasserschutz / Gewässer
- Amt 31 (Umweltamt) hinsichtlich der Schalltechnischen Untersuchung, des Klimaschutzes und Klimaanpassung, des Artenschutzes, des Bodenschutzes,
- Bezirksregierung Düsseldorf (nachgereicht) hinsichtlich der gesonderten Beteiligung des LVR, der Versickerung des Niederschlagswassers

Folgende Behörden und sonstige Träger haben keine Stellungnahme vorgebracht, keine Hinweise gegeben oder keine Betroffenheit erklärt:

- AIR Liquide Deutschland GmbH
- Colt Technology Services – Bereich Nord
- Nord-West Oelleitung GmbH
- PLEdoc GmbH
- RAG Aktiengesellschaft
- Westnetz GmbH
- Thyssengas GmbH
- Evonik Operations GmbH
- Amprion GmbH
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg AöR, Grünflächen / Friedhöfe
- STEAG GmbH
- Deutscher Wetterdienst
- Duisburg Business & Innovation GmbH
- Niederrheinische Industrie- und Handelskammer
- Regionalforstamt Ruhrgebiet
- Vodafone GmbH
- Amt 61-13 (Strategische Mobilitätsplanung, Geodatenbearbeitung und -visualisierung)
- Amt 61-31 (Projektmanagement)
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
- I-02 Stabstelle Digitalisierung
- Amt 37 - KuB (Stabstelle Krisenmanagement und Bevölkerungsschutz)
- Amt 37-4 (Feuerwehr Duisburg)
- Amt 40 (Schulverwaltungsamt)
- Amt 50 (Amt für Soziales und Wohnen)
- Amt 51 (Jugendamt)
- Amt 52 (DuisburgSport)
- Amt 53 (Gesundheitsamt)
- VI-01 (Kommunales Integrationszentrum)
- Amt 61-11 (Stadt- und Regionalentwicklung, Flächenmonitoring)
- Amt 61-12 (Stadterneuerung und Flächenentwicklung)

- Amt 61-20 (Verkehrsplanung)
- Amt 61-21 (Generelle Stadtplanung)
- Amt 61-23 (Stadtplanung – verkehrlicher Immissionsschutz)
- Amt 61-32 (Verkehrsmanagement)
- Amt 62-2-01 (Städtebauliche Verträge)
- Amt 62-21 (Bodenordnung)
- Amt 62-22 (Beitragsrecht)
- Amt 62-23 (Straßenrecht)
- Amt 63-2 (Untere Bauaufsicht, Untere Denkmalbehörde)
- Amt 90-92 (Bezirksverwaltung Hamborn)
- Immobilienmanagement Duisburg Nord, Homberg und Baerl
- Immobilienmanagement Duisburg, Hochbau- und Bauunterhaltung
- Polizei Duisburg, Verkehrsinspektion 2
- Polizei Duisburg, Kriminalprävention / Opferschutz, Technische Prävention
- E.ON SE
- RWE Rhein-Ruhr Netzservice GmbH
- Deutsche Telekom Technik GmbH
- Unitymedia GmbH
- Deutsche Flugsicherungs GmbH
- Duisburger Verkehrsgesellschaft AG
- Bund für Umwelt und Naturschutz
- Geologischer Dienst NRW
- Landesbüro der Naturschutzverbände NW
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
- Bezirksregierung Arnsberg Abteilung Bergbau und Energie in NRW
- LVR – Amt für Denkmalpflege im Rheinland
- LVR – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland
- Handelsverband NRW
- Handwerkskammer Düsseldorf
- Kreishandwerkschaft Duisburg
- Stadt Oberhausen
- Gemeindeverband der katholischen Kirchengemeinde in der Stadt Duisburg

#### 13.2.5 Anpassungen aufgrund der Beteiligungen

Nach Auswertung der im Rahmen der Beteiligung vorgebrachten Stellungnahmen wurden der Bebauungsplan und die Begründung wie folgt ergänzt:

Nach der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden folgende Untersuchungen durchgeführt bzw. Gutachten erstellt:

- Artenschutzprüfung (Stufe 1)
- Verkehrsuntersuchung
- Schalltechnisches Gutachten

Aufgrund der Stellungnahmen und der gutachterlichen Ergebnisse wurden Hinweise im Bebauungsplan aufgenommen und die Begründung unter anderem zu folgenden Themen ergänzt:

Zu den zu beachtenden Fluchtlinienplänen, zu Kampfmitteln, zu den Umweltbelangen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB, zu den Maßnahmen DU.23 und R.15 des Luftreinhalteplanes Ruhrgebiet (Teilplan West), zur Lage des Plangebietes auf Bergwerksfeldern und zu dem möglichen Vorkommen von Bodendenkmälern.

Seitens der Öffentlichkeit sind im Rahmen der Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB keine Stellungnahmen eingegangen, sodass hier keine Anpassungen erfolgt sind.

Nach den Beteiligungen gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB wurde der Hinweis im Bebauungsplan und in der Begründung hinsichtlich des Artenschutzes angepasst und ergänzt.