

**Bebauungsplan Nr. 6.11/7
„Horster Straße / Wohnbebauung auf der Fläche der
ehemaligen Sportanlage“**



Begründung
Stand: Oktober 2011

| | | |
|------------------|---|-----------|
| <u>A.</u> | <u>ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG</u> | 5 |
| <u>B.</u> | <u>RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH</u> | 5 |
| <u>C.</u> | <u>PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION</u> | 6 |
| 1. | Flächennutzungsplan | 6 |
| 2. | Landschaftsplan | 6 |
| 3. | Landes- und Regionalplanung | 6 |
| <u>D.</u> | <u>BESCHREIBUNG DES BESTANDES</u> | 6 |
| 1. | Städtebauliche Situation | 6 |
| 2. | Verkehr | 6 |
| 3. | Umwelt | 6 |
| 4. | Infrastruktur | 7 |
| 5. | Ver- und Entsorgung | 7 |
| 6. | Denkmalschutz und Denkmalpflege | 7 |
| 7. | Altlasten | 8 |
| <u>E.</u> | <u>STÄDTEBAULICHE KONZEPTION</u> | 9 |
| 1. | Nutzung und Baustruktur | 9 |
| 2. | Verkehrskonzept | 9 |
| 3. | Freiraumkonzept und Grünstruktur | 9 |
| 4. | Entwässerungskonzept | 10 |
| <u>F.</u> | <u>PLANINHALTE –</u> | 11 |
| | <u>BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN IM EINZELNEN</u> | 11 |
| 1.1. | ART DER BAULICHEN NUTZUNG | 11 |
| 1.2 | MAß DER BAULICHEN NUTZUNG | 11 |
| 1.3 | BAUWEISE, BAUGRENZEN | 12 |
| 1.4 | GARAGEN UND STELLPLÄTZE | 12 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1.5 | VERKEHRSFLÄCHEN | 12 |
| 1.6 | GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN | 12 |
| 1.7 | VORKEHRUNGEN GEGEN SCHÄDLICHE UMWELTEINWIRKUNGEN | 13 |
| 1.8 | FLÄCHEN ZUR HERSTELLUNG DES STRAßENBAUKÖRPERS | 14 |
| 1.9 | FLÄCHE FÜR VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN | 14 |
| 2. | Gestalterische Festsetzungen gemäß § 86 BauO NRW | 14 |
| 2.1 | VORGARTENBEREICHE | 14 |
| 2.2 | BAUGRUPPEN | 14 |
| 2.3 | DACHGAUBEN / DACHAUFBAUTEN | 14 |
| 2.4 | NEBENGIEBEL | 14 |
| 3. | Maßnahmen zum Schutz für Natur und Landschaft | 15 |
| 4. | Kennzeichnung | 15 |
| 5. | Hinweise | 15 |
| 5.1 | Umgang mit Bodendenkmälern | 15 |
| 5.2 | BODENVERUNREINIGUNGEN | 15 |
| 5.3 | KAMPFMITTEL | 16 |
| 5.4 | VOGELSCHUTZZEIT | 16 |
| G. | <u>BODENORDNUNG</u> | 16 |
| H. | <u>PLANUNGSSTATISTIK</u> | 16 |
| I. | <u>KOMPENSATION</u> | 17 |
| J. | <u>UMWELTBERICHT</u> | 18 |
| 1. | Einleitung | 18 |
| 2. | Planerische Vorgaben | 18 |
| 3. | Inhalt und Ziele des Planvorhabens | 19 |
| 4. | Potentielle Auswirkungen des Planvorhabens | 19 |
| 5. | Darstellung einschlägiger Fachgesetze | 22 |
| 6. | Bestandsaufnahme des Naturhaushaltes / Prognose über die Umweltauswirkung der Planung | 25 |
| 6.1 | Boden / Altlasten | 25 |
| 6.2 | REALNUTZUNG, BIOTOPTYPEN UND BIOLOGISCHE VIELFALT (PFLANZEN UND TIERE) | 26 |

| | | |
|------------------|---|------------------|
| 6.3 | OBERFLÄCHENWASSER / GRUNDWASSER / NIEDERSCHLAGSWASSER | 28 |
| 6.4 | KLIMA / LUFTHYGIENE | 29 |
| 6.5 | MENSCH | 30 |
| 6.5. | LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG | 33 |
| 6.6 | KULTUR- UND SACHGÜTER/DENKMALSCHUTZ | 33 |
| 7. | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) | 33 |
| <u>K.</u> | <u>PLANUNGSGRUNDLAGEN</u> | <u>37</u> |

A. Anlass und Ziel der Planung

Für den Bereich des ehem. Sportgeländes SV Rhenania ist die Darstellung Wohnbaufläche im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes getroffen worden. Der Verein ist bereits auf das südlich der Horster Straße gelegene Hölter-Grundstück gezogen.

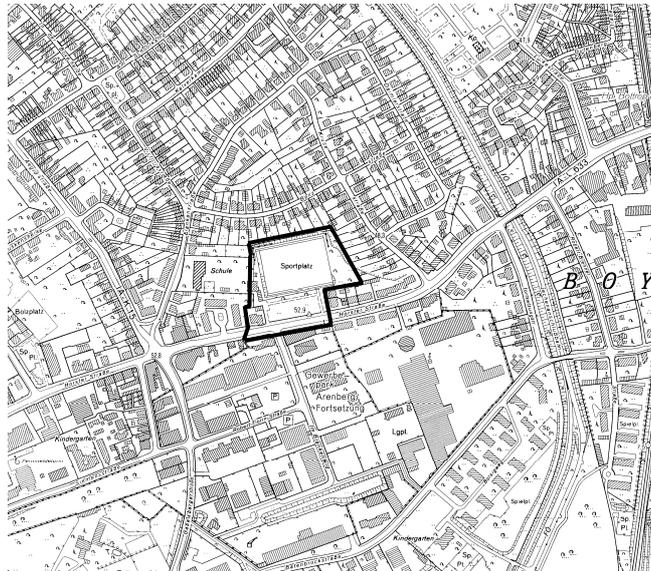
Auf dem Standort der ehem. Sportanlage soll nun eine wohnbauliche Nutzung realisiert werden. Die Umsetzung der städtebaulichen Zielsetzung soll mit dem Bauungsplan Nr. 6.11/7 erfolgen.

B. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt nördlich der Horster Straße. Es wird in etwa begrenzt von dem Schulgrundstück der Goethe-Schule, den rückwärtigen Grenzen der Grundstücke längs der Benz- und Krusestraße und der Horster Straße. Der räumliche Geltungsbereich des Bauungsplanes ist gemäß § 9 Abs. 7 BauGB durch das entsprechende Planzeichen festgesetzt.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke:

193, 249,257, 262- 264, 267, 316-318, 461, sowie anteilig Flrst. 304 (Horster Straße)



Die Flurstücke befinden sich überwiegend im städtischen Eigentum, ausgenommen sind die Flurstücke 264 und 262.

Die Größe des Plangebietes beträgt rd. 2,14 ha.

C. Planungsrechtliche Situation

1. Flächennutzungsplan

Der am 29.12.2004 wirksam gewordene Flächennutzungsplan der Stadt Bottrop stellt den Planbereich als Wohnbaufläche dar.

Der Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2. Landschaftsplan

Das Verfahrensgebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes der Stadt Bottrop.

3. Landes- und Regionalplanung

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Münster – Teilabschnitt Emscher-Lippe – stellt das Plangebiet als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

D. Beschreibung des Bestandes

1. Städtebauliche Situation

Das Plangebiet wurde vom Fußballverein SV Rhenania genutzt. Im hinteren Bereich des Geländes (Flurstücke 316, 317 und Teilen von 318) befinden sich eingeschossige Gebäude, wie bspw. Vereinsheim/Umkleideraum und Getränkeverkauf, für die keine Verwendung mehr bestehen (z.B. für schulische Zwecke) und die daher abgängig sind. Diese abgängigen Gebäude sind in der Planzeichnung gekennzeichnet.

Zwischen der Horster Straße und dem eigentlichen Sportplatz befindet sich eine Grünfläche, die von einem Fußweg umgeben ist. Im Westen der Grünfläche befindet sich die Hauptzufahrt zum Sportgelände. Weitere Grünstrukturen befinden sich im östlichen Teil des Plangebietes.

Der Sportplatz liegt etwa 2 m tiefer, als das Gelände an der Horster Straße. Diese Höhenverhältnisse sind zu berücksichtigen. Zudem besteht an der nördlichen Grundstücksgrenze eine weitere Böschung von rd. 1.80m.

2. Verkehr

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die Horster Straße (L 633), eine der Hauptverkehrsstraßen der Stadt Bottrop.

Die Horster Straße wird derzeit entsprechend den verkehrlichen Anforderungen um- bzw. ausgebaut. Im Zuge des Ausbaus wird die zukünftige Erschließung des Geländes (Stichstraße) berücksichtigt.

3. Umwelt

Unter Umweltgesichtspunkten sind die Themen: geplante bauliche Nutzung, Umgang mit Bodenbelastungen und bestehenden Grünflächen, als auch das Thema Verkehrslärm relevant.

Das im Plangebiet gelegenen Spielfeld des Sportvereins (mit Tribünenanlage) liegt gegenüber dem übrigen Gelände etwa 2,0 m tiefer. Eine Aufschüttung des Geländes und der tlw. Ausgleich der Höhenverhältnisse werden im Rahmen einer Sanierungsmaßnahme umgesetzt (vgl. Pkt. 7). Auch die Grünflächen werden in das Sanierungskonzept einbezogen. Ein Erhalt der Grünstrukturen ist aufgrund der Bodensanierung nicht möglich.

Bei der vorliegenden Biotopausstattung ist davon auszugehen, dass keine Lebensräume von nach BNatSchG geschützten Arten betroffen sind. Es werden somit keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst.

Nähere Angabe sind dem Kapitel Umweltbericht zu entnehmen.

4. Infrastruktur

An der Horster Straße befinden sich Geschäfts- und Dienstleistungsnutzungen, auch für den täglichen Bedarf. Schulen, Kindergärten und Spielplätze sind im direkten Umfeld vorhanden. An der Horster Straße und der Gabelsberger Straße befinden sich Haltestellen des ÖPNV, u.a. für Buslinien in Richtung Bottroper Innenstadt.

5. Ver- und Entsorgung

Anlagen der Ver- und Entsorgung liegen innerhalb der Verkehrsfläche der Horster Straße. Für den rückwärtigen Wohnbereich sind die entsprechenden Anlagen noch herzustellen. Die Unterbringung der Ver- und Entsorgungsleitungen kann weitgehend innerhalb der geplanten öffentlichen Verkehrsflächen erfolgen

Die Ableitung des Schmutzwassers kann über das angrenzende Schulgelände der Goetheschule, in den innerhalb der Blankenstraße liegenden städt. Kanal erfolgen. Eine Ableitung in Richtung Horster Straße ist nur für die direkt an die Horster Straße grenzende geplante Bebauung möglich. Diese unterschiedliche Ableitung des Schmutzwassers resultiert aus den unterschiedlichen Höhenverhältnissen im Plangebiet.

Vor dem Hintergrund des § 51 a Landeswassergesetz wurde für das Plangebiet untersucht, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich und sinnvoll ist. Der Gutachter¹ kommt zu dem Ergebnis, dass eine Versickerung durchaus möglich ist. Das Entwässerungskonzept berücksichtigt diese Aussage (vgl. Kapitel D und J Umweltbericht, Abschnitt 6.3. Oberflächengewässer / Grundwasser/Niederschlagswasser“).

6. Denkmalschutz und Denkmalpflege

Die Belange werden nicht berührt.

¹ Hydrogeologische Untersuchungen im Rahmen der Bebauungsplanerstellung zur Beurteilung der Durchlässigkeit des Untergrundes im Hinblick auf eine Versickerung der potenziell auf befestigten Flächen anfallenden Niederschläge, derzeit Sportplatzanlage „Rhenania“ Horster Straße in Bottrop, Angewandte Geologie Rummel & Knüfermann, Umwelt-, Hydro-, Ingenieurgeologie, Dortmund, 21.11.2006

7. Altlasten

Das Plangebiet wird im Verdachtsflächenkataster der Stadt Bottrop als Verdachtsfläche geführt. „Kieselrot“-verdächtige Materialien sind in vier verschiedenen Bereichen auf gezeigt worden. Das Sachverständigen Büro für Angewandte Geologie – Rummel & Knüfermann GbR – ist mit der Erstellung eines Gutachtens beauftragt worden.

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass - im Hinblick auf die zukünftige (Wohn)Nutzung des Bereiches - der vorhandene Boden abzutragen und fachgerecht zu entsorgen ist. Nähere Angaben sind dem Gutachten zur „Untersuchung des Sportplatzgeländes Rhenania, Horster Straße in Bottrop auf dioxinhaltiges Kieselrotmaterial“ vom 24.08.2005 zu entnehmen.

Eine Sanierung des Bodens in dem Plangebiet betrifft neben der Fläche des Sportplatzes auch die angrenzenden Grünbereiche. Daher muss nach dem Auskoffern des Bodens der Auftrag einer neuen Bodenschicht erfolgen. Aufgrund der umfassenden und notwendigen Bodensanierung sind die bestehenden Grünstrukturen voraussichtlich nicht zu erhalten.

Die Höhenverhältnisse des Bodens sollen sich durch den Bodenauftrag nach der Sanierung nicht wesentlich verändern. Der Höhenversprung zwischen dem Bereich an der Horster Straße und dem im hinteren Bereich gelegenen ehem. Sportplatz bleibt bestehen. Die Abböschung im nördlichen Bereich zu den angrenzenden bestehenden Gartenbereichen soll im Rahmen der Bodensanierung verringert werden. Die nördlich geplanten neuen Grundstücke sollen so modelliert werden, dass der bestehende Geländeversprung verzogen wird. Die Gartenbereiche sollen ungefähr niveaugleich aneinander stoßen.

E. Städtebauliche Konzeption

Die Umsiedlung des Sportvereins SV Rhenania auf das ehemalige Höltergelände südlich der Horster Straße ist abgeschlossen. Das verbleibende Sportgelände soll nun aufgeschlossen, saniert und einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden.

1. Nutzung und Baustruktur

Entlang der Horster Straße ist in Anlehnung an die vorhandene Bebauung in der Nachbarschaft Geschosswohnungsbau (bspw. 3 Mehrfamilienhäuser, ca. 18 WE) möglich. Alternativ sind aber auch Wohngruppenkonzepte bzw. Betreuungseinrichtungen oder Pflegeeinrichtungen möglich. Die zulässigen Bautiefen im Erdgeschoss sollen insbesondere alternative Wohnnutzungen ermöglichen. In den oberen Geschossen sind geringe Bautiefen zulässig. Die vorhandene Besetzung Horster Straße Nr. 298 ragt teilweise in die öffentliche Verkehrsfläche der Horster Straße hinein. Das Gebäude hat Bestandsschutz. Eine spätere Neubebauung soll dann auf die bestehenden Gebäudefluchten an der Horster Straße angepasst werden.

Im rückwärtigen Bereich des Plangebietes können rd. 28 Wohneinheiten in Form von zweigeschossigen Einzel- und /oder Doppelhäusern, ggf. auch Reihenhäuser, realisiert werden. Die Neubebauung im hinteren Bereich orientiert sich in Bezug auf das Maß der baulichen Nutzung an die vorhandene Bebauung im Bereich der Kruse- und Benzstraße.

2. Verkehrskonzept

Die verkehrliche Erschließung des rückwärtigen Wohnbereichs erfolgt von der Horster Straße in Verbindung mit einer noch herzustellenden Stichstraße. Diese wird in einem rechten Winkel in das Plangebiet geführt und endet in einer Wendeanlage, die als Platz gestaltet werden kann. Die Wendeanlage und die Kurvenradien sind so konzipiert, dass sie für Müllfahrzeuge benutzbar sind.

Die Baugrundstücke im rückwärtigen Bereich haben Grundstücksgrößen von 250 qm bis 640 qm (je nach Parzellierung in Einzel- bzw. Doppelhausgrundstücke). Jeder Wohneinheit sind mindestens eine Garage und ein Stellplatz (vor der Garage) zugeordnet. In dem WA 1- Gebiet, in dem auch Einzelhäuser zugelassen werden, können weitere (zwei) Stellplätze auf dem jeweiligen Baugrundstück hergestellt werden.

Innerhalb des Bereiches der Einfamilienhausbebauung sind rd. 20 Stellplätze im öffentlichen Raum möglich. Im Bereich der mehrgeschossigen Bebauung stehen weitere acht Stellplätze im Straßenraum zur Verfügung. Außerdem sind den Gebäuden in diesem Bereich Gemeinschaftsgaragen/-stellplätze (rd. 30 Stellplätze/Garagen auf einer Fläche von rd. 780m²) zugeordnet.

3. Freiraumkonzept und Grünstruktur

Der Freiraum im Plangebiet soll an den östlichen und westlichen Plangebietsrändern eingegrünt werden, um die bestehenden Wohnbereiche und das Schulgelände von dem neu zu planenden Bereich abzugrenzen. In der östlich gelegenen

Grünfläche soll außerdem das geplante Versickerungsbecken (vgl. unten. Pkt. 4) untergebracht werden.

4. Entwässerungskonzept

Schmutzwasser

Das anfallende Schmutzwasser aus dem Bereich direkt an der Horster Straße soll in den bestehenden Kanal in der Horster Straße eingeleitet werden. Das Schmutzwasser des übrigen Bereiches wird über einen Kanal, der auf dem Schulgrundstück gelegen ist, zur Blankenstraße geführt.

Niederschlagswasser

Das Niederschlagswasser aus dem Plangebiet WA1 wird vor Ort versickert. Die vorhandenen Bodenverhältnisse unterhalb der zu sanierenden oberen Schichten sind für eine Versickerung geeignet. Der Grundwasserflurabstand ist für eine Versickerung von Niederschlagswasser ausreichend.

Für die Versickerung des Niederschlagswassers der Privatflächen werden, gemäß des Gutachtens des Ingenieurbüros AWG Rummel & Knüfermann, in erster Linie objektbezogene Rigolenversickerungsanlagen empfohlen.

Für eine Dimensionierung der Rigolen ergeben sich aus den natürlichen Gegebenheiten und den zugrundeliegenden Vorschriften Restriktionen (bspw. K_f -Wert, Tiefenlage der Anlagensohle). Auf Grundlage der Aussagen des Hydrogeologischen Gutachtens und einer Berechnung nach ATV-DVWK-A 138 konnte die Gemeinwohlverträglichkeit der Versickerung auf den privaten Grundstücksflächen nachgewiesen werden.

Das auf den Garagenzufahrten und Gehwegen der privaten Grundstücke anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern. Versickerungsfähige Bodenbeläge sind dafür Voraussetzung.

Niederschlagswasser, das im Bereich der geplanten mehrgeschossigen Bebauung anfällt (WA2), kann in den Mischwasserkanal, der an der Horster Straße vorhanden ist, eingeleitet werden.²

Das anfallende Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsfläche im Plangebiet wird über eine offene Ableitung in ein geplantes Versickerungsbecken geführt. Dieses soll in der östlich geplanten öffentlichen Grünfläche untergebracht werden. Flächenvolumen für das Versickerungsbecken wird mit 70m^3 (V_{erf}) angegeben. Der Flächenbedarf ist im Bebauungsplan als Hinweis eingetragen.³ Durch die Versickerung über eine offene Versickerungsmulde ist gewährleistet, dass keine schädlichen Verunreinigungen direkt in den Untergrund eingeleitet werden können. Aufgrund der Herkunftsflächen und der geringen Belastung des Niederschlagswassers ist für die Versickerung aus diesem Herkunftsbereich, entsprechend dem Bewertungsverfahren nach dem ATV Merkblatt M153, keine Regenwasserklärung erforderlich.

² Hydrogeologische Untersuchungen im Rahmen der Bebauungsplanerstellung zur Beurteilung der Durchlässigkeit des Untergrundes im Hinblick auf eine Versickerung der potenziell auf befestigten Flächen anfallenden Niederschläge, derzeit Sportplatzanlage „Rhenania“ Horster Straße in Bottrop, Angewandte Geologie Rummel & Knüfermann, Umwelt-, Hydro-, Ingenieurgeologie, Dortmund, 21.11.2006

³ Stellungnahme des Tiefbauamtes der Stadt Bottrop vom 18.03.2011 und Stellungnahme des Umweltamtes vom 21.03.2011

F. Planinhalte – Begründung der Festsetzungen im Einzelnen

1. Planungsrechtliche Festsetzungen

1.1. Art der baulichen Nutzung

Die geplanten Baugebiete werden als Allgemeine Wohngebiete WA1 – WA2 gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

In den WA 1 Gebieten sind die gemäß § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen

nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Diese Nutzungen entsprechen nicht den konkreten städtebaulichen Zielen des Bebauungsplanes und sind demzufolge unerwünscht.

Ausnahmsweise können die vorgenannten Nutzungen im Einzelfall innerhalb des WA 2 – Gebietes zugelassen werden. Eine Vorprägung durch vorhandene Nutzungen entlang der Horster Straße ist in diesem Bereich gegeben.

In den Baugebieten WA 1 wird die Zahl der Wohneinheiten je Wohngebäude auf 1 Wohneinheit (1 WE) beschränkt, da in diesen Bereichen die Schaffung von Eigentum gefördert werden soll, während das Gebiet, das als WA 2 abgegrenzt ist, für Mehrfamilienhausbau oder alternative Wohnformen vorgehalten werden soll.

Im Bereich der Einfamilienhausbebauung wird eine Doppelhaushälfte bzw. eine Reihenhaus als ein Wohngebäude definiert. Lediglich in dem WA 1 – Gebiet, in dem Fall der Errichtung von Einzelhäusern, kann eine zweite Wohneinheit zugelassen werden, sofern der zusätzlich erforderliche Stellplatz auf dem eigenen Baugrundstück nachgewiesen wird. Eine darüber hinaus gehende, erhöhte Anzahl von Wohnungen ist unerwünscht, weil eine höhere Ausnutzung auch zu einer höheren Belastung der geplanten Erschließung und des öffentlichen Parkraums für PKW führen würde.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

In den allgemeinen Wohngebieten werden eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 festgesetzt. Die Festsetzung liegt innerhalb der durch den § 17 BauNVO geregelten zulässigen Werte für allgemeine Wohngebiete.

Entlang der Horster Straße soll die dort vorgesehene Bebauung max. drei Vollgeschosse erhalten, für den übrigen Bereich wird die Zahl der Vollgeschosse auf maximal zwei beschränkt. Um eine harmonische Höhenentwicklung zu erreichen, werden die Höhen der Traufen und Firste über Festsetzungen wie folgt begrenzt:

| | | |
|-------|------------------------|-------------------------|
| WA 1 | Traufhöhe max. 4,35 m, | Firsthöhe max. 10,35 m, |
| WA 2: | Traufhöhe max. 6,70 m, | Firsthöhe max. 11,40 m, |

Die geplanten Gebäudehöhen im WA 1 entsprechen der vorherrschenden typischen Bauweise im Einfamilienhausbau. Die geplanten Bauhöhen an der Horster Straße (WA 2) nehmen Bezug auf die Höhen vorhandener Geschosswohnungen im Bereich Horster Straße. Darüber hinaus wird mit diesen Festsetzungen sichergestellt, dass ein weiteres Vollgeschoss im Dachraum eingerichtet werden kann.

1.3 Bauweise, Baugrenzen

Die überbaubaren Flächen werden gemäß § 23 BauNVO über Baugrenzen festgesetzt.

Um ein differenziertes Gebäudeangebot zu gewährleisten sind für die WA 1 und WA 2 - Gebiete unterschiedliche Festsetzungen gewählt worden. Im WA 1 sind Reihenhäuser, Doppelhäuser und auch Einzelhäuser zulässig. Um das Spektrum an den o.a. Bauformen zu gewährleisten, ist bspw. eine durchgehende überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt worden, innerhalb derer unterschiedliche Bautypen realisiert werden können.

Im WA 2 – Baugebiet sind in offener Bauweise bspw. 3 Mehrfamilienhäuser realisierbar. Im textlichen Teil ist in diesem Zusammenhang geregelt, dass die maximale Länge zusammenhängender Gebäude auf 30,0 m im WA 2 begrenzt ist; eine durchgängige Bebauung der überbaubaren Fläche ist insofern nicht möglich.

1.4 Garagen und Stellplätze

Garagen und Carports sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

In den als Vorgärten gekennzeichneten Bereichen sind keine Garagen, Carports oder Stellplätze zulässig.

Die im Plan ausgewiesene Gemeinschaftsgaragen-/stellplätze sind den mit "A" gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksflächen zugeordnet.

1.5 Verkehrsflächen

Die neu zu erstellende Straße und die von ihr abzweigenden Wegeflächen werden als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Innerhalb des Straßenraumes können rd. 28 Parkplätze untergebracht werden. Diese sind als zeichnerischer Hinweis im Plan dargestellt. Der Teil der Horster Straße, der sich im Plangebiet befindet, wird als öffentliche Verkehrsfläche dargestellt.

1.6 Grünordnerische Festsetzungen

Im Plangebiet sollen nach der Sanierung des Bodens öffentliche Grünflächen hergestellt werden. Im westlichen Bereich wird, ausgehend von der öffentlichen Verkehrsfläche in Richtung Schulgrundstück, eine Grünfläche festgesetzt. Innerhalb

dieses Grünstreifens wird der unterirdisch geplante Schmutzwasserkanal errichtet werden. In der öffentlichen Grünfläche im östlichen Bereich soll das geplante Regenversickerungsbecken errichtet werden (vgl. 1.9)

Ein Kinderspielplatz ist nicht gesondert festgesetzt worden. Eine entsprechende Anlage ist auf dem Schulgrundstück vorhanden, kann aber auch bei Bedarf innerhalb der Grünbereiche eingerichtet werden.

In der öffentlichen Verkehrsfläche bzw. im Bereich der öffentlichen Parkplätze ist die Anpflanzung von Straßenbäumen vorgesehen. Eine genaue Festlegung der Baumstandorte wird im Rahmen des Straßenausbaus erfolgen.

1.7 Vorkehrungen gegen schädliche Umwelteinwirkungen

Zum Schutz der möglichen Wohnnutzung an der Horster Straße gegenüber Verkehrslärm sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Da ein aktiver Lärmschutz, wie z.B. Lärmschutzwand oder -wall, aus städtebaulich-gestalterischen Gründen nicht wünschenswert ist, sind im textlichen Teil zum Bebauungsplan passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt:

Als planungsrechtliche Beurteilungsgrundlage sind die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005 Teil 1 angewendet worden. Für Allgemeine Wohngebiete nennt die DIN 18005 tagsüber 55 dB(A), nachts 45 dB(A) für vom Straßenverkehr verursachte Immissionen. In Teilbereichen des Plangebietes werden die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten.

Als passive Maßnahme kommt daher eine entsprechende Schalldämmung der Fassaden der Gebäude in Frage. Die Anforderungen an die Luftschalldämmung werden nach DIN 4109 festgelegt, die Schallschutzfensterklassen werden entsprechend VDI 2719 benannt. Um bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Sauerstoffversorgung der schutzwürdigen Räume zu gewährleisten, ist der Einbau von Schalldämmlüftern vorzusehen.

Für die unterschiedlichen Lärmeinwirkungsbereiche werden differenzierte Festsetzungen getroffen (vgl. Umweltbericht, Kapitel 6.5). Dazu werden entsprechen der zwei Bereiche abgegrenzt (vgl. Planzeichnung). Der mit L I bezeichnete Bereich liegt direkt an der Horster Straße. Der mit L II bezeichnete Bereich befindet sich im hinteren Bereich.

Für den mit L I definierten Bereich werden folgende Festsetzungen getroffen:

Die Wohngebäude an der Horster Straße sind an den Bauteilen, die der Horster Straße zugewandt sind (Front- und Seitenbereich), durch baulichen Schallschutz gemäß DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau (Ausgabe November 1989, RdErl. d. Ministeriums für Bauen und Wohnen vom 24.9.1990, II B 4 – 870.302) gegen Verkehrslärmeinwirkungen zu schützen.

Die Luftschalldämmung der Außenbauteile der nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räume im Front- und Seitenbereich muss dem Lärmpegelbereich V entsprechen. Zur Horster Straße ausgerichtete Fenster in Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmern (Front- und Seitenbereich) müssen der Schallschutzklasse 4 gemäß VDI 2719 (Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, August 1987) entsprechen. Die Festsetzungen gelten für alle Neubauten sowie im Falle von Modernisierung, Sanierung und Umbau auch für die im Plangebiet vorhandenen Bestandsgebäude an der Horster Straße.

Soweit es sich um Schlafräume und Kinderzimmer handelt, die ausschließlich über die genannten Gebäudeseiten entlüftet werden, ist zur Sicherstellung hygienischer Innenraumverhältnisse zusätzlich der Einbau schalldämmender Lüfter erforderlich, deren Schalldämmmaß die Anforderungen der DIN 4109 gewährleisten muss.

Die DIN 4109 liegt während der Dienststunden im Umweltamt der Stadt Bottrop, Ernst-Wilczok-Platz 2 zur Einsichtnahme bereit.

Für den mit L II definierten Bereich werden folgende Festsetzungen getroffen:

Die Luftschalldämmung der Außenbauteile der nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räume in dem mit L II gekennzeichneten Bereich muss dem Lärmpegelbereich II entsprechen.

1.8 Flächen zur Herstellung des Straßenbaukörpers

Stützfundamente, die zum Setzen von Randsteinen zur Abgrenzung zwischen öffentlichen Verkehrsflächen und privaten Grundstücksflächen erforderlich werden, sind auf den privaten Grundstücksflächen bis zu einer Breite von 0,2 m zu dulden.

1.9 Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen

Vorhandene Trafostationen bzw. Mittel- und Niederspannungsverteilerkasten werden gesichert und die Aufstellflächen als Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt.

2. Gestalterische Festsetzungen gemäß § 86 BauO NRW

Im Interesse eines städtebaulichen und architektonischen Gesamtbildes des geplanten Wohnquartiers und im Hinblick auf ein harmonisches Einfügen in die Umgebung sind Ordnungsprinzipien in gestalterischer Hinsicht einzuhalten, ohne die individuelle Gestaltungsfreiheit übermäßig einzuschränken. Aus diesem Grund werden für das Plangebiet örtliche Bauvorschriften gemäß § 86 BauO NRW aufgestellt.

2.1 Vorgartenbereiche

Um einen ansprechenden Gesamteindruck des öffentlichen Raumes sicherzustellen, sind die öffentlich wirksamen Vorgartenbereiche gemäß den Vorgaben der textlichen Festsetzungen zu gestalten.

2.2 Baugruppen

Für direkt im WA 1 aneinander gebauten Doppelhäuser sowie Reihenhäuser erfolgt die Festsetzung, dass diese einheitlich auszuführen sind in Bezug auf Dachformen und Dachneigung, Dachaufbauten, Fassadengestaltung und Fassadenmaterialien sowie Trauf- und Gebäudehöhen, um den Anspruch einer harmonisch städtebaulichen Gestaltung gerecht zu werden.

Auch die in WA 2 geplanten Baukörper sollen hinsichtlich Dachformen und Dachneigung, Dachaufbauten, Fassadengestaltung und Fassadenmaterialien sowie Trauf- und Gebäudehöhen aufeinander abgestimmt werden, um ein harmonisches Erscheinungsbild zu erreichen.

2.3 Dachgauben / Dachaufbauten

Dachgauben und Dachaufbauten sind nur bis zu 65% der Gebäudelänge zulässig, um den optischen Eindruck eines weiteren Vollgeschosses zu vermeiden.

2.4 Nebengiebel

Nebengiebel sind nur bis zu 50% der Gebäudelänge zulässig, um den optischen Eindruck eines weiteren Vollgeschosses zu vermeiden.

3. Maßnahmen zum Schutz für Natur und Landschaft

Aus Klimaschutzgründen sollen 50 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit einheimischen standorttypischen Pflanzenarten begrünt werden.

Der Pflanzung von Laubbäumen innerhalb des Straßenraumes kommt eine hohe ökologische, aber auch raumgliedernde und identifikationsbildende Funktion für das Orts- und Straßenbild zu. Die Überstellung von Parkplätzen mit Gehölzen mindert das ungünstige Abstrahlverhalten solcher Flächen sowie das starke Aufheizen der Pkw-Innenräume. Daher sind Erschließungsstraßen mit Bäumen der Pflanzenliste „Naturnahe Straßenraumbegrünung“ zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Außerdem wurde eine Festsetzung zur Begrünung von Stellplätzen getroffen, die sich auf den Bereich bezieht, der für eine Mehrfamilienhausbebauung vorgesehen ist.

Außerdem trifft der Bebauungsplan Aussagen zur Sicherstellung einer natürlichen Grundwasseranreicherung indem eine Beschränkung von Bodenversiegelungen auf den privaten Grundstücken festgesetzt wird. Dem Ziel des Bodenschutzes dient auch die Festsetzung zur Versiegelung auf privaten Flächen: Erschließungswege und andere versiegelnde Flächen sind nur in einem untergeordneten Umfang bis max. 20 % der nicht überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Der Umweltbericht schlägt weitere Maßnahmen zur Gestaltung der Grünflächen vor. Diese können beim Ausbau der Grünflächen berücksichtigt werden. Aufgrund der in Kapitel H dargelegten planungsrechtlichen Hintergründe werden keine weiteren Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen.

4. Kennzeichnung

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, unter dem der Bergbau umgeht oder umgehen kann; gegebenenfalls sind Sicherungsmaßnahmen erforderlich.

5. Hinweise

5.1 Umgang mit Bodendenkmälern

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist bei Bodeneingriffen möglicherweise mit archäologischen Bodenfunden zu rechnen. Gemäß §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes NW sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem Landschaftsverband – Westf. Amt für Bodendenkmalpflege, Münster- die Entdeckung von Bodendenkmälern (kulturgeschichtliche Bodenfunde, erdgeschichtliche Bodenfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) unverzüglich anzuzeigen. Es besteht die Verpflichtung, die entdeckten Bodendenkmälern und die Entdeckungsstätte mind. 3 Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige mind. 1 Woche nach deren Absendung, in unverändertem Zustand zu erhalten.

5.2 Bodenverunreinigungen

Werden bei Bauarbeiten Boden -, Grundwasserverunreinigungen und / oder geruchliche Auffälligkeiten festgestellt, so sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Untere Wasser - und Abfallbehörde der Stadt Bottrop einzuschalten. Die

Untere Wasser - und Abfallbehörde der Stadt entscheidet über das weitere Vorgehen.

5.3 Kampfmittel

Die vom Kampfmittelräumdienst ausgewerteten Luftbilder lassen in Teilbereichen Bombardierungsbeeinflussungen erkennen. Eine systematische Messwertaufnahme in den betreffenden Bereichen ist zur weiteren Gefahrenerkundung erforderlich. Vor Baubeginn sind die Grundstücksflächen nach entsprechender Vorbereitung zur Absuche zu melden.

5.4 Vogelschutzzeit

Das Roden sämtlicher Gehölzbestände ist außerhalb der Vogelschutzzeit - 01.März bis zum 30.September - vorzunehmen. Gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume außerhalb des Waldes, von Haus- und Kleingärten, Rasensportanlagen, Grünanlagen und Friedhöfen stehen oder im Gartenbau erwerbswirtschaftlich genutzt werden, hecken, lebende Zäune, Gebüsche oder andere Gehölze in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen.

5.5 Dachbegrünungen

Es wird empfohlen, flach geneigte Dachflächen von Wohngebäuden und Garagen aus Gründen des Klimaschutzes zu begrünen.

5.6 Niederschlagswasser auf privaten Grundstücken

Es wird darauf hingewiesen, dass das auf den privaten Grundstücken (im WA1) anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen auf dem jeweiligen privaten Grundstück zu versickern ist. Rigolen auf den privaten Grundstücken sind grundsätzlich 2 m entfernt von den Grundstücksgrenzen und 6 m entfernt von unterkellerten Gebäuden zu errichten. Das Errichten von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser ist erlaubnispflichtig. Sie erhalten dazu Informationen bei der Unteren Wasser- und Abfallwirtschaftbehörde der Stadt Bottrop.

Das auf den Gehwegen und Garagenzufahrten auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern. Es sind dort versickerungsfähige Materialien zu verwenden.

G. Bodenordnung

Der neu überplante Bereich des Bebauungsplanes befindet sich insgesamt im Eigentum der Stadt Bottrop. Eine Umliegung ist daher nicht erforderlich. Lediglich zwei Flurstücke, die bereits bebaut sind, befinden sich nicht im Eigentum der Stadt Bottrop.

H. Planungsstatistik

| | |
|------------------------|---------|
| Größe des Plangebietes | 2,14 ha |
| Wohnbaufläche | 1,16 ha |
| Verkehrsfläche | 0,55 ha |
| davon: | |
| vorh. | 0,26 ha |

gepl. 0,28 ha
Grünfläche 0,43 ha

I. Kompensation

Aufgrund der planungsrechtlichen Beurteilung des Plangebietes nach § 34 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich. Denn soweit planerische Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren, entfällt das Ausgleichserfordernis (§ 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB).

J. Umweltbericht

Im Rahmen des vorgesehenen Bebauungsplanverfahrens wurde zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Diesem Umweltbericht liegt der Ökologische Fachbeitrag (ÖFB) des Umweltamtes vom 28.03.2011 zu Grunde.⁴

Aufgrund der planungsrechtlichen Beurteilung des Plangebietes nach § 34 BauGB ist eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nicht zu erstellen.

1. Einleitung

1.1 Lage des Plangebietes

Lage im Raum

Das Plangebiet liegt nördlich der Horster Straße. Es wird in etwa begrenzt von dem Schulgrundstück der Goethe-Schule, den rückwärtigen Grenzen der Grundstücke längs der Benz- und Krusestraße und der Horster Straße.

Südlich der Wohnbebauung an der Batenbrockstraße schließt sich der Grünzug C mit den Halden AlpinCenter und Tetraeder an.

Naturräumliche Einordnung

Naturräumlich ist das Plangebiet der Haupteinheit (543) des Emscherlandes und speziell den Boyeplatten (543.23) der Emscherniederung (543.20) zu zuordnen.

Die ursprünglichen naturräumlichen Gegebenheiten der Emscheraue sind durch die Bergbautätigkeiten, die Begradigung und den Ausbau der Emscher und die anthropogene Nutzung als Kernzone des Ruhrgebietes vollständig verändert.

Die potentiell natürliche Vegetation, d.h. die Vegetation, die sich einstellt, wenn alle anthropogenen Einflüsse unterbleiben, ist der vorwiegend artenarme Eichen-Hainbuchenwald mit Buchen-Eichenwald-Durchdringungen.

2. Planerische Vorgaben

Landes- und Regionalplanung

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Münster – Teilabschnitt Emscher-Lippe – stellt das Plangebiet als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

Flächennutzungsplan

Der am 29.12.2004 wirksam gewordene Flächennutzungsplan der Stadt Bottrop stellt den Planbereich als Wohnbaufläche dar.

Der Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

⁴ „Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), Ökologischer Fachbeitrag (ÖFB), Umweltbericht, Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 6.11/7, Umweltamt Bottrop, 28.03.2011

Landschaftsplan

Das Verfahrensgebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes der Stadt Bottrop.

Denkmalschutz (Baudenkmal, Denkmalbereich, Bodendenkmal)

Belange des Denkmalschutzes werden nicht berührt.

Umweltleitplan

Laut Umweltleitplan befindet sich das Plangebiet an einer Belastungsstraße (Horster Straße), an der Schallschutzmaßnahmen durchzuführen sind. Darüber hinaus befindet sich das Gebiet in ca. 250 Meter Entfernung zu einem Entwicklungsraum für die Biotopvernetzung und Luftleitbahn. Südlich des Gebietes direkt angrenzend befindet sich ein Industrie- und Gewerbeschwerpunkt, in dem besonderes Augenmerk auf die Klimaentwicklung und die Vermeidung von Luft- und Lärmemissionen zu legen ist.

FFH- und Vogelschutzgebiete

Es werden keine FFH- und Vogelschutzgebiete von der Planung berührt.

Sonstiges Planungsrecht

Im Plangebiet bestehen Baurechte nach § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile).

3. Inhalt und Ziele des Planvorhabens

Ziel des Bebauungsplanes

Die Umsiedlung des Sportvereins SV Rhenania auf das ehemalige Höltergelände südlich der Horster Straße ist abgeschlossen. Das verbleibende Sportgelände soll nun aufgeschlossen, saniert und einer wohnbaulichen Nutzung (etwa 40-50 Wohneinheiten) zugeführt werden. Ziel der Bauleitplanung ist die Schaffung der baurechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung dieses Vorhabens. Es soll ein Allgemeines Wohngebiet (Grundflächenzahl = 0,4, offene Bauweise) festgesetzt werden. Die für die Erschließung benötigten Flächen werden als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Die Neufestsetzung von Grünstrukturen ist vorgesehen. Für die Umsetzung des Bebauungsplanes ist eine Bodensanierung erforderlich. Ein Erhalt der bestehenden Grünstrukturen ist daher nicht möglich.

Umfang des Vorhabens

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 2,14 ha, davon

- | | |
|------------------|---------|
| • Wohnbaufläche | 1,16 ha |
| • Verkehrsfläche | 0,55 ha |
| • Grünfläche | 0,43 ha |

4. Potentielle Auswirkungen des Planvorhabens

Bei der Planung von Baugebieten ist von Beeinträchtigungen sowohl für das Plangebiet selbst als auch für das Umland auszugehen. Potentielle Auswirkungen werden in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. Die tatsächlichen Auswirkungen werden in den einzelnen Fachkapiteln (Boden, Natur und Landschaft usw.) behandelt.

Tabelle 1: Potentielle Beeinflussung und Beeinträchtigung durch Erstellung und Nutzung des Gebietes

| | |
|--|--|
| 1. Erschließung und Baustellenerstellung | <ul style="list-style-type: none"> - Anlage von Erschließungsstraßen - Abriss von bestehenden Gebäuden - Anlage von Materialplätzen - Anlage von Bauzäunen - Aufstellung von Baumaschinen |
| 2. Schacht- und Planierungsarbeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Verlagerung von Oberboden - Abfuhr von Boden und Füllmaterialien - Ausheben von Baugruben - Abpumpen von Grundwasser |
| 3. Straßenbau und Gebäudeerstellung | <ul style="list-style-type: none"> - Materialien- und abfuhr - Herstellungsarbeiten |
| 4. Verkehr, Wohnen | <ul style="list-style-type: none"> - Individualverkehr - Anlieferung, Entsorgung - Lenkung des Verkehrs - Salzstreuen im Winter |
| 5. Garten- und Begleitgrünanlagen | <ul style="list-style-type: none"> - Erdbewegungen - Gartentechnische Einrichtung - Gartenbaumaßnahmen - Anlage von Gartenteichen bzw. -strukturen |
| 6. Unterhaltung von Gärten und Außenanlagen, Begleitgrün | <ul style="list-style-type: none"> - Wässern, düngen, Pflanzenschutzmitteleinsatz - Rückschnitt von Rasen und Gehölzen |

Von diesen Beeinträchtigungen und Beeinflussungen sind folgende mögliche Aus- und Folgewirkungen auf die natürlichen Grundlagen zu erwarten:

Tabelle 2: Auswirkungen auf den Naturhaushalt

| | |
|---|--|
| 1. Boden | <ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung - Verdichtung - Veränderungen und Verlust von Bodenhorizonten - Grundwasserabsenkung - Reliefveränderung |
| 2. Natur und Landschaft - Vegetation | <ul style="list-style-type: none"> - Zerstörung und Schädigung der bestehenden Vegetation - Einbringen neuer Pflanzenarten - Schädigung und Zerstörung der Randvegetation - Schaffung neuer Biotope - Schaffung von Vernetzungsstrukturen |
| - Tiere | <ul style="list-style-type: none"> - Störung von ansässigen Tierarten - Zerstörung bestehender Lebensräume und Nahrungshabitate - Schaffung neuer Biotope - Zerschneidung von Wanderwegen |

| | |
|-------------------|--|
| - Landschaftsbild | - Zerstörung der Freiflächen - Schaffung eines besiedelten Bereiches |
| 3. Klima / Luft | - Beeinträchtigung des Klein-Klimas - Beeinträchtigung des Luftaustausches in stadtklimatischer Hinsicht - Ausstoß von Luftschadstoffen - Überwärmung |
| 4. Lärm | - Verlärmung durch Individualverkehr - Verlärmung durch Gartenpflegemaßnahmen |

Tabelle 3: *Folgewirkungen auf den Naturhaushalt*

| | |
|---|---|
| 1. Boden | - Verringerung von offener Bodenfläche - Schaffung neuer Bodentypen (z.B. Hortisole) - Veränderung der Bodeneigenschaften (Dichte, Durchwurzelbarkeit, Sorptionsvermögen, Porenvolumen, Wasserhaushalt, Fauna, Luft usw.) |
| 2. Natur und Landschaft - Vegetation | - Verringerung der Vegetationsdecke - Zerstörung bestehender Pflanzengemeinschaften - Ansiedlung standortuntypischer Vegetation - Ansiedlung von einheimischen Grünverbindungen |
| - Tiere | - Vertreibung von ansässigen Tierarten (Vögel, Kleinsäuger, Insekten) |
| - Landschaftsbild | - Städtebauliche Gestaltung |
| 3. Klima / Luft | - Überwärmung der UG - Schadstoffanreicherung im UG |

Es sollten die folgenden generellen Umweltqualitätsziele bei der weiteren Planung verfolgt werden:

Tabelle 4: *Umweltqualitätsziele für den Naturhaushalt*

| | |
|---|--|
| 1. Boden | - Vermeidung von Versiegelung - Schutz vor schädlichen Stoffen - Erhaltung wesentlicher Bodeneigenschaften |
| 2. Natur und Landschaft - Vegetation | - Schutz wertvoller Pflanzengemeinschaften - Schaffung standorttypischer Vegetation - Ausweitung bestehender wertvoller Pflanzengemeinschaften |
| - Tiere | - Erhaltung des Artenspektrums durch Sicherung von Lebensräumen - Erhaltung und Verbesserung von Nahrungshabitaten |
| - Landschaft | - Verhinderung lokaler Verbauung - Erhaltung bestehender Wege - Vernetzung mit angrenzenden Freiflächen |

| | |
|-----------------|---|
| 3. Klima / Luft | - Vermeidung von schädlichen stadtklimatischen Auswirkungen |
| 4. Lärm | - Vermeidung von Verlärmung |

5. Darstellung einschlägiger Fachgesetze

Die folgende Tabelle zeigt die Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes.

Tabelle 5: Ziele des Umweltschutzes

| Schutzgut | Quelle | Zielaussage |
|--------------------|--|---|
| Mensch | Baugesetzbuch | Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen |
| | Bundesimmissionschutzgesetz incl. Verordnungen | Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umweltauswirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). |
| | TA Lärm | Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. |
| | DIN 1805 | Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll. |
| | Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz | Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. |
| Tiere und Pflanzen | Bundesnaturschutzgesetz / | siehe oben |

| Schutzgut | Quelle | Zielaussage |
|------------|--|---|
| | Landeswassergesetz | Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. |
| Luft | Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen TA Luft | Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt. |
| Klima | Landschaftsgesetz | Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung. |
| Landschaft | BauGB Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz | Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. |

6. Bestandsaufnahme des Naturhaushaltes / Prognose über die Umweltauswirkung der Planung

6.1 Boden / Altlasten

6.1.1 Beschreibung und Bewertung des

Plangebietes (Ist-Zustand)

Die Fläche des Bebauungsplanes wird im Bodenbelastungskataster / Verdachtsflächenkataster der Stadt Bottrop unter der Kennnummer 1599 geführt. Im Zuge der Untersuchung von Sportplätzen wurde eine Belastung des Sportplatzes in der Fläche des Bebauungsplanes mit dioxinhaltigem Kieselrotmaterial festgestellt. Nach der Begutachtung des Büros AWG Rummel & Knüfermann von Juli 2005 enthält die Tennendecke bis zu 250.000 ng Dioxine und Furane (Kieselrotmaterial). Aufgrund der oben genannten Belastungen ist für die Fläche des Bebauungsplanes auch in Bezug auf etwaige Verschleppungen von Schadstoffen eine vollständige Gefährdungsabschätzung durchzuführen, ein Sanierungsplan aufzustellen und eine Sanierung durchzuführen.

Die natürlichen Bodentypen im Bereich des B-Plangebietes setzten sich laut digitaler Bodenkarte des Geologischen Dienstes NRW aus Podsol-Gleyen zusammen, welche stellenweise auch als typischer Gley und vereinzelt als Anmoorgley ausgeprägt sind. Als Hauptbodenarten treffen hier Sande und zum Teil schwach schluffigen Sande zusammen.

Wie den Bohrprofilen aus oben genannten Gutachten zu entnehmen ist, ist im Bereich des B-Plans der anstehende Boden zum Teil bis in Tiefen von 2 m unter GOK anthropogen umgelagert oder aufgefüllt worden. Es finden sich Beimengungen von Asche, Schlacke, Ziegelbruch und Glas.

6.1.2 Beschreibung und Bewertung der Planung / Auswirkung der Planung

Generell können die Eingriffe in den Boden innerhalb des B-Plangebietes als nicht erheblich bezeichnet werden, da der natürliche Boden hier durch die Vornutzung bereits in seiner natürlichen Ausprägung zerstört wurde.

Die Bebauung führt zu einer Versiegelung des Bodens. Bodenversiegelnde Maßnahmen sollten daher auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt werden. Hierzu bietet sich zum Beispiel die Festsetzung von wasserdurchlässigen Oberflächenbelägen im Bereich der Zufahrten und der Gehwege an.

Durch die notwendige Bodensanierung, die Entsorgung des belasteten Materials und die Wiederauffüllung mit unbelastetem Bodenmaterial, erfährt der Standort eine Aufwertung.

6.2 Realnutzung, Biotoptypen und biologische Vielfalt (Pflanzen und Tiere)

6.2.1 Methodik

Bestandsaufnahme

Flora

Bei mehrmaligen Begehungen des Untersuchungsgebietes werden die Biotopstrukturen/Biotoptypen und Pflanzengesellschaften kartiert.

Fauna

Die Fläche wurde stichpunktartig auf Vorkommen von Tierarten, insbesondere Vogelarten überprüft.

6.2.2 Beschreibung und ökologische Bewertung des Plangebietes

Das Plangebiet besteht zu ca. 80% aus dem mit roter Asche befestigten Sportplatz, der tiefer liegt als die umgebende Grünanlage. Der Sportplatz wird von einer Rasenböschung (HU2) begrenzt, die als Zuschauerstehtplatz genutzt wird. Im Osten des Ascheplatzes weitet sich die Zuschauerböschung zu einer Trainingswiese auf. Zur Wohnbebauung im Norden und Osten wird die Sportanlage von einer Baum- und Strauchhecke abgeschirmt, die überwiegend aus einheimischen, standorttypischen Gehölzen, zum Teil mit mittlerem Baumholz besteht. Im Süden befindet sich die Tribüne aus Steinstufen. Die gesamte Anlage ist eingezäunt.

Im Süden zur Horster Straße hin, schließt sich eine öffentliche Grünanlage geringerer Ausdehnung an, die aus einer Rasenfläche mit Einzelbäumen und einer intensiv gepflegten Baum- und Strauchhecke, sowie einem Fußweg mit wassergebundener Decke besteht.

Die Begrünung der Sportanlage, insbesondere die Gehölzbestände übernehmen trittstein- und Vernetzungsfunktion für Flora und Fauna und sollten wenn möglich erhalten bleiben.

Fauna / Artenschutz

Es ist davon auszugehen, dass die Gehölzbestände Lebensraumfunktionen und Fortpflanzungsstätten einiger Tierarten, insbesondere Vögel, Kleinsäuger und Invertebraten (Insekten, Spinnen, Mollusken) sein werden. Hierbei wird es sich entsprechend der Biotopausstattung und der Lage im dicht besiedelten Bereich erfahrungsgemäß um sogenannte häufige Arten handeln, die keine speziellen Lebensraumsprüche benötigen und darüber hinaus störungsunempfindlich sind. Diese Arten können im näheren Stadtgebiet auf benachbarte Biotope auswandern, bzw. die geplanten Grünflächen und Gärten wieder besiedeln.

Es liegen für das Plangebiet keine Daten für das Vorkommen planungsrelevanter bzw. geschützter Arten vor. Eine avifaunistische Stichprobenuntersuchung zeigt das Vorkommen von häufigen Vogelarten (Artenliste in der Artenschutzrechtlichen Prüfung).

6.2.3 Beschreibung und Bewertung der Planung / Auswirkung der Planung

Der Planbereich soll für eine Wohnbebauung hergerichtet werden, wobei die Erschließung über die Horster Straße erfolgen soll. Die geplante Grünfläche im Osten des Plangebietes umfasst im Wesentlichen die bestehende „Trainingswiese“ mit Gehölzbestand. Zur Herrichtung der Grünfläche sollten die Gehölze möglichst

erhalten bleiben. Es werden 1,16 ha Wohnbaufläche erzeugt, wovon ca. 50% versiegelt ist und ca. 50% als Gartenland genutzt wird.

Darüber hinaus werden 0,55 ha für Verkehrsflächen zusätzlich versiegelt. Die geplanten Grünflächen nehmen 0,43 ha in Anspruch.

Sind bei der Änderung, Aufstellung oder Aufhebung von Bebauungsplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind diese gem. §2a BauGB i.V. mit §18 BNatSchG zu bewerten, zu minimieren, auszugleichen oder zu unterlassen.

Bei der vorliegenden Planung ist zu beachten, dass eine planungsrechtliche Beurteilung nach § 34 BauGB erfolgt.

Bei der Beurteilung, ob die Darstellungen des neuen Bebauungsplanes einen erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt darstellt, ist darauf abzielen, ob über das rechtsverbindlich festgesetzte Maß hinaus Bebauung ermöglicht wird.

Dies ist im vorliegenden Entwurf somit nicht der Fall. Demzufolge entstehen keine Ausgleichsverpflichtung gemäß §2a BauGB. Eine Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung entfällt.

Real entstehen jedoch Eingriffe in den Naturhaushalt durch die in Anspruchnahme von ca. 8250 qm Gehölz- und Wiesenbeständen, die bei der Anlage der geplanten Grünflächen zum Teil kompensiert werden können.

Fauna / Artenschutz

Bei der vorliegenden Biotopausstattung ist davon auszugehen, dass keine Lebensräume von nach BNatSchG geschützten Arten betroffen sind. Es werden somit keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst.

Insgesamt kommt die Artenschutzprüfung (vgl. Artenschutzrechtliche Prüfung 86/1, Mrz/Apr 2011) zu dem Ergebnis, dass die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG unter der Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht verwirklicht werden. Eine weitergehende Prüfung der Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen

Für den Baubeginn der Altlastensanierung und Abräumung der Gehölzflächen sind zum Schutz der vorkommenden Tierarten die gesetzlichen Schutzzeiten (Anfang März bis Ende Juni) einzuhalten.

Sofern sich im Verlaufe der Bauausführung dennoch Hinweise auf Vorkommen von europäisch geschützten Arten ergeben, hat der Bauherr / die Bauherrin alle Handlungen zu unterlassen, die zu einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote führen. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der § 69ff BNatSchG.

Für den Abriss der Vereinsgebäude im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplanes hat der Vorhabenträger im Rahmen der Baugenehmigung nach zu weisen, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entstehen.

Zur Wiederherstellung von Lebensräumen für Flora und Fauna sind die öffentlichen Grünflächen mit naturnahen Biotopstrukturen und einheimischen standorttypischen Gehölzen auszustatten.

6.3 Oberflächenwasser / Grundwasser / Niederschlagswasser

6.3.1 Oberflächengewässer

In dem Plangebiet sowie im direkten Umfeld sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

6.3.2 Grundwasser

In einer Entfernung von ca. 300 m befindet sich die Grundwassermessstelle 1166-07. Hier wurden im Zeitraum Juli 1988 bis Oktober 2001 145 Grundwasserstandmessungen durchgeführt. Bezugspunkt war hierfür eine Geländehöhe von 52,99 m. Der mittlere Grundwasserflurabstand liegt bei 3,8 m u. Flur. Der höchste Grundwasserstand wurde mit 2,2 m u. Flur und der niedrigste Grundwasserstand mit 5,00 m u. Flur gemessen. Aufgrund der relativ großen Entfernung sind die Messwerte nur bedingt auf das B-Plangebiet übertragbar.

Aussagekräftiger sind, bedingt durch die unmittelbare Lage im B-Plangebiet, die Auswertungen, die im Zuge verschiedener Bodengutachten gemacht wurden. Bei Bohrsondierungen im Zuge des Gutachtens zur Untersuchung auf dioxinhaltiges Kieselrotmaterial durch das Büro Rummel & Knüfermann, Dortmund vom 24.08.2005 wird der Boden bis in eine (End-)Tiefe von 3 m als erdfeucht angesprochen. In einer ergänzenden Untersuchung zur Darstellung der Möglichkeit einer Niederschlagswasserversickerung vom 21.11.2006 wurde bis in eine Tiefe von 46,77 m ü. NN kein geschlossener Grundwasserhorizont angetroffen. Ab einer Tiefenlage von ca. 48,35 wurden jedoch Hinweise („Roststreifigkeit“) vorgefunden, die auf temporär zirkulierendes Wasser schließen lassen.

Beschreibung und Bewertung der Planung / Auswirkungen der Planung

Es ist davon auszugehen, dass auch bei einer „normalen“ Unterkellerung der Wohnbebauung der Einfluss auf den Grundwasserfluss, bedingt durch die vorhandenen Grundwasserflurabstände, als gering anzusehen ist. Die Auswirkungen der Versiegelung auf die Grundwasserneubildung werden unter dem Gliederungspunkt Niederschlagswasser behandelt. Die Bodensanierung ist mit der Unteren Boden-schutzbehörde abzustimmen.

6.3.3 Niederschlagswasser

Beschreibung / Bewertung des Plangebietes (Ist-Zustand)

Momentan wird das B-Plangebiet größtenteils von der ehemaligen Sportplatzfläche eingenommen. An dem östlichen und südlichen Randbereich gibt es Grünflächen, an der westlichen Seite ist der Boden in Teilen mit Pflastersteinen oder durch Bebauung versiegelt. Der Sportplatz ist drainiert. Die Funktionsfähigkeit der Drainagen ist altersbedingt auszuschließen. Die Drainagen sollen im Rahmen der Bodensanierungsarbeiten entfernt werden.

Beschreibung und Bewertung der Planung / Auswirkungen der Planung

Durch die vorgesehene Wohnbebauung kommt es im Plangebiet zu starken Veränderungen in Bezug auf die Oberflächenbeschaffenheit. So wird durch die Wohnbebauung und die Straßen die effektiv versiegelte Fläche insgesamt ansteigen. Dies wird jedoch, für den Faktor Niederschlagswasser, durch die beabsichtigte ortsnahе Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers kompensiert.

Die Menge des versickernden Niederschlagwassers wird durch die Umgestaltung des Geländes zunehmen.

Der Erhalt des Niederschlagswasserhaushaltes bzw. die Rückführung zu einem naturnahen Zustand ist zu begrüßen. Die Gemeinwohlverträglichkeit der Planung ist festgestellt.

Die entsprechenden Aussagen aus den zur Versickerung erstellten Gutachten sind hierbei zu beachten. Dezentrale Anlagen sind nach Möglichkeit zentralen Anlagen vorzuziehen, da so eine gleichmäßige Verteilung des Niederschlagwassers im B-Plangebiet gewährleistet wird. Um die von dem Gutachter vorgeschlagenen unterirdischen Rigolen möglichst klein ausführen zu können, kann ein erhöhter Rückhalt von Niederschlagswasser auf begrünten Dächern stattfinden. Dies hätte zudem den Vorteil, dass weiterhin ein Anteil des Niederschlagwassers verdunsten kann, was durch die Einleitung in Rigolen nahezu komplett ausgeschlossen wird.

6.4 Klima / Lufthygiene

6.4.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes (Ist-Zustand)

Grundlagen

Freiflächen im Stadtgebiet können für klimatisch bzw. lufthygienisch belastete Siedlungsbereiche entlastende Funktionen erfüllen. Für die Beurteilung ihres sog. klimatischen und lufthygienischen Ausgleichspotenzials sind die Luftregenerations- und Luftleitungsfunktion sowie die Temperatenausgleichsfunktion der jeweiligen Fläche relevant.

Einen weiteren Gesichtspunkt stellt die Luftbelastung mit Schadstoffen dar, die sich einerseits aus dem tatsächlichen Immissionsaufkommen (Messwerte) ergibt, andererseits ableiten lässt aus der Flächennutzung, Emittentendichte bzw. -nähe, Windrichtung, Durchlüftung und Lage zu Luftleitbahnen.

Besonders im städtischen und innerstädtischen Bereich gilt es, alle Flächen zu erhalten bzw. zu entwickeln, die der Verbesserung der klima- und lufthygienischen Situation dienen.

Beschreibung/Bewertung des Bestandes

Mit 0,5 bis 1,5 K ist das Plangebiet lt. Klimaanalyse der Stadt Bottrop (RVR, 2006) als leicht überwärmter Bereich eingestuft. Im westlichen Teilbereich grenzt es unmittelbar an eine Zone, die durch starke Überwärmung gekennzeichnet ist, sowie östlich an eine Zone mit ausgeglichenen Temperaturverhältnissen.

Lt. Synthetischer Klimafunktionskarte (RVR, 2006) ist die Planfläche als Parkklimatop ausgewiesen. Parkklimatope kennzeichnen sich meist durch ein gutes Bioklima (wertvolle Stadtoase) ohne bedeutende Fernwirkung aus.

Im Süden grenzt die Fläche an die Horster Straße, welche als Hauptverkehrsstraße ausgewiesen ist. Als Folge des hohen Verkehrsaufkommens sind linear erhöhte verkehrliche Emissionen von Abgasen wie z.B. NO_x und Feinstaub zu erwarten.

Die Fläche wurde seinerzeit als Sportplatz genutzt und ist in der Klimaanalyse als Freifläche gekennzeichnet. In ihren Randbereichen befinden sich Vegetationsstrukturen wie Baumbewuchs (nördliche, östliche und südliche Begrenzung) sowie Rasenflächen zur Horster Straße hin.

6.4.2 Beschreibung und Bewertung der Planung / Auswirkung der Planung

Der jetzige Zustand der Fläche ist als Parkklima eingestuft, mit der positiven Eigenschaft „gutes Bioklima“.

Durch die Neubebauung und verkehrliche Infrastruktur wird sich der Versiegelungsgrad der Fläche erhöhen. Als Folge ist damit zu rechnen, dass auch die unmittelbaren Temperaturen auf der Fläche ansteigen. Vor dem Hintergrund des globalen Klimawandels und der auch für Bottrop prognostizierten Veränderungen wie z.B. ansteigenden Temperaturen in naher Zukunft, sind bei der Überplanung von Freiflächen die Folgen möglichst unmittelbar zu kompensieren. Dies bedeutet für die Planfläche, den Versiegelungsgrad auf ein Mindestmaß zu beschränken, d.h., die öffentlichen Flächen sowie den Straßenraum intensiv zu begrünen (Baum- und Strauchbewuchs) sowie den vorhandenen Grünanteil im Randbereich der Fläche zu erhalten und zu ergänzen. Aus klimaökologischer Sicht sind flach geneigte Garagendächer oder sonstige Nebenbauten als Gründach zu empfehlen. Darüber hinaus sollten die Stellflächen der Parkplätze wasserdurchlässig gestaltet und die Parkplatzflächen generell mit Bäumen begrünt werden.

Die erhöhte Immissionsbelastung durch die Horster Straße ist durch eine intensive Grünbepflanzung im Bereich des Mehrgeschosswohnungsbaus und des Straßenraumes zur Horster Straße hin zu kompensieren (Vorgartenbegrünung, Fassadenbegrünung, Gründach für Garagen, bzw. auch für den Geschossbau). Hierzu empfehlen wir flachgeneigte Dachformen.

Lufthygiene:

Die Planfläche gehört zum Gebiet der Bottroper Umweltzone.

Die Flächen längs der Horster Straße liegen bei hohem Verkehrsaufkommen im Einfluss erhöhter verkehrlicher Luftschadstoffe.

Durch die neue Wohnbebauung wird es darüber hinaus zu einer Zunahme des Verkehrs (An- und Abfahrten zu den Häusern) sowie durch Besucherverkehr im Plangebiet kommen.

Eine Bindung der durch den Straßenverkehr in das Wohngebiet eingebrachten Luftschadstoffe und Stäube kann durch die Festsetzung einer Dachbegrünung (zumindest auf den an der Horster Straße gelegenen Gebäuden) sowie einer Fassadenbegrünung erreicht werden.

6.5 Mensch

6.5.1 Lärmbeurteilung

Grundlage

Der Bebauungsplan Nr. 6.11/7 sieht die Errichtung von Wohngebäuden nördlich der Horster Straße (ehemals Rhenania) vor. Drei geplante Wohnhäuser grenzen unmittelbar an die Horster Straße. Die Bestandsgebäude an der Horster Straße sind ebenfalls Bestandteil des B-Planes. Es ist eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet geplant.

Insbesondere aufgrund der hohen Verkehrsbelastung der als Gemeindeverbindungsstraße dienenden Horster Straße (L633) unterliegt das Plangebiet erheblichen Lärmimmissionen.

Berechnungsverfahren

Die Grundlage der Berechnungen bildet ein digitales dreidimensionales Geländemodell. In diesem Modell werden bei der Ausbreitungsberechnung die Entfernung

von der Schallquelle, eine Schallbeugung über Hindernisse, Schallreflexionen an Gebäuden sowie die Luft- und Bodenabsorption berücksichtigt.
Die vorhandenen und geplanten Gebäude im Untersuchungsbereich wurden in dieses Modell aufgenommen. An den besonders exponierten Gebäuden an der Horster Straße wurden Immissionspunkte (Neu 01 – 07 und Horster Straße 296) gesetzt. Die Ermittlung der Beurteilungspegel erfolgte an diesen Immissionspunkten für jedes Geschoss getrennt.

Die Berechnungen wurden mit der Lärmberechnungs-Software IMMI Version 2010 der Firma Wölfel Meßsysteme Software GmbH + Co. KG, Höchberg, durchgeführt. IMMI arbeitet konsequent auf der Grundlage der anerkannten Berechnungsvorschriften.

Die Berechnungen zum Straßenverkehrslärm basieren auf dem Verfahren der RLS-90 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Amtsblatt des Bundesministers für Verkehr VkB1. Nr. 7 vom 14. April 1990).

Der Beurteilungspegel von Straßen wird in den RLS-90 aus der Verkehrsstärke, dem Lkw-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche und der Steigung bestimmt.

Die Berechnungen nach den Richtlinien erfolgen getrennt für Tag (6.00 – 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 – 6.00 Uhr).

Zu betrachten ist sind hier die Auswirkungen des Straßenverkehrs der Horster Straße (L633) auf die vorhandene und geplante Wohnnutzung.⁵

Als DTV für die Horster Straße (L633) sind 14.174 Kfz/24 Stunden zugrunde gelegt worden, eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Das Programm IMMI wählt bei Landes-/Kreisstraßen automatisch einen Lkw-Anteil von 20 % im Tageszeitraum (6.00 – 22.00 Uhr) und 10 % in der Nacht (22.00 – 6.00 Uhr), wenn keine eigenen Angaben erfolgen.

Benz-, Kruse- und Blankenstraße sind Tempo-30-Zonen. Für die Krusestraße liegen Verkehrszahlen aus 1993 vor (1.100 Kfz/24h), für Blanken- und Benzstraße liegen keine Verkehrszahlen vor. Es wird davon ausgegangen, dass Kruse-, Benz- und Blankenstraße als wenig belastete Wohnstraßen einzustufen sind, so dass die Verkehrslärm-Immissionen der Horster Straße alles überlagern.

Beurteilung

Als planungsrechtliche Beurteilungsgrundlage im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplanes sind die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005 Teil 1 anzuwenden. Für allgemeine Wohngebiete nennt die DIN 18005 tagsüber 55 dB(A), nachts 45 dB(A) für vom Straßenverkehr verursachte Immissionen.

Die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), die beim Bau und der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen anzuwenden ist, nennt für allgemeine Wohngebiete Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) nachts.

⁵ Die Berechnung der Immissionen durch die Horster Straße basiert auf den Verkehrszahlen von Juli 2003; Lkw-Anteile für Tag und Nacht sind nicht bekannt. Aktuelle Verkehrszahlen liegen nicht vor, eine Prognose für die kommenden 10-15 Jahre kann daher nicht vorgenommen werden.

Ergebnis

An den straßennahen bestehenden Wohngebäuden Horster Straße 296 und 298 sowie an den geplanten Wohngebäuden Neu 01 – 03⁶ wurden Beurteilungspegel von > 70 dB(A) am Tag und bis zu 60 dB(A) in der Nacht erreicht. An den Giebelseiten liegen die Beurteilungspegel noch bei > 65 dB(A) tags und > 55 dB(A) nachts.

An diesen Wohngebäuden werden somit sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV im Tages- und Nachtzeitraum erheblich überschritten. Selbst die mit dem Nationalen Verkehrslärmschutzpaket II um 3 dB(A) auf 67 dB(A) am Tag und 57 dB(A) in der Nacht abgesenkten Lärmsanierungswerte für Bundesfernstraße werden überschritten. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind nicht gegeben.

An den Wohngebäuden Neu 04, 05 und 07⁷ werden die Orientierungswerte der DIN 18005 tags und nachts nicht überschritten; diese werden z.T. von den straßennahen Gebäuden abgeschirmt. Am Wohngebäude Neu 06 wird der Orientierungswert tags und nachts geringfügig überschritten, nicht jedoch der jeweilige Immissionsgrenzwert der 16.BImSchV.

Zur Sicherstellung ausreichend gesundheitsverträglicher Wohnverhältnisse sind deshalb für die Wohngebäude Neu 01 – 03⁸ und bei Modernisierungen etc. auch für die Bestandsgebäude Horster Straße 296 und 298 Schallschutzmaßnahmen unbedingt erforderlich.

Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes, wie z.B. Lärmschutzwand oder Wall sind städtebaulich nicht umsetzbar. Durch Lärmgrundrisse (Ausrichtung wenig sensibler Nutzungen: Bad, Küche, Abstellraum zur Straße und sensibler Nutzungen: Schlafzimmer, Wohnzimmer, Kinderzimmer zur straßenabgewandten Seite) kann zum Schallschutz beigetragen werden.

Passive Schallschutzmaßnahmen beziehen sich auf die Schalldämmung im und am Gebäude (d.h. Wände, Fenster, Türen, Dach).

Als passive Maßnahme kommt eine entsprechende Schalldämmung der Fassaden der Gebäude in Frage. Die Anforderungen an die Luftschalldämmung werden nach DIN 4109 festgelegt, die Schallschutzfensterklassen werden entsprechend VDI 2719 benannt.

Um bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Sauerstoffversorgung der schutzwürdigen Räume zu gewährleisten, ist u.U. der Einbau von Schalldämmlüftern vorzusehen.

Festsetzungen

Auf den als „Allgemeines Wohngebiet“ ausgewiesenen Flächen sind aufgrund der Immissionen aus Straßenverkehrslärm bauliche Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen.

Die Wohngebäude an der Horster Straße (Neu 01-03) sind an den Bauteilen, die der Horster Straße zugewandt sind (Front- und Seitenbereich), durch baulichen Schallschutz gemäß DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau (Ausgabe November 1989, RdErl. d. Ministeriums für Bauen und Wohnen vom 24.9.1990, II B 4 – 870.302) gegen Verkehrslärmeinwirkungen zu schützen.

Die Luftschalldämmung der Außenbauteile der nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räume im Front- und Seitenbereich muss

⁶ Vgl. Ökologischer Fachbeitrag des Umweltamtes vom 28.03.2011

⁷ ebenda

⁸ ebenda

dem Lärmpegelbereich V entsprechen. Zur Horster Straße ausgerichtete Fenster in Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmern (Front- und Seitenbereich) müssen der Schallschutzklasse 4 gemäß VDI 2719 (Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, August 1987) entsprechen. Bei Modernisierungen etc. gilt o.G. auch für die Häuser Horster Straße 296 und 298.

Soweit es sich um Schlafräume und Kinderzimmer handelt, die ausschließlich über die genannten Gebäudeseiten entlüftet werden, ist zur Sicherstellung hygienischer Innenraumverhältnisse zusätzlich der Einbau schalldämmender Lüfter erforderlich, deren Schalldämmmaß die Anforderungen der DIN 4109 gewährleisten muss.

Die Luftschalldämmung der Außenbauteile der nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räume der Gebäude Neu 04 - 07 muss dem Lärmpegelbereich II entsprechen.

Da Fassadenbegrünung ebenfalls eine schalldämmende Wirkung ausübt und zudem als Filtersystem für Luftschadstoffe dient, sollte für die neu geplanten Wohngebäude Fassadenbegrünung empfohlen werden.

6.5. Landschaftsbild und Erholung

Die für die Planung anstehende Fläche besteht überwiegend aus einem ehemaligen Sportplatzgelände. Die Platzfläche selber ist als Ascheplatz ausgeführt, Begrünung wie Baum- und Strauchbestand sowie Rasenflächen sind in den Randbereichen des Gesamtgeländes vorhanden.

Aufgrund seiner bisherigen Funktion als Sportgelände, hat die Gesamtfläche bislang eine eher untergeordnete Erholungsfunktion für die Bewohner der Umgebung dargestellt.

Die Überplanung der frei werdenden Flächen für Wohnbebauung stellt eine Ergänzung zur bereits vorhandenen Umgebungsnutzung (Wohnen) dar.

6.6 Kultur- und Sachgüter/Denkmalschutz

Denkmalrechtliche Belange sind durch die vorgesehenen Planungen nicht betroffen.

Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen.

7. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der zurzeit ungenutzte Sportplatz über freie Sukzessionsstadien (prognostizierte 20-30 Jahre) verbuschen und sich ähnlich der ruhrgebietstypischen Industriebrachen zu einem Krüppelwald entwickeln. Allerdings würde auch die Altlastensituation verbleiben. Da sich die Fläche im dicht besiedelten Bereich befindet, entspricht eine Wohnbebauung an diesem Standort der Maßgabe der Landesregierung „Innenverdichtung statt Bauen im Außenbereich“.

8. Maßnahmen zum Ausgleich und zur Minimierung der Umweltauswirkungen

Klima / Niederschlagswasser

Es wird empfohlen, eine Festsetzung für eine Dachbegrünung auf flachgeneigten und flachen Dächern, zur Reduzierung der abzuführenden Niederschlagswassermengen und der Luftschadstoffe mit in den B-Plan mit aufzunehmen.

Es wird empfohlen für flachgeneigte Dächer ein Gefälle nach Süden festzusetzen, bei Häusern mit Giebeldach sollte für den Giebel eine Ost-West-Ausrichtung festgesetzt werden, um so eine Eignung für die Errichtung von Photovoltaikanlagen zu gewährleisten.

Maßnahmen für Natur und Landschaft / Bodenhaushalt

Herstellung einer Obstwiese:

Es wird empfohlen, auf den festgesetzten Grünflächen Obstwiesen herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Gestaltung der Verkehrsflächen

Auf den öffentlichen Verkehrsflächen sind die Straßenräume möglichst beidseitig mit Straßenbäumen zu bepflanzen (Bäume 1. und 2. Ordnung, Hochstämme 3 x v. mit Ballen 16-18; Pflanzenauswahl s. Pflanzenliste „Naturnahe Gärten“).

Auf den Straßennebenflächen (Straßenbankett) ist eine Rasenansaat mit der RSM 7.1.2. Landschaftsrasen mit Kräuter herzustellen.

Gestaltung der Parkplätze

Zur Minimierung der Eingriffe in den Bodenhaushalt sind die Stellplatzflächen wasserundurchlässig mit Rasengittersteinen anzulegen.

Je vier angefangene Stellflächen ist ein großkroniger Baum zu pflanzen, die Baumscheibe mit einer Rasenansaat mit der RSM 7.1.2. Landschaftsrasen mit Kräuter herzustellen.

Maßnahmen für Grundwasser- Niederschlagswasser / Bodenhaushalt

Herstellung naturnaher Versickerungsbecken

Die Realisierung von naturnahen und landschaftlich eingebundenen Becken, die mit Böschungsneigungen von 1:2 und flacher und ohne Umzäunung ausgebildet werden, wird empfohlen. Es sind konvex und konkav gestaltete, baggerzahnraue Böschungen herzustellen. Der überwiegende Teil der Versickerungsbecken unterliegt im Idealfall der gelenkten Sukzession (70 %) in Form einer Hochstaudenflur. Diese Bereiche sind alle 5 bis 7 Jahre falls notwendig von aufkommenden Gehölzen zu befreien. Vor allem die Böschungsbereiche sind vorzugsweise mit Kopfweiden (in Gruppen) zu bepflanzen. Die Becken und die Böschungen sollten nicht mit Oberboden ausgestaltet werden.

9. Geplante Maßnahmen des Monitoring

Ein neues Element in der Bauleitplanung ist die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen durch die Gemeinden (§ 4c BauGB), die bei Durchführung der Bauleitpläne eintreten können. Es ist die erhebliche, unvorhergesehene nachteilige Auswirkung der Durchführung der Planung festzustellen und geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Die Gemeinde kann vielfach davon ausgehen, dass sie von unerwarteten Auswirkungen durch die Fachbehörden im Rahmen bestehender Überwachungssysteme und der Informationsverpflichtung nach § 4 Abs. 3 Mitteilung erhält.

Nach geltendem Recht besteht eine Vielzahl von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung. Hierzu sind beispielhaft zu nennen:

Im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist vorgesehen, dass Anforderungen an die Überwachung des Zustandes der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers durch Landesrecht überwacht wird.

Nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) wird die Luftqualität durch fortlaufende Prüfungen und Berichtspflichten überwacht.

Das BImSchG enthält weiter Verpflichtungen zur Lärmüberwachung, die künftig durch die nationale Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie noch erweitert wird.

Nach dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) besteht eine Länderermächtigung zur Erfassung von Altlasten und altlastenverdächtigen Fällen (Bodeninformationssystem).

Eine Überwachung kann grundsätzlich erst einsetzen, wenn die Festsetzungen des Planes zumindest teilweise realisiert sind, da ohne Realisierung auch keine Umweltauswirkungen durch die Planung hervorgerufen werden können.

Der Zeitpunkt und die entsprechenden Intervalle der Überwachung sind von der Stadt Bottrop festzulegen.

Insbesondere wird die Einhaltung der Lärmschutzbestimmungen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu prüfen sein. Die Wirksamkeit der Niederschlagswasserbeseitigung ist ebenfalls zu überprüfen.

Zu diesem Zweck werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dazu aufgefordert, die Stadt Bottrop zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Planes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

10. Planungsvariante

Im Flächennutzungsplan der Stadt Bottrop ist die ehemalige Sportanlage als Wohnbebauung dargestellt, so dass eine Planungsvariante im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nicht zu prüfen ist.

Für die vorliegende Planung sind keine Planungsalternativen erstellt worden.

11. Zusammenfassung

Die Stadt Bottrop leitet mit dem vorliegenden Bebauungsplan die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes auf der ehemaligen Sportanlage Rhenania ein. Es entstehen 1,17 ha Wohnbaufläche, 0,54 ha Verkehrsfläche und 0,41 Grünfläche.

Da die Fläche durch Altlasten belastet ist, wird vor der Realisierung des Bebauungsplanes eine Altlastensanierung durchgeführt, welche die gesamte Fläche betrifft.

Da die ehemals vorhandenen Böden somit schädlich verändert waren, ist das ökologische Risiko für das Schutzgut „Boden“ gering einzustufen. Durch die Sanierung werden sogar deutliche Verbesserungen erzielt.

Es wurde ein Entwässerungskonzept erstellt, welches die Versickerung des Niederschlagswassers zum einen auf den Privatgrundstücken und zum anderen die Versickerung in der östlichen öffentlichen Grünfläche vorsieht, sodass die durch die Versiegelung bedingte Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate minimiert wird.

Es wird empfohlen, das Versickerungsbecken naturnah zu gestalten und eine Obstbaumwiese anzulegen.

Es entstehen keine zusätzlichen Eingriffe in Natur und Landschaft, die über das jetzt schon rechtmäßige Maß hinausgehen.

Den klimaökologischen Beeinträchtigungen durch Versiegelung kann durch die Begrünungsmaßnahmen (Grünflächen, Straßen- und Parkplatzbegrünung, Dach- und Fassadenbegrünung) entgegen gewirkt werden.

Es entstehen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.

FFH- und Vogelschutzgebiete sind nicht betroffen.

Die Lärmbeurteilung zum Bebauungsplanverfahren hat gezeigt, dass die Lärmschutzfestsetzungen und daraus resultierenden Maßnahmen zum Schallschutz zur Sicherstellung ausreichend gesundheitsverträglicher Wohnverhältnisse geeignet sind.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten. Die vorhandenen Unterlagen sind ausreichend für eine sachgemäße Beurteilung der Umwelt und der Planung.

K. Planungsgrundlagen

1. Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
2. Baunutzungsverordnung (BauNVO) 1990 in der Neufassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
3. Landesbauordnung (BauONW) in der Fassung vom 1. März 2000 (GV. NRW. S. 256) (1), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Mai 2011 (GV. NRW. S. 272 Gl.-Nr.:232)
4. Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18. 12. 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 G. v. 22.07.2011 BGBl. I S. 1509
5. Hydrogeologische Untersuchungen im Rahmen der Bebauungsplanerstellung zur Beurteilung der Durchlässigkeit des Untergrundes im Hinblick auf eine Versickerung der potenziell auf befestigten Flächen anfallenden Niederschläge, derzeit Sportplatzanlage „Rhenania“ Horster Straße in Bottrop, Angewandte Geologie Rummel & Knüfermann, Umwelt-, Hydro-, Ingenieurgeologie, Dortmund, 21.11.2006
6. Untersuchung des Sportplatzgeländes „Rhenania“ Horster Straße in Bottrop auf dioxinhaltiges Kieselrotmaterial, Angewandte Geologie Rummel & Knüfermann, Umwelt-, Hydro-, Ingenieurgeologie, Dortmund, 24.08.2005
7. Ökologischer Fachbeitrag der Stadt Bottrop, Umweltamt, Stand März 2011
8. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag als Bestandteil des Ökologischen Fachbeitrages; vgl. Pkt. 7
9. DIN 18005, Teil 1, Ausgabe Juli 2002 „Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung“
10. Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1, Ausgabe Mai 1987 „Schallschutz im Städtebau – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“
11. Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.98 (Gemeinsames Ministerialblatt 1998, Nr. 26, Seite 503 ff)