

Bebauungsplan

„Großenbaumer Straße/Saarnberg – O 35a“

Stadtbezirk: III

Gemarkung: Saarn

Begründung mit Umweltbericht

Verfahrensstand: Erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB)

Inhaltsverzeichnis

Begründung

1. Verfahren	4
2. Räumliche und strukturelle Situation	5
3. Planungsrechtliche Situation	6
3.1 Regionaler Flächennutzungsplan	6
3.2 Verbindliche Bauleitplanung	7
3.3 Gender Mainstreaming	7
4. Ziele und Zwecke der Bauleitplanung	7
5. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	8
5.1 Art der baulichen Nutzung	8
5.2 Maß der baulichen Nutzung	8
5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	9
5.4 Erschließung	10
5.5 Garagen, Tiefgarage, Stellplätze, Carports und Nebenanlagen	11
5.6 Ver- und Entsorgung	11
5.7 Maßnahmen und Flächen zur Minderung, zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft und Maßnahmen zum Artenschutz	12
5.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Schallschutz) ..	13
5.9 Gestaltung	14
5.10 Kennzeichnung Altlasten	14
5.11 Nachrichtliche Übernahme	15
6. Städtebauliche Kenndaten	16
7. Planungsalternativen	16

Umweltbericht

1. Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	17
2. Ziele des Umweltschutzes	17
3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	20
3.1 Allgemeine Bestandsbeschreibung	20
3.2 Schutzgut Mensch	20

3.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen	25
3.4	Schutzgut Boden	31
3.5	Schutzgut Wasser	35
3.6	Schutzgut Klima und Luft.....	36
3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	40
4.	<u>Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes.....</u>	40
5.	<u>Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....</u>	41
6.	<u>Technische Verfahren bei der Umweltprüfung/Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen.....</u>	42
7.	<u>Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planungsbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring).....</u>	43
8.	<u>Zusammenfassung der Ergebnisse des Umweltberichtes</u>	44

1. Verfahren

Plangebietsteilung

Der am 20.11.2012 eingeleitete Bebauungsplan „Großenbaumer Straße/Saarnberg – O 35“ umfasst eine Fläche von ca. 1,1 ha. Er umfasst eine bislang unbebaute Fläche Ecke Großenbaumer Straße/Diedenhofer Straße, ein Tankstellengrundstück sowie die angrenzende Bestandsbebauung und öffentliche Verkehrsfläche.

Im Laufe des Verfahrens hat die Eigentümerin der Tankstelle beschlossen, den Pachtvertrag zu verlängern. Von einer Überplanung zum jetzigen Zeitpunkt wurde daher Abstand genommen. Um den restlichen Planbereich jedoch zeitnah entwickeln zu können, wurde der Bebauungsplan in die Teilpläne „Großenbaumer Straße/Saarnberg – O 35a“ und „Großenbaumer Straße/Saarnberg – O 35b“ geteilt.

Es wurde zunächst der Teilbereich „Großenbaumer Straße/Saarnberg – O 35a“ weitergeführt, der Teilbereich „Großenbaumer Straße/Saarnberg – O 35b“ soll nach Ablauf des Pachtvertrages und Aufgabe der Tankstelle auf Altlasten untersucht und dann nach ggf. erforderlicher Sanierung als Wohnstandort entwickelt werden.

Plangebietserweiterung

Des Weiteren hat sich im Verfahren herausgestellt, dass es sinnvoll war, den Bebauungsplan „Großenbaumer Straße/Saarnberg – O 35a“ zum Einen im westlichen Teil um die Diedenhofer Straße zu erweitern. Hierdurch wird die Möglichkeit gegeben, die Diedenhofer Straße in diesem Bereich im Hinblick auf die Verlegung der Trafostation (vgl. Kapitel 5.6 „Ver- und Entsorgung“) und der Wertstoffsammelstelle neu zu ordnen. Zum Anderen wird das Eckgrundstück Diedenhoferstraße/Stichstraße Saarnberg zur Arrondierung der Siedlungskante und auf Anregung eines Bürgers mit ins Plangebiet einbezogen.

Vereinfachtes Änderungsverfahren

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung wurde vom ImmoService der Hinweis zu der geplanten Kennzeichnung von Altlasten- und Bodenbelastungen vorgetragen, dass auch im WA₁ bei dem geplanten Geschosswohnungsbau eine gärtnerische Nutzung nicht ausgeschlossen werden kann. Hierdurch wurde folgende geringfügige Änderung des Planentwurfes in den textlichen Festsetzungen unter Kennzeichnung erforderlich:

<u>Kennzeichnung</u>	
<u>Altlasten- und Bodenbelastungen</u>	§ 9 Abs. 5 BauGB
...	§ 17 LBodSchG
Sollten im Bereich des WA ₁ Einfamilienhäuser Hausgärten- errichtet werden, wird in diesem Bereich ein Bodenaustausch von 0 – 60 cm erforderlich.	
...	

Durch die Änderung wurden die Grundzüge der Planung nicht berührt. Gemäß § 4a Abs. 3 BauGB wurde ein eingeschränktes Beteiligungsverfahren durchgeführt. Die betroffenen Träger öffentlicher Belange stimmten der Änderung zu.

Erneute Auslegung

Die aktuelle Rechtsprechung des BVerWG und des OVG Sachsen macht eine erneute Auslegung aus formalen Gründen erforderlich. Im Zuge dessen werden gleichzeitig auch, neben redaktionelle Anpassungen in Begründung und Umweltbericht, Änderungen in den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen vorgenommen. Zeichnerisch wird die Straßenbegrenzungslinie im Bereich der Versorgungsfläche und der Wertstoffsammelstelle angepasst. Textlich wird u.a. die bisher festgesetzte Traufhöhe in eine maximal zulässige Gebäudehöhe geändert. Hierdurch kann gleichzeitig die gestalterische Festsetzung zu den Dachneigungen entfallen. Die Anpflanzung der drei mittelkronigen Bäume wird neben den bereits erfolgten zeichnerischen Festsetzungen auch textlich konkretisiert und festgesetzt.

2. Räumliche und strukturelle Situation

Der Bauungsplan „Großenbaumer Straße/Saarnberg – O 35a“ umfasst eine Fläche von ca. 1,04 ha. Bei dem Plangebiet handelt es sich überwiegend um ein städtisches Grundstück. Sowohl die angrenzenden bereits bebauten Grundstücke entlang der Stichstraße Saarnberg als auch das private Eckgrundstück an der Diedenhofer Straße/Stichstraße Saarnberg werden zur städtebaulichen Arrondierung in das Plangebiet integriert. Das Plangebiet liegt derzeit weitestgehend brach und weist dementsprechend hohen Bewuchs auf. Ein Teil dieser Fläche wird als „Schotterparkplatz“ genutzt. Des Weiteren befindet sich in diesem Teilbereich eine Trafostation (ca. 5 x 5 m) des RWE, die im Zuge der Baumaßnahme in Richtung Diedenhofer Straße verlegt werden soll.

Das angrenzende Umfeld des Plangebietes ist u.a. durch Wohnnutzung, verschiedene Gastronomiebetriebe und eine weitere Tankstelle geprägt. Die Bebauung entlang der Großenbaumer Straße besteht aus zweigeschossigen Mehrfamilienhäusern, mit Wohnnutzung und teilweiser Gastronomienutzung im Erdgeschoss. In den Seitenstraßen des Plangebietes (Saarnberg, Diedenhofer Straße, Wallfriedsweg) kommen ein- bis zweigeschossige Wohnbebauung in der Regel in Form von Reihen-, Doppel- und Einzelhäusern vor.

Die Versorgung mit Waren des täglichen Bedarfs ist durch den ca. 1 – 1,5 km südöstlich gelegenen Siedlungsschwerpunkt an der Düsseldorfer Straße sichergestellt. Hier befinden sich u.a. Lebensmittelmarkt, Bäcker, Apotheke, Sparkasse, Frisör. Auch die Broicher Mitte ist mit der Straßenbahnlinie 102 gut zu erreichen.

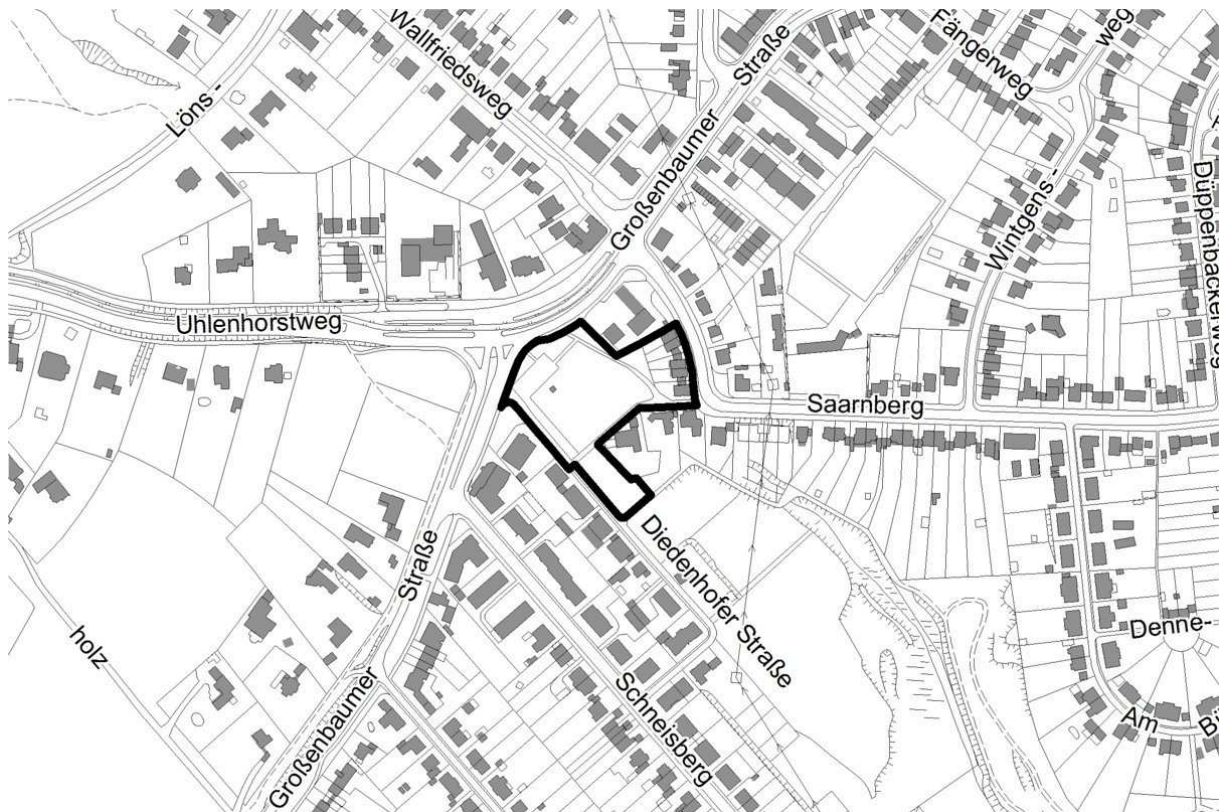
Südlich des Plangebietes befinden sich am Schneisberg und am Nachbarsweg Kindergärten und Jugendeinrichtungen in ca. 1 km Entfernung. Schulische Einrichtungen und wei-

tere Kindergärten/Jugendeinrichtungen befinden sich im Bereich der Saarner Kuppe, ca. 1,5 km südöstlich bzw. in Broich, ca. 1 km nördlich des Plangebietes gelegen.

Westlich des Plangebietes schließt sich, lediglich durch die Diedenhofer Straße getrennt, der Uhlenhorst als Wald- und Landschaftsschutzgebiet an. Auch südlich des Plangebietes erstreckt sich entlang der Diedenhofer Straße ein Landschaftsschutzgebiet.

Das Plangebiet wird über die bestehenden Straßen erschlossen. Die Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über die Großenbaumer Straße und den Uhlenhorst Weg.

Das Plangebiet ist durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) sehr gut erschlossen. Direkt am Plangebiet befindet sich an der Großenbaumer Straße die Haltestelle der Straßenbahnlinie 102. Nordöstlich bzw. südöstlich verkehren Buslinien über die Saarner Straße (Buslinie 134) und über die Saarner Straße/Nachbarsweg (Buslinie 131).



3. Planungsrechtliche Situation

3.1 Regionaler Flächennutzungsplan

Der seit dem 03.05.2010 rechtswirksame Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar.

Der Bebauungsplan „Großenbaumer Straße/Saarnberg – O 35a“ ist somit aus dem rechtswirksamen RFNP entwickelt.

3.2 Verbindliche Bauleitplanung

Im Bereich des Plangebietes besteht ein am 29.06.1940 förmlich festgestellter Fluchtlinienplan „Düppenbäckerweg/Wintgensweg/Heinrich-Gröschner-Straße“. Das im Plangebiet geltende Recht wird mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes „Großenbaumer Straße/Saarnberg – O 35a“ aufgehoben.

3.3 Gender Mainstreaming

Gender Mainstreaming in der Stadtplanung bedeutet, das Augenmerk auf die Beziehungen zwischen Gleichberechtigung und der Entwicklung menschlicher Siedlungen zu richten. Ziel der Planung soll sein, für gleichwertige Lebensbedingungen von Frauen und Männern sowie aller gesellschaftlichen Gruppen Sorge zu tragen.

Für die Bauleitplanung können Handlungsansätze beispielsweise in der Einordnung von Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen, auch und vor allem in der Nähe der Wohngebäude oder Arbeitsplätze, der Sicherung der Nahversorgung, der Schaffung oder Sicherung von Grünflächen in der Nähe der Wohngebäude oder von kurzen Wegen zu Haltestellen des Öffentlichen Personennahverkehrs liegen.

Der Bebauungsplan und die damit verfolgten Ziele wirken sich in vergleichbarer Weise auf die Belange von Männern und Frauen sowie auf alle gesellschaftlichen Gruppen aus.

Die Chancengleichheit ist somit gegeben.

4. Ziele und Zwecke der Bauleitplanung

Bei dem Plangebiet handelt es sich überwiegend um ein städtisches Grundstück. Dieses Grundstück liegt derzeit brach und verwildert. Der Regionale Flächennutzungsplan stellt das Gebiet als Wohnbaufläche dar. Der Bebauungsplan soll aufgestellt werden, um den bereits im RFNP als Wohnbaufläche dargestellten Bereich als neues Baugebiet zu entwickeln. Für die in diesem Bereich ursprünglich vorgesehene Straßenbahntrasse zur Saarner Kuppe wurde mittlerweile eine andere Linienführung angedacht, die auch durch den Verkehrsentwicklungsplan 2009 bestätigt wurde. Diese Zielsetzung ist daher für die Neuentwicklung des Plangebiets obsolet.

Die Stadt Mülheim an der Ruhr verfolgt zur Bedarfsdeckung von Wohnbaumaßnahmen zunächst die Entwicklung innerstädtischer Flächen. Mit dieser Nachverdichtung im Innenbereich soll der Innenentwicklung der Vorzug vor einer Außenentwicklung gegeben werden, um kompakte Siedlungsstrukturen zu schaffen und vor allem die bestehende technische und soziale Infrastruktur in ihrer Tragfähigkeit zu stärken.

Die Planung ist auch eine Reaktion auf die Prognosen des „Handlungskonzept Wohnen“ von Januar 2012. Das „Handlungskonzept Wohnen“ geht davon aus, dass die Nachfrage nach Eigenheimen in Mülheim an der Ruhr in den nächsten Jahren weiter ansteigen wird. Es wurde ein jährliches Nachfragepotenzial nach 235 bis 350 neu errichteten Eigenheimen ermittelt, welches durch Neubauten gedeckt werden sollte.

5. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

5.1 Art der baulichen Nutzung

Wohngebiete

Das Plangebiet wird entsprechend der benachbarten Bebauung als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) festgesetzt. Eine Gliederung des Plangebietes erfolgt durch mehrere Allgemeine Wohngebiete (WA₁ bis WA₄), in denen unterschiedliche Haustypen realisierbar sind. Die im Plangebiet bereits vorhandene Wohnbebauung entlang der Straße Saarnberg wird ebenfalls über ein Allgemeines Wohngebiet entsprechend der bestehenden Wohnnutzung und gewachsenen Struktur festgesetzt.

Hierbei sind die in Allgemeinen Wohngebieten gemäß § 4 Abs. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausnahmsweise zugelassenen Nutzungen „Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen“ nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Diese ausnahmsweise zulässigen Nutzungen stehen den Zielsetzungen der Planung, Schaffung von neuem Wohnraum, entgegen. Außerdem würden diese verkehrs- bzw. flächenintensiven Nutzungen eine zusätzliche Verkehrsbelastung auch der umliegenden Erschließungsstraßen hervorrufen.

Private Grünfläche

Südlich angrenzend an das WA₄ wird eine „private Grünfläche“ festgesetzt. Hiermit wird eine klare Abgrenzung zwischen der arrondierten Siedlungskante und dem Landschaftsschutzgebiet im Süden des Plangebietes definiert.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des Plangebietes bestimmt sich das Maß der baulichen Nutzung über die Festsetzung der entsprechenden Grund- und Geschossflächenzahlen GRZ und GFZ bzw. der Geschossigkeiten.

Hierbei wird in weiten Teilen des Plangebietes eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt, um eine lockere Bebauungsstruktur mit entsprechend guter Durchgrünung und Durchlüftung zu gewährleisten. Lediglich für das WA₁ als Abschirmung des Innenbereichs gegenüber der Großenbaumer Straße und die bestehende Bebauung im WA₃ wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Der Bereich des WA₃ weist bereits heute eine entsprechende Dichte auf.

Für die Bebauung innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete wird überwiegend eine maximal zweigeschossige Bauweise festgesetzt. Diese spiegelt sich in der Geschossflächenzahl von 0,6 bzw. 0,8 wider. Lediglich für das WA₁ wird eine maximal dreigeschossige Bauweise mit einer entsprechenden maximalen Geschossflächenzahl von 1,2 festgesetzt. Durch die geplante Geschossigkeit fügen sich die Gebäude in die Struktur der benachbarten Bestandsbebauung ein.

Mit diesen Festsetzungen werden die gemäß § 17 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete bestimmten Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung mit einer GRZ von 0,4 und einer GFZ von 1,2 eingehalten und eine lockere Bebauungsdichte in Verbindung mit einer guten Durchgrünung und Durchlüftung gewährleistet.

Als weitere Reglementierung der Höhenentwicklung der Neubebauung wird für das WA₁ eine maximale Gebäudehöhe von 93 m über Normalhöhenull (NHN) und für das WA₂ und WA₄ eine maximale Gebäudehöhe von 89 m über NHN festgesetzt. Diese Festsetzung gewährleistet eine abgestufte Höhenentwicklung innerhalb des Plangebietes und reagiert sensibel auf die bestehende, eher niedrigere, Bebauung entlang der Stichstraße. Die maximale Traufhöhe wird in Anlehnung an die Firsthöhe der eingeschossigen Bestandbebauung festgesetzt. Selbst eine zweigeschossige Bebauung mit Satteldach entspricht in der Gesamthöhe in etwa der Firsthöhen der Bestandsbebauung am Saarnberg 103-111. Eine optische Überdimensionierung der Neubebauung gegenüber der bestehenden Bebauung entlang der Straße Saarnberg wird somit verhindert.

5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Flächen im Plangebiet werden durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Das Plangebiet selbst wird in die Allgemeinen Wohngebiete WA₁, WA₂, WA₃ und WA₄ unterteilt, damit verschiedene Haustypen und Wohnformen geordnet im Plangebiet realisiert werden können.

WA₁:

Für das WA₁ wird zur Realisierung des Geschosswohnungsbaus eine „geschlossene“ Bauweise festgesetzt. Diese Bebauungsstruktur dient dazu, den Straßen- und Schienenlärm der Großenbaumer Straße aus den privaten Gärten sowohl der Neubebauung als auch der bestehenden Bebauung am Saarnberg herauszuhalten und somit den Innenbereich besser vor Immissionen zu schützen.

WA₂ und WA₄:

Innerhalb des WA₂ und des WA₄ werden „Einzel- und Doppelhäuser“ festgesetzt. Diese Festsetzung orientiert sich an der bestehenden Bebauungsstruktur am Saarnberg und bildet einen Übergang zwischen der dichteren geplanten Bebauung an der Großenbaumer

Straße und der Einzelhausbebauung Saarnberg 91-93 bis hin zum Landschaftsschutzgebiet.

WA₃:

Mit dem WA₃ wird die bestehende Bebauung am Saarnberg planerisch gesichert. Dementsprechend werden hier „Einzel- und Doppelhäuser“ festgesetzt.

Insgesamt können so im Plangebiet je nach Haustyp ca. 15 bis 20 neue Wohneinheiten realisiert werden.

Die überbaubaren Flächen in allen Baugebieten sind so gewählt, dass sie einen städtebaulichen Rahmen setzen, jedoch durch ihre Tiefe auch noch genügend Flexibilität und Variabilität bieten. Dennoch sind in allen Baugebieten geringfügige Überschreitungen der Baugrenzen von 1,50 m für außen liegende Vordächer, Balkone und Erker zugelassen, um für die Gliederung und Gestaltung der geplanten Bebauung ausreichend Spielraum zu gewähren.

5.4 Erschließung

Öffentliche Verkehrsfläche

Das Plangebiet wird über die bereits bestehenden öffentlichen Straßen erschlossen. Hierbei wird die bestehende Stichstraße „Saarnberg“ von der Diederhofer Straße aus als Erschließungsstich mit einer Breite von 6 m ausgebaut. Die Stichstraße endet in einer Wendeanlage mit einem Durchmesser von ca. 12 m. Von dieser Wendeanlage aus wird die bestehende Fußwegeverbindung zur Großenbaumer Straße und zum Saarnberg über eine „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Fußweg“ gesichert.

Ruhender Verkehr

Die innerhalb des Plangebietes erforderlichen öffentlichen Parkplätze werden im öffentlichen Straßenraum nachgewiesen. Die Straßenquerschnitte sind ausreichend breit dimensioniert, sodass der erforderliche Stellplatzschlüssel von 1 öffentlichem Parkplatz pro 4 Wohneinheiten eingehalten werden kann.

Die bestehenden Parkplätze im öffentlichen Straßenraum entlang der Diederhofer Straße werden weitestgehend planungsrechtlich gesichert. Zusätzlicher Parkraum wird entlang der Großenbaumer Straße und der aufgeweiteten Stichstraße ermöglicht. Hierbei werden ca. 12-15 Parkplätze geschaffen.

Private Stellplätze (Garagen, Carports oder Stellplätze) sind auf den jeweiligen privaten Grundstücken nachzuweisen (vgl. Kapitel 5.5 „Garagen, Tiefgarage, Stellplätze, Carports und Nebenanlagen“).

Es wird davon ausgegangen, dass das geplante Stellplatz- und Parkplatzangebot den zukünftigen Bedarf abdecken wird, zumal eine gute Benutzbarkeit der öffentlichen Verkehrsmittel für die zukünftige Bevölkerung der Wohngebiete gegeben ist.

5.5 Garagen, Tiefgarage, Stellplätze, Carports und Nebenanlagen

Die private Stellplatzverpflichtung in Form von Garagen, Carports oder Stellplätzen wird auf dem jeweils eigenen Grundstück gemäß § 51 BauO NRW erfüllt. Dabei liegt der Stellplatzschlüssel bei einem Stellplatz pro Wohneinheit. Der Abstand zwischen Garage/Carport und öffentlicher Verkehrsfläche muss hierbei eine Fahrzeuglänge, mindestens jedoch 5 m, betragen. Hierdurch ist vor den Garagen und Carports ausreichend Fläche zur Aufstellung eines Fahrzeugs vorhanden, ohne dass der fließende Verkehr durch warten/halten beim Ein- und Aussteigen beeinträchtigt wird.

Garagen, Carports und Stellplätze sind im Plangebiet nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Da die Errichtung der Garagen, Carports und Stellplätze grundsätzlich in den seitlichen Abstandsflächen der Gebäude vorgesehen ist, sind Garagen, Carports und Stellplätze für die Eckgrundstücke in den seitlichen Grenzabständen auch außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig. Diese Beschränkung trägt zu einer städtebaulichen Ordnung des ruhenden Verkehrs bei, indem er an die künftigen Gebäude angegliedert wird und somit die rückwärtigen Gartenbereiche von parkenden Fahrzeugen freigehalten werden.

Für den ruhenden Verkehr des Geschosswohnungsbaus im Bereich WA₁ ist innerhalb der dafür festgesetzten Flächen die Errichtung einer Tiefgarage möglich, um dem zukünftigen Bauherrn möglichst viel Spielraum bei der Realisierung und Ausgestaltung zu geben und damit eine bessere Vermarktung zu gewährleisten. Die Zufahrt muss über die Diedenhofener Straße erfolgen. Für die übrigen Wohngebiete ist aufgrund der Kleinteiligkeit der Bau einer Tiefgarage ausgeschlossen.

Die Müllstandorte innerhalb des Plangebietes werden auf den jeweiligen Grundstücken untergebracht. Aus diesem Grund sind im Vorgartenbereich außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen, die der Müllentsorgung dienen, zulässig. Die Wendeanlage der Stichstraße Saarnberg ist für die Befahrung eines 3-achsigen Müllfahrzeugs ausreichend dimensioniert.

Sonstige Nebenanlagen, abgesehen von Einfriedigungen, sind im Bereich der Vorgärten nicht zulässig, um ein attraktives und geordnetes Straßenbild zu erhalten.

5.6 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom und Wasser ist grundsätzlich durch neu herzustellende Anschlüsse an vorhandene Leitungstrassen in den umliegenden Straßen si-

chergestellt. Da die Neubaugebiete unmittelbar an öffentliche bzw. private Verkehrsflächen grenzen, sind keine weiteren Festsetzungen für die Sicherung von Versorgungsleitungen erforderlich.

Trafostation

Innerhalb des Plangebietes (WA₁) befindet sich eine Trafostation (ca. 5 x 5 m) des RWE. Diese Trafostation wird zur Entwicklung des Grundstückes um ca. 20 m nach Süd-Westen verlegt. Als neuer Standort wird entsprechend eine „Fläche für Versorgungsanlagen“ an der Diedenhofer Straße festgesetzt.

Wertstoffsammelstelle

Der im Plangebiet vorhandene Standort für Wertstoffsammelbehälter wird gesichert und entsprechend festgesetzt. Die Beibehaltung dieses Standortes an der öffentlichen Straße trägt dazu bei, eine geordnete Entleerungsmöglichkeit durch Müllsammelfahrzeuge sicher zu stellen.

Niederschlagswasserbeseitigung

Die Bodenuntersuchungen haben gezeigt, dass der überwiegende Teil der Flächen innerhalb des Plangebietes (WA₁ und WA₂) mit einer Mächtigkeit von 0,25 – 1 m angeschüttet sind. Im Hinblick auf eine mögliche Verlagerung von Schadstoffen ist daher eine Niederschlagswasserversickerung innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Daher ist eine alternative Möglichkeit der Niederschlagswasserbeseitigung erforderlich. Das im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erarbeitete Entwässerungskonzept zur Niederschlagswasserbeseitigung sieht die Einrichtung eines Regenwasserkanalnetzes mit Regenrückhaltmaßnahmen und einer Einleitungsstelle am Gewässer Bühlsbach vor. Entsprechende Festsetzungen werden innerhalb des Bebauungsplanes getroffen. Die Umsetzung erfolgt durch die Stadt Mülheim an der Ruhr.

Nähere Aussagen sind dem Umweltbericht, Kapitel 3.5 „Schutzgut Wasser“ zu entnehmen.

5.7 Maßnahmen und Flächen zur Minderung, zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft und Maßnahmen zum Artenschutz

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde seitens des Büros „Ökoplan – Bredemann, Fehrmann, Hemmer und Kordes“ aus Essen im September 2014 ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) sowie im August 2014 ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP Stufe II) erstellt.

Im LBP wurden die für den Eingriff der geplanten Bebauung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen und Minderungsmaßnahmen bilanziert. Als Minderungsmaßnahme und zur Sicherstellung des „grünen“ Übergangs zwischen dem südlich des Plangebietes gelegenen Landschaftsschutzgebiet und dem Uhlenhorst wird innerhalb des Plangebietes die

Anpflanzung und der dauerhafte Erhalt von drei mittelkronigen Bäumen festgesetzt. Der weitere Ausgleich erfolgt außerhalb des Plangebietes. Mit den Privateigentümern wird über einen städtebaulichen Vertrag eine Ersatzgeldzahlung vereinbart, die zur Finanzierung der o.g. Maßnahmen dient.

Die ASP II kommt zu dem Ergebnis, dass weder Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden noch eine vorhabenbedingte Betroffenheit planungsrelevanter Vogelarten gegeben ist.

Um den Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu entsprechen und eine Tötung europäischer Vogelarten grundsätzlich auszuschließen, dürfen Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeiten von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden. Ist ein Eingriff außerhalb dieses eng vorgegebenen Zeitraums erforderlich, muss ein Vorkommen planungsrelevanter oder europäischer Vogelarten zuvor durch aktuelle vertiefende Untersuchungen ausgeschlossen werden.

Nähere Aussagen sind dem Umweltbericht, Kapitel 3.3 „Schutzgut Tiere und Pflanzen“ zu entnehmen.

5.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Schallschutz)

Bereits vor Einleitung des Bauleitplanverfahrens wurde von dem Büro „uppenkamp und partner“ aus Ahaus im Juli 2012 ein Immissionsschutz-Gutachten erstellt, um zum Einen die Verträglichkeit zwischen der bestehenden Tankstelle und der geplanten Wohnbebauung zu untersuchen und zu prüfen und zum Anderen die Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet zu ermitteln. Das Immissionsschutz-Gutachten wurde dann im Rahmen des Bauleitplanverfahrens im März 2014 im Hinblick auf die konkrete städtebauliche Planung ergänzt.

Um die Wohnqualität innerhalb des Plangebietes sicherzustellen, wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbe- und Verkehrslärmimmissionen in einer schalltechnische Untersuchung ermittelt und beurteilt. Hierbei wurden für das Plangebiet die Lärmpegelbereiche I – V ermittelt. Die erforderlichen Lärmpegelbereiche werden im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt. Bei einer konventionellen massiven Bauweise werden im Allgemeinen die Anforderungen der Lärmpegelbereiche I und II erreicht. Da die Schalldämmung von Fenstern nur bei geschlossenen Fenstern sinnvoll ist, soll insbesondere die nächtliche Lüftung von Schlaf- und Kinderzimmern besonders beachtet werden. Innerhalb der Lärmpegelbereiche III bis IV sind die Schlafräume bzw. Kinderzimmer mit zusätzlichen Lüftungseinrichtungen auszustatten oder zur lärmabgewandten Seite hin auszurichten.

In den Lärmpegelbereichen größer gleich IV sind zur entlang der Großenbaumer Straße ausgerichteten Fassaden keine Freisitze zulässig.

Im Hinblick auf die Gewerbelärmsituation ist es erforderlich, entlang der Grundstücksgrenzen zur benachbarten Tankstelle eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2 m zu errichten. Entlang des Flurstücks 216 und 221 besteht eine solche Lärmschutzwand bereits. Diese muss dauerhaft erhalten bleiben. Entsprechende Festsetzungen zur Errichtung bzw. zum Erhalt werden innerhalb des Bebauungsplanes bzw. vertraglich getroffen.

Nähere Aussagen sind dem Umweltbericht, Kapitel 3.2 „Schutzgut Mensch – Aspekt Lärm“ zu entnehmen.

5.9 Gestaltung

Zur Sicherung eines harmonischen Erscheinungsbildes und um ein optisch ansprechendes Einfügen der neuen Baukörper in die Umgebungsbebauung zu gewährleisten, sollen gestalterische Regelungen getroffen werden. Diese betreffen insbesondere architektonische Einheiten, z.B. die zusammenhängenden Baukörper von zwei Doppelhaushälften. Trotz allem bleibt künftigen Bauherren ein ausreichend großer individueller Gestaltungsspielraum bei der baulichen Ausführung ihres Eigentums auf den einzelnen Grundstücken.

Aus städtebaulichen Gründen werden besondere Anforderungen an aneinander gebaute Baukörper gestellt, da sie zusammengehörige Einheiten darstellen. Dies wird durch die Verpflichtung zur gleichen Dachneigung und Firstrichtung erreicht.

Für Garagen und Carports werden Flachdächer festgesetzt. Eine grundsätzlich ökologisch gesehen positive Bepflanzung dieser Flachdächer wird den künftigen Nutzern ausdrücklich freigestellt. Auf eine Verpflichtung wird verzichtet, da u.a. die baulichen Mehrkosten (Standicherheit, Feuchtigkeits- und Korrosionsschutz) sowie der ggf. notwendige erhöhte Brandschutz in eine Abwägung gegenüber dem ökologischen Mehrwert zu stellen sind.

Dachgauben, Dachaufbauten und Dacheinschnitte sollen nur untergeordneten Charakter besitzen. Deshalb zielen die Festsetzungen zur Begrenzung der Dimensionierung darauf ab, Auswüchse in der baulichen Nutzung von Dachgeschossen zu verhindern und die städtebauliche Qualität des optischen Erscheinungsbildes des künftigen Baugebietes zu sichern. Daher wird ihre Entwicklungslänge auf der Dachfläche im Bebauungsplan begrenzt.

Der Einbau von Solaranlagen ist grundsätzlich möglich. Die festgesetzten Dachneigungen lassen einen Einsatz von Solaranlagen zu. Die Nutzung bleibt jedoch dem jeweiligen Grundstückseigentümer freigestellt.

5.10 Kennzeichnung Altlasten

Im Plangebiet erfolgen innerhalb des W_1 und WA_2 Kennzeichnungen von Bereichen als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“. Auf-

grund der erhöhten PAK-Gehalte innerhalb des Plangebietes konnte der Gefahrenverdacht für den Wirkungspfad Boden – Nutzpflanzen nicht ausgeräumt werden.

Ausgehend von der planungsrechtlich künftig zulässigen Nutzung ist innerhalb des WA₁ und des WA₂ der gefahrlose Anbau von Nutzpflanzen derzeit nicht gewährleistet. Aufgrund der geplanten Grundstücksgrößen ist eine Gefährdung zwar nahezu auszuschließen, da die erforderlichen Verzehrsmengen nicht erreicht werden, aber unter Berücksichtigung des Vorsorgeaspektes ist in Bereichen, in denen Hausgärten vorgesehen sind, ein entsprechender Bodenaustausch vorzunehmen.

Um den bestehenden Gefahrenverdacht auszuräumen, ist ein Austausch der belasteten Böden erforderlich und ein Zustand herzustellen, bei dem Schadstoffgehalte in den oberen 60 cm in den geplanten Gärten die Prüfwerte der BBodSchG für Wohngärten unterschreiten. Der neu eingebrachte Boden muss die Vorsorgewerte gemäß BBodSchV einhalten. Es sind entsprechende Nachweise zu erbringen. Alle Dokumentationen, Untersuchungen und sonstigen gutachterlichen Leistungen sind von einem geeigneten Sachverständigen im Sinne des § 17 LBodSchG durchzuführen. Vor Aufnahme der Nutzung ist durch den Sachverständigen nachzuweisen, dass die Bodenhorizonte 0 – 10, 10 – 35 und 35 – 60 cm die genannten Prüfwerte einhalten.

Da sich das Grundstück in städtischem Besitz befindet, werden die erforderlichen Maßnahmen entweder von der Stadt als Grundstückseigentümer durchgeführt und das Grundstück somit altlastenfrei an den zukünftigen Investor übergeben, oder aber die Verpflichtung zur Sanierung im Rahmen des Verkaufs vertraglich an den künftigen Investor übertragen.

Nähere Aussagen sind dem Umweltbericht, Kapitel 3.4 „ Schutzgut Boden – Aspekt Altlasten/Bodenbelastungen“ zu entnehmen.

5.11 Nachrichtliche Übernahme

Luftverkehrsrechtliche Genehmigung

Das Plangebiet liegt innerhalb des 6 km-Kreises des Bauschutzbereiches des Verkehrsflughafens Essen-Mülheim. Bauvorhaben, die die nach Luftverkehrsgesetz festgesetzten Höhen überschreiten (auch Bauhilfsanlagen, Kräne, usw.), bedürfen der Zustimmung der Bezirksregierung als Luftverkehrsbehörde im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

Für das Plangebiet beträgt die zustimmungs- bzw. genehmigungsfreie Höhe 149,0 m über NHN. Sofern für Bauvorhaben, die die v.g. Höhe überschreiten sollen, keine Baugenehmigung erforderlich ist, ist die luftrechtliche Genehmigung gemäß § 12 LuftVG vor Baubeginn vom Bauherrn bei der Luftfahrtbehörde einzuholen.

6. Städtebauliche Kenndaten

Plangebiet	ca. 1,04 ha
Wohnbaufläche	
WA ₁	ca. 0,30 ha
WA ₂	ca. 0,25 ha
WA ₃	ca. 0,17 ha
WA ₄	ca. 0,08 ha
Öffentliche Erschließung	ca. 0,18 ha
Private Grünfläche	ca. 0,06 ha

7. Planungsalternativen

Unter Berücksichtigung der Zielaussagen des Regionalen Flächennutzungsplanes, der das Plangebiet als Wohnbaufläche darstellt, und der entsprechenden Zielsetzung der Stadt, vorrangig die zur Verfügung stehenden Innenbereiche zu entwickeln, sind grundsätzlich keine planerischen Alternativen für das Plangebiet zu erkennen.

Der Planbereich stellt derzeit eine verwilderte und ungepflegte Grünfläche dar. Die „Nullvariante“ würde diesen Zustand perpetuieren. Die alternative Nutzung als gestaltete, öffentliche Grünanlage ist aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Wald- und Erholungsgebiet Uhlenhorst (< 100 m) und der umliegenden Ein- und Zweifamilienhausbebauung mit großen privaten Grünflächen nicht erforderlich.

Mit der vorliegenden Planung wird die Bebauungsstruktur entlang der Großenbaumer Straße fortgesetzt und somit eine städtebauliche Kante geschaffen, die für die weiter südlich gelegene Wohnbebauung gleichzeitig als Lärmabschirmung gegenüber der Großenbaumer Straße dient. Ein Großteil des Plangebietes wird zukünftig als private Grünfläche/Hausgärten genutzt werden, so dass eine Durchgrünung auch als Übergang zum Uhlenhorst und dem südlich des Plangebietes liegenden Landschaftsschutzgebietes weiterhin gegeben ist.

Weitere Planungsalternativen sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar.

Umweltbericht

1. Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 1,04 ha auf und liegt im westlichen Stadtgebiet innerhalb der Gemarkung Saarn. Es wird von den bestehenden Straßen Großenbaumer Straße im Nord-Westen, Saarnberg im Osten bzw. Süden und Diedenhofer Straße im Süd-Westen begrenzt.

Mittels des Bebauungsplanverfahrens werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von ca. 15-20 Wohneinheiten in Form von Geschosswohnungsbau bzw. Einzel- und Doppelhäusern mit Garagen, Carports oder Stellplätzen geschaffen.

Die Stadt Mülheim an der Ruhr verfolgt zur Bedarfsdeckung von Eigentumsmaßnahmen zunächst die Entwicklung innerstädtischer Flächen. Mit dieser Nachverdichtung im Innenbereich soll der Innenentwicklung der Vorzug vor einer Außenentwicklung gegeben werden, um kompakte Siedlungsstrukturen zu schaffen und vor allem die bestehende technische und soziale Infrastruktur in ihrer Tragfähigkeit zu stärken.

2. Ziele des Umweltschutzes

Darstellung der in Fachgesetzten und Fachplanungen festgelegten und für den Bebauungsplan relevanten Ziele des Umweltschutzes:

Schutzgut	Gesetzliche Grundlage*	Zielaussage	Fachplanung/ Gutachten
Mensch	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Vermeidung von Emissionen	Regionaler Flächennutzungsplan vom 03.05.2010 Gesamtstädtische Klimaanalyse, KVR 2003
	Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen (VO), hier insb. 16. BImSchV (Verkehrslärm-schutzverordnung) sowie 18. BImSchV (Sportanlagenlärm-schutzverordnung)	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)	Immissionsschutz-Gutachten - schalltechnische Beurteilung, uppenkamp und partner, Ahaus 10.07.2012 und 18.03.2014
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge	
	DIN 18005	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	

	Richtlinie 96/82/EG des Rates inkl. der nachf. Änderungen	Durch die sog. Seveso-II-Richtlinie der EU sind in der Bauleitplanung die Achtungsabstände störanfälliger Betriebe zu beachten.	Informationen der Bezirksregierung >Düsseldorf, Dez. 53.1 – allg. Immissionsschutz bzgl. störanfälliger Betriebe in MH
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftige 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 die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind	Landschaftsplan vom 28.02.2005
	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbes. <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie - die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) 	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Ökoplan, Essen, September 2014 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP I), Glacer, August 2012 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP II), Ökoplan, Essen, August 2014
	BImSchG inkl. VO	s.o. (Schutzgut Mensch)	
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)	Langfristiger Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbes. als <ul style="list-style-type: none"> - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, 9Pflanzen, - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen; Schutz des Bodens/Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten	Landschaftsplan vom 28.02.2005 Landschaftspflegerischer Begleitplan, Ökoplan, Essen, September 2014 Altlastenkataster Bodengutachten, Ingenieurbüro Feldwisch, Bergisch Gladbach, 16.09.2013
	BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzen	Regionaler Flächennutzungsplan vom 03.05.2010 Städtebauliches Konzept/ Bebauungsplan
	BImSchG inkl. VO	s.o. (Schutzgut Mensch)	

Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Landeswassergesetz NRW (LWG NW)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen, sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit Niederschlagswasser (bei erstmals bebauten oder befestigten Flächen) ortsnah versickern, verrieseln oder in ein Gewässer einleiten, sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen	Landschaftsplan vom 28.02.2005 Bodengutachten, Ingenieurbüro Feldwisch, Bergisch Gladbach, 16.09.2013 Entwässerungskonzept, U. Szukat, Mülheim, Januar 2015
	BImSchG inkl. VO	s.o. (Schutzgut Mensch)	
Luft	BImSchG inkl. VO, insb. 39. BImSchV	s.o. (Schutzgut Mensch)	Gesamtstädtische Klimaanalyse, KVR 2003
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.	Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011, Teilplan West
	Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL)	Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen unter Berücksichtigung der Sensibilität u. subjektiver Einstellung der Betroffenen sowie tages- und jahreszeitlicher Verteilung der Einwirkungen	
Klima	BNatSchG LG NW	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	Gesamtstädtische Klimaanalyse, KVR 2003
	BImSchG inkl. VO	s.o. (Schutzgut Mensch)	
Landschaft	BNatSchG LG NW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. 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	Landschaftsplan vom 28.02.2005 Landschaftspflegerischer Begleitplan, Ökoplan, Essen, September 2014
	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist insbesondere die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu beachten	
Kultur- und Sachgüter	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu beachten	
	Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.	
	BImSchG inkl. VO	s.o. (Schutzgut Mensch)	

- in der zum Zeitpunkt der Berichterstellung gültigen Fassung

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Allgemeine Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt im Westen der kreisfreien Stadt Mülheim an der Ruhr, Regierungsbezirk Düsseldorf, im Stadtteil Saarn in unmittelbarer Nähe zum Wald- und Erholungsgebiet Uhlenhorst. Es wird begrenzt von der Großenbaumer Straße, einer bestehenden Tankstelle, der Diedenhofer Straße und der Straße/Stichstraße Saarnberg. Naturräumlich gehört das Plangebiet zur Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“ und der Haupteinheit „Bergische Heideterrassen“, vom Flugsand bedeckte Kies- und Sandterrassen mit ausgedehnten Wäldern und Heideflächen (PAFFEN et al. 1962).

3.2 Schutzgut Mensch

Aspekt „Lärm“

a) Straßen- und Schienenverkehr

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt im westlichen Bereich des Stadtgebietes von Mülheim an der Ruhr im Stadtteil Saarn in unmittelbarer Nähe zum Wald- und Erholungsgebiet Uhlenhorst. Es wird über die bestehende Großenbaumer Straße und die Diedenhofer Straße erschlossen.

Zusätzlich zum Straßenverkehr auf der Großenbaumer Straße verläuft hier der Streckenweg der Straßenbahnlinie 102.

Bewertung

Innerhalb des Bebauungsplangebietes werden unter Zugrundelegung der Prognosedaten 2020 bei freier Schallausbreitung, d.h. ohne Nutzungskonzept, die für Allgemeine Wohngebiete (WA) geltenden Orientierungswerte nahezu im gesamten Plangebiet sowohl im Tages- wie auch im Nachtzeitraum überschritten. Die Überschreitungen betragen dabei im Nahbereich der Großenbaumer Straße bis zu 11 dB(A) sowie entlang der Straße Saarnberg um bis zu 7 dB(A) zur Tageszeit und bis zu 13 dB(A) zur Nachtzeit.

Auch die im Rahmen der Abwägung häufig herangezogenen Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) werden ebenfalls bis in eine Tiefe von ca. 40 m zur Tageszeit und von ca. 50 m zur Nachtzeit sowie im Bereich der Bestandsbebauung der Straße Saarnberg überschritten.

Unter Berücksichtigung des geplanten Nutzungskonzeptes beschränkt sich die Überschreitung der für Allgemeine Wohngebiete (WA) geltenden Orientierungswerte nahezu auf die Nord-Ost- und Westfassade des im Nahbereich der Großenbaumer Straße geplanten Geschosswohnungsbaus sowie auf die Bestandsbebauung entlang der Straße Saarnberg. Hier werden auch die für Mischgebiete (MI) geltenden Orientierungswerte, deren Einhaltung als Mindestanforderung für die Zulässigkeit von Balkonen und Freisitzen gilt, überschritten.

Insgesamt wurden für das Plangebiet die erforderlichen Lärmpegelbereiche von I bis V ermittelt, wobei im Allgemeinen die Anforderungen der Lärmpegelbereiche I und II bereits durch eine konventionelle massive Bauweise erreicht werden.

Um das Plangebiet unter dem Aspekt der gesunden Wohnverhältnisse zu entwickeln, ist aus schalltechnischer Sicht insbesondere eine schalltechnisch günstige Orientierung der geplanten Wohnbebauung innerhalb des Plangebietes von Bedeutung.

Maßnahmen

Aufgrund der unmittelbaren nahen Lage zu den umgebenden Verkehrswegen (Straßen und Schiene) kann innerhalb des Plangebietes kein aktiver Lärmschutz in Form von Lärmschutzwänden oder Lärmschutzwällen erfolgen.

Geeignete Schallschutzmaßnahmen stellen daher schalltechnisch günstige Baukörperanordnungen und Grundrissgestaltungen dar. Hierzu zählt unter anderem, dass im Nahbereich der Großenbaumer Straße längs nacheinander anschließende orientierte Baukörper angeordnet werden, die den rückwärtigen Bereich gegenüber der Großenbaumer Straße abschirmen. Diese Baukörper erfüllen somit die Funktion einer nutzbaren Lärmschutzvorrichtung. Eine geeignete Grundrissgestaltung liegt vor, wenn schutzbedürftige Aufenthaltsräume so angeordnet werden, dass die Belüftung der Räume über ein Fenster an einer Fassade ohne bzw. nur mit geringer Überschreitung der Orientierungswerte möglich ist. Insbesondere Schlaf- und Kinderzimmer sollten nach Möglichkeit an der der Lärmquelle abgewandten Fassade liegen, an denen in der Nachtzeit ein Beurteilungspegel L_r von nicht mehr als 50 dB(A) vorliegt. Sollte dies nicht möglich sein, sind diese Räume bei einem Beurteilungspegel nachts über 50 dB(A) mit zusätzlichen Lüftungseinrichtungen auszustatten. Zusätzliche Fenster sind in diesen Räumen dann auch in Fassaden mit höherer Lärmbelastung möglich. Balkon und Freisitze sind auf Bereiche zu beschränken, die mindestens die für Mischgebiete (MI) geltenden Orientierungswerte einhalten.

Es besteht die Möglichkeit, vor die zur Belüftung notwendigen Fenster von Aufenthaltsräumen, die nicht durch die vorgenannten Maßnahmen ausreichend geschützt werden können, (teil)verglaste Vorbauten vorzulagern. Besonders für Fenster, deren Fensterfläche senkrecht zur Schallquelle angeordnet ist, ist diese Maßnahme sehr wirkungsvoll, da dort eine Belüftungsmöglichkeit des verglasten Vorbaus von einer leisen Seite möglich ist. Durch diese Maßnahme können die Beurteilungspegel vor den Fenstern der Aufenthaltsräume um bis zu 15 dB reduziert werden. Aus schalltechnischer Sicht ist eine Einfachverglasung für die Vorbauten ausreichend.

Entwicklungszustand bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergäben sich für das Schutzgut Mensch hinsichtlich des Aspektes Straßen- und Schienenverkehr keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand.

b) Gewerbelärm

Bestandsbeschreibung

Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet befindet sich eine Tankstelle. Nach Rücksprache des Gutachters mit dem Betreiber kann im Hinblick auf die Rechtssicherheit der Untersuchung auf die Ansätze der Tankstellenstudie zurückgegriffen werden, da die Anzahl der Kunden mit Ausnahme der Waschkunden nicht zum Nachteil für den Nachbarschutz von dieser Studie abweichen.

Bezogen auf den Öffnungszeitenraum von 16 Stunden ergibt sich für die zu untersuchende Tankstelle eine Kundenfrequenz von 645 Fahrzeugen. Für die Nutzung der Portalwaschanlage müssten der Tankstellenstudie nach 156 Vorgänge pro Tag berücksichtigt werden. Diese Frequenz wird allerdings nach Aussage des Betreibers mit 30 bis 35 Waschvorgängen pro Tag deutlich unterschritten. Für die gutachterlichen Untersuchungen wurden 48 Waschvorgänge pro Tag zugrunde gelegt. Neben dem reinen Tankstellenbetrieb und der Portalwaschanlage spielt auch die gekapselte Staubsaugeranlage eine Rolle bei der schalltechnischen Beurteilung. Die Nutzungsfrequenz wird hier äquivalent der Anzahl der Waschvorgänge mit 48 Benutzern pro Tag angenommen.

Bewertung

Die auf dem Grundstück der Tankstelle stattfindenden Betriebsvorgänge führen bis zu einer Plangebietstiefe (gemessen von der nordöstlichen Plangebietsgrenze) von ca. 15 m zu einer Überschreitung der Orientierungswerte. Zur Einhaltung der Orientierungswerte auch in den Überschreitungsbereichen sind aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden als Abschirmung zur neu geplanten Wohnbebauung erforderlich. In den hierdurch nicht abgeschirmten Bereichen der Obergeschosse sind innerhalb einer Plangebietstiefe von 15 m – gemessen von der nordöstlichen Plangebietsgrenze – sind in den Obergeschossen keine zu öffnenden Fenster zu schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109 zulässig.

Maßnahmen

Um den Immissionsschutz innerhalb des Plangebietes sicherzustellen, sind unter dem Gesichtspunkt auf die durch den Verkehrslärm erforderlichen passiven Maßnahmen aus städtebaulichen Gründen in Bezug auf die Tankstelle Lärminderungsmaßnahmen erforderlich. Die bestehende Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2 m südöstlich der Tankstelle entlang der Grundstücksgrenze zur Bebauung am Saarnberg muss erhalten bleiben. Zusätzlich ist entlang der nordöstlichen Grundstücksgrenze eine 2 m hohe Lärmschutzwand zur Einhaltung der Orientierungswerte im Freiraum (Terrassen) und im Erdgeschoss zu errichten. Die Schallschutzwand muss eine flächenbezogene Masse von mindestens 10 kg/m² bzw. ein bewertetes Schalldämmmaß R_w von mindestens 25 dB aufweisen. Bei der Schallschutzwand kommen u.a. Stahlblech- und Holz-Systeme, Ziegel- oder Betonsysteme sowie transparente Systeme (Glas, Plexiglas, Kunststoff) in Fra-

ge. Eine Kombination der genannten Systeme ist ebenfalls möglich. Zu beachten ist generell, dass die Wandkonstruktion schalltechnisch dicht ausgeführt wird, d.h. die Wände müssen eine geschlossene Oberfläche ohne Fugen und Schlitze aufweisen. Dem nicht durch die Schallschutzmauer abgeschirmten Bereich in den oberen Stockwerken der Neubebauung wird durch schallschützende Grundrissgestaltung Rechnung getragen.

Entwicklungszustand bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergäben sich für das Schutzgut Mensch hinsichtlich des Aspektes Gewerbelärm keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand.

c) Fluglärm

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt innerhalb des 6 km-Kreises des Bauschutzbereiches des Verkehrsflughafens Essen-Mülheim. Bauvorhaben, die die nach Luftverkehrsgesetz festgesetzten Höhen überschreiten (auch Bauhilfsanlagen, Kräne, usw.), bedürfen der Zustimmung der Bezirksregierung als Luftverkehrsbehörde im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

Für das Plangebiet beträgt die zustimmungs- bzw. genehmigungsfreie Höhe 149,0 m über NHN. Sofern für Bauvorhaben, die die v.g. Höhe überschreiten sollen, keine Baugenehmigung erforderlich ist, ist die luftrechtliche Genehmigung gemäß § 12 LuftVG vor Baubeginn vom Bauherrn bei der Luftfahrtbehörde einzuholen.

Bewertung

Das gesamte Stadtgebiet von Mülheim an der Ruhr ist Flugerwartungsgebiet des Flughafens Düsseldorf International. Für das Plangebiet ist in diesem Zusammenhang auf die räumliche Lage zur Anflugroute XAMOD 05 hinzuweisen. Bei Betriebsrichtung 05 (Ostanflüge) wird der Gegenanflug für die Einflugstrecke XAMOD 05 über das Stadtgebiet von Mülheim geführt. Diese Anflugroutenführung hat nur geringe Auswirkungen auf das Stadtgebiet. Zeitweise geringe Geräuschbelastungen können nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Maßnahmen

Der Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Essen-Mülheim wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Auf die Geräuschbelastung durch Fluglärm wird hingewiesen.

Entwicklungszustand bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergäben sich für das Schutzgut Mensch hinsichtlich des Aspektes Fluglärm keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand.

Aspekt „Erholung und Regeneration“

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet umfasst innerstädtische Freiflächen geringer Größe zwischen der Großenbaumer Straße, der Diederhofer Straße und dem Saarnberg im Stadtteil Saarn. Der Bereich wird größtenteils von einem Gehölzbestand eingenommen, der nur schwer zugänglich und nicht durch Wege bzw. Trampelpfade erschlossen ist, so dass ihm keinerlei Erholungsfunktion zukommt. Die außerhalb der Gehölzfläche verlaufenden Wege werden von den Anwohnern vorwiegend als Verbindung zur Großenbaumer Straße und vereinzelt für den täglichen Rundgang in Begleitung von Hunden genutzt.

Die Umgebung des Plangebietes ist geprägt durch geschlossene Wohnbebauung bestehend aus zweigeschossigen Mehrfamilienhäusern entlang der Großenbaumer Straße sowie ein lichtere, geschlossene Wohnbebauung in Form von Reihen-, Doppel- und Einzelhäusern entlang der Diederhofer Straße und dem Saarnberg. Weiträumige Sichtbeziehungen bestehen lediglich in südliche Richtung auf die Freiflächen des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes. Zu allen anderen Seiten ergeben sich Sichtbarrieren durch die angrenzende Wohnbebauung.

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe zum Wald- und Erholungsgebiet Uhlenhorst.

Bewertung

Während der Bauphase kommt es zu Beeinträchtigungen des Stadtbildes; aufgrund des temporären Charakters sind diese jedoch als nicht erheblich zu bewerten. Die bestehenden Wegebeziehungen bleiben auch zukünftig ebenso erhalten wie das angrenzende Landschaftsschutzgebiet. Da die Fläche keine Erholungsfunktion erfüllt, ergeben sich auch diesbezüglich keine Beeinträchtigungen.

Maßnahmen

In den Hausgärten können neue Grünstrukturen entstehen, in denen im privaten Raum eine Erholung und Regeneration möglich ist.

Entwicklungszustand bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich, bezogen auf den Aspekt Erholung und Regeneration, für das Schutzgut Mensch keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand, da die unbebauten Brachfläche auch heute keine Erholungsfunktion für die Öffentlichkeit aufweist.

Aspekt „Abfallentsorgung“

Bestandsbeschreibung

Die häuslichen Abfälle werden in Mülheim an der Ruhr generell durch die Bewohner getrennt in Tonnen für Wertstoffe und Restmüll gesammelt. Eine Unterbringung der Abfall-

behältnisse soll auf den jeweiligen Grundstücken erfolgen. Eine Wertstoffsammelstelle ist an der Diedenhofer Straße vorhanden.

Bewertung

Das örtliche Entsorgungsunternehmen wurde im Rahmen des Verfahrens beteiligt. Ebenso erfolgte eine Abstimmung über die für den zukünftigen Ausbau der öffentlichen Verkehrsflächen notwendigen Straßenquerschnitte mit dem zuständigen Fachamt. Die Wendeanlage am Ende der Stichstraße Saarnberg ist für die Befahrung eines 3-achsigen Müllfahrzeugs ausreichend dimensioniert.

Maßnahmen

Der bestehende Standort für eine Wertstoffsammelstelle wird durch den Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert.

Entwicklungszustand bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich, bezogen auf den Aspekt Abfallentsorgung, für das Schutzgut Mensch keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand.

Aspekt „Achtungsabstände zu Störfallbetrieben“

Nordöstlich des Plangebietes befindet sich mit der Firma Rudolf Clauss GmbH ein Störfallbetrieb. Im Rahmen eines anderen aktuellen Verfahrens wurde dieser Betrieb näher untersucht und ein Achtungsabstand von 550 m ermittelt. Die Entfernung zum Plangebiet beträgt über 1 km, so dass keine Gefährdung des Plangebietes durch den Störfallbetrieb zu erwarten ist und diesbezüglich keine Maßnahmen erforderlich sind.

3.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Aspekt „Tiere“

Die Artenschutzbelange nach dem geltenden BNatSchG sind bei allen Bauleitplanverfahren zu beachten. Hierfür bedarf es einer Artenschutzprüfung, bei der ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Artenspektrum einem besonderen, gegebenenfalls dreistufigen Prüfverfahren unterzogen wird.

Grundlage für die Beurteilung sind die Angaben des Fachinformationssystems (FIS) des LANUV. Danach sind für das Untersuchungsgebiet (Messtischblatt M4507) Arten der folgenden Tiergruppen zu untersuchen: Säugetiere/Amphibien/Reptilien/Vögel

Bestandsbeschreibung

Zur Ermittlung der für das Gebiet planungsrelevanten Arten wurden zunächst in der Artenschutzvorprüfung die Angaben des räumlich zugeordneten Messtischblattes (MTB) 4507 des Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)

ausgewertet. Des Weiteren wurden Angaben der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet berücksichtigt (s. LANDSCHAFTSARCHITEKT DIRK GLACER 2012).

Zur Einschätzung der gebietsspezifischen Artvorkommen erfolgte eine Potenzialanalyse, indem die bei einer Geländebegehung erfassten Biotopstrukturen hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion betrachtet wurden. Im weiteren Prüfverfahren der Stufe I wurden die im Rahmen der Stufe II zu betrachtenden Arten zusammengestellt (s. LANDSCHAFTSARCHITEKT DIRK GLACER 2012). Als Ergebnis der Vorprüfung wurde konstatiert, dass Vorkommen planungsrelevanter Fledermaus- und Vogelarten nicht ausgeschlossen werden können und eine vorhabenbedingte Betroffenheit möglich ist. Daher erfolgte in 2013 eine spezielle Erfassung der potenziell betroffenen Fledermaus- und Vogelarten.

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag Stufe I (LANDSCHAFTSARCHITEKT DIRK GLACER 2012) wurden als potenziell vorkommende Säugetiere die Fledermausarten „Kleiner Abendsegler“ (*Nyctalus leisleri*), „Großer Abendsegler“ (*Nyctalus noctula*), „Rauhautfledermaus“ (*Pipistrellus nathusii*) und „Zwergfledermaus“ (*Pipistrellus pipistrellus*) genannt. Alle genannten Arten sind streng geschützt und damit planungsrelevant.

Zur Überprüfung realer Vorkommen erfolgte eine Bestandserfassung, bei der ausschließlich Rufe von Zwergfledermäusen festgestellt wurden. Auffällig ist dabei, dass nur wenige Rufe zu verzeichnen waren und nur an einzelnen Stellen des Geländes Zwergfledermäuse registriert wurden. Im zentralen Bereich des Gehölzbestandes wurden keine Fledermausrufe verzeichnet, obgleich dort eine Mini-Box zur Kernflugzeit platziert wurde. Es ist davon auszugehen, dass die Zwergfledermäuse vorwiegend die Randbereiche des Plangebietes als Nahrungshabitat nutzen. Vorrangig wird dabei die Straßenbeleuchtung abpatrouilliert, die unbeleuchteten Bereiche werden nicht oder nur zum Transferflug genutzt. Das Trafogebäude als einziges Gebäude innerhalb des Gehölz-Bestandes weist keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse auf. Auch Baumhöhlen, die von Fledermäusen als Quartiere genutzt werden können, wurden nicht verzeichnet.

Innerhalb des Plangebietes wurde außerdem eine avifaunistische Bestandsaufnahme zur Überprüfung realer Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten durchgeführt. Hierbei wurden von den aktuell erfassten Arten neben den dominierenden häufigen und verbreiteten Arten im Bereich des Untersuchungsgebietes auch die zwei planungsrelevanten Vogelarten Mäusebussard und Graureiher verzeichnet. Beide Arten wurden jedoch nur an je einem Termin überfliegend beobachtet. Der Mäusebussard wurde lediglich bei einer Abendbegehung erfasst und nutzt die Umgebung vermutlich als Schlafplatz. Der Graureiher wurde in einer geringen Entfernung beim Vorüberflug beobachtet. Beide Arten können als Brutvögel im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Weitere planungsrelevante Vogelarten wurden nicht festgestellt. Eine erkennbare essenzielle Funktion des Plangebietes als Lebensraum oder Teillebensraum für planungsrelevante Vogelarten besteht nicht. Das gilt auch für die entsprechend der Auswertung des

Fachinformationssystem geschützten Arten des LANUV potenziell vorkommenden Arten Feldsperling Rebhuhn und Steinkauz.

Als Brutvögel wurden insgesamt 6 Arten innerhalb des Plangebietes festgestellt. Dabei handelt es sich um häufige und verbreitete Arten wie Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen und Zilp-Zalp, die als Ubiquisten gelten und häufig in Gärten und Parks anzutreffen sind.

Im näheren Umfeld kommen als Brutvögel Blaumeise, Elster, Heckenbraunelle, Gartenbaumläufer, Gimpel, Grünfink, Kohlmeise, Zaunkönig vor, die das Plangebiet zumindest gelegentlich als Nahrungshabitat nutzen. Aus dem weiteren Umfeld fliegen gelegentlich auch Eichelhäher und Rabenkrähe in den Gehölzbestand ein, um dort Nahrung zu suchen. Darüber hinaus wurden überfliegend Buntspecht, Grünfink, Kleiber, Kernbeisser, Singdrossel und Stieglitz beobachtet. Die meisten dieser Arten brüten vermutlich im Waldbestand des Uhlenhorstes, ein geringerer Teil in umliegenden Gärten. Als Durchzügler wurden Fitis und Klappergrasmücke im näheren Umfeld festgestellt, die beide, wie auch der Gimpel, in der Vorwarnliste der Roten Liste verzeichnet sind, jedoch ebenfalls nicht als Brutvogel im Plangebiet vertreten sind.

Bewertung

Die Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten wurden im Rahmen der Artenschutzprüfung (ASP II) untersucht. Hierbei wurde geprüft, inwieweit durch die Planung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Bezüglich der Artengruppe der Fledermäuse werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Tages- oder Wochenstubenquartiere von Fledermäusen wurden innerhalb des Untersuchungsraumes nicht festgestellt, allerdings wird der Randbereich des Plangebietes als Nahrungshabitat und Leitstruktur sowie bei Transferflügen genutzt. Die entstehenden Funktionsverluste sind aber nicht als gravierend zu beurteilen, da noch weitere geeignete Lebensräume im Umfeld bestehen, die den vorübergehenden Verlust von Nahrungshabitaten und Leitstrukturen auffangen können.

Die aktuell durchgeführte Brutvogel-Erfassung führte zu dem Ergebnis, dass im gesamten Bereich des Plangebietes zwar planungsrelevante Vogelarten gelegentlich als überfliegende Vogelarten (Graureiher) vorkommen, als Brutvögel aber keine planungsrelevanten Arten zu verzeichnen sind. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit planungsrelevanter Vogelarten ist somit nicht gegeben.

Während der Bauphase ergeben sich akustische und optische Störwirkungen durch die Baufahrzeuge, von denen eine Scheuchwirkung für diesbezüglich empfindliche Tierarten ausgehen kann. Des Weiteren gehen bereits in der Bauphase Vegetationsstrukturen/Lebensräume verloren. Für das registrierte und darüber hinaus zu erwartende Artenspektrum stehen im Umfeld Lebensräume zum Ausweichen zur Verfügung, in gewissem

Umfang werden auch die neuen Hausgärten - nach einer gewissen Entwicklungszeit - Lebensraum für weit verbreitete und störungsunempfindliche Arten wie z.B. Amsel oder Rotkehlchen, darstellen.

Durch den Verlust der Gehölzstrukturen gehen potenzielle Nistplätze von Vogelarten wie Mönchsgrasmücke, Buchfink oder Zilp-Zalp verloren. Auch die Zwergfledermaus ist davon betroffen, da Leitlinien und Nahrungshabitate verloren gehen. Im Umfeld stehen aber weiterhin ähnliche Strukturen zur Verfügung, die geeignet sind, den Verlust von Habitatfunktionen auszugleichen.

Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich aus optischen und akustischen Störungen infolge der neuen Wohnnutzung innerhalb des Plangebietes. Da im unmittelbaren Umfeld bereits gleichartige Störungen bestehen, ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der verbliebenen Lebensräume zu rechnen. Auch das vorhandene Artenspektrum hat sich z.T. unter Störwirkungen infolge von Wohnnutzungen (u.a. auch Trampelpfade, Müllablagerungen) entwickelt, sodass auch diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigung zu erwarten sind.

Maßnahmen

Um den Vorschriften des § 44 Abs.1 BNatSchG zu entsprechen und eine Tötung europäischer Vogelarten grundsätzlich auszuschließen, dürfen Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeiten von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden. Ist ein Eingriff außerhalb dieses eng vorgegebenen Zeitraums erforderlich, muss ein Vorkommen planungsrelevanter oder europäischer Vogelarten zuvor durch aktuelle vertiefende Untersuchungen ausgeschlossen werden.

Entwicklungszustand bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich für das Schutzgut Tiere keinen nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand. Der durch die Planung notwendige Verlust von Bäumen, Sträuchern, Gehölz- und Vegetationsstrukturen entfiel.

Aspekt „Pflanzen“

Für das Bebauungsplanverfahren wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) aufgestellt, der die vorhandenen ökologischen Strukturen und geschützten Bäume nach der Baumschutzsatzung erfasst und bewertet. Die Eingriffe in den Naturhaushalt durch die Neuversiegelungen wurden ermittelt und entsprechende Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Bestandsbeschreibung

Im Juli 2013 wurde für das Plangebiet durch das Büro „Ökoplan – Bredemann, Fehrmann, Hemmer und Kordes“ aus Essen eine Biotoptypenkartierung durchgeführt, bei der Lebensräume ähnlicher Struktur und biotischer Ausstattung zu einem Typus zusammenge-

fasst und gegenüber andersartigen Biotoptypen abgegrenzt wurden. Aufgrund der in 2014 geänderten Plangebietsabgrenzung erfolgte im August 2014 eine Ergänzung der Kartierung. Die Codierung richtet sich nach der Biotoptypenliste der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008).

Innerhalb des Plangebietes sind bereits einige Flächen durch die bestehenden Verkehrsflächen und die vorhandene Bebauung versiegelt. Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich eine größere Schotterfläche, die derzeit als Parkplatz genutzt wird. Das übrige Plangebiet weist unversiegelte Flächen auf.

Entlang des Parkstreifens an der Diedenhofer Straße erstreckt sich ein Streifen Straßengleitgrün, der unregelmäßig von aufkommenden Brombeerjungwuchs (*Rubus spec. agg.*) durchsetzt wird.

Der Osten des Plangebietes besteht aus den intensiv genutzten Ziergärten der Wohngrundstücke entlang der Straße Saarnberg mit einem geringen Gehölzanteil, der sich vorwiegend auf den Randbereich beschränkt. Im Norden des Plangebietes hat sich ein dichter Bestand aus Brennesseln (*Urtica dioica*) und Knoblauchrauke (*Alliaria petiolata*) entwickelt, der in den Randbereichen von den Kronentraufflächen der angrenzenden Gehölze überragt wird. Die Brachfläche setzt sich in südliche Richtung als schmaler weggleitender Streifen bis zur Straße Saarnberg fort. Mit dem Eckgrundstück Diedenhofer Straße/Saarnberg schließt sich im Süden eine brachgefallene Grünlandfläche (vmtl. eine ehemalige Mähwiese) an. Aufgekommener Silberpappelaufwuchs verdeutlicht den fortgeschrittenen Brache-Zustand der Fläche.

Entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze stockt zwischen Schotterfläche und Großenbaumer Straße ein Gehölzstreifen, der durch einen gepflasterten Fußweg geteilt wird. Der Bestand westlich des Weges ist einreihig ausgebildet und weist einen heckenartigen Charakter auf. Neben Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*) kommen Hasel (*Coryllus avellana*), Weißdorn (*Crateagus spec.*) und Hundrose (*Rosa canina*) vor. Der mehrreihige Bestand östlich des Weges ist homogener in seiner Zusammensetzung und wird von Hainbuchen (*Carpinus betulus*) mit überwiegend mittlerem Baumholz, dominiert. Im Unterwuchs tritt verstärkt Efeu neben Ilex und Brombeere auf.

Ein weiterer Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ kommt entlang der nordöstlichen Grenze vor; er besteht aus Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) im Bereich der Großenbaumer Straße mit starkem Baumholz sowie aus Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Stieleichen (*Quercus robur*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*) mit geringem bis mittlerem Baumholz, vereinzelt auch Stangenholz.

Westlich der Schotterfläche stockt ein Weißdorn-Gebüsch (*Crateagus spec.*).

Der südliche Bereich des Plangebietes wird von einem flächigen Gehölzstreifen eingenommen, der im Hinblick auf seine Artenzusammensetzung und Altersstruktur sehr heterogen aufgebaut ist. Hier stocken u.a. Spitzahorn (*Acer platanoides*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Robinien (*Robinia pseudoacacia*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Birken (*Betula pendula*) überwiegend mit geringem bis mittlerem Baumholz, z.T. auch starkem Baumholz. Vereinzelt sind Hasel (*Coryllus avellana*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) beigemischt. Der Bestand ist durchsetzt von Stangenholz, im Randbereich zur Siedlungsbrache kommt vermehrt Jung-Aufwuchs des Ahorn vor. Entlang des Verbindungsweges zwischen Diederhofer Straße und „Saarnberg“ treten überwiegend Ziergehölze (u.a. Fiederspiere, Schneebeere, Liguster) auf. Am östlichen Rand des Eckgrundstücks Diederhofer Straße/Saarnberg hat sich ein Gebüsch aus verwilderten Pflaumenbäumen (*Prunus domestica*) und Fiederspiere (*Sorbaria sorbifolia*) entwickelt, das bis in den Bestand aus größeren Gehölzen im Randbereich des angrenzenden Privatgrundstücks hineinreicht.

Im Mündungsbereich Diederhofer Straße/Verbindungsweg zum Saarnberg stockt ein Obstbaum (*Prunus spec.*) mit starkem Baumholz. Südlich der Schotterfläche stockt eine größere Gehölzgruppe vorherrschend aus Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) mit mittlerem, z.T. auch starkem Baumholz. Im Kreuzungsbereich der Wege im nördlichen Plangebiet stocken zwei Linden (*Tilia cordata*) sowie zwei Hainbuchen (*Carpinus betulus*) mit mittlerem Baumholz. Entlang des Parkstreifens an der Diederhofer Straße kommen vier Linden (*Tilia cordata*) mit geringem bis mittlerem Baumholz vor.

Am südlichen Rand des Eckgrundstücks Diederhofer Straße/Saarnberg sind ein Spitzahorn (*Acer platanoides*) und eine mehrstämmige Salweide (*Salix caprea*) lokalisiert. Entlang des nördlichen Randes der Fläche befindet sich eine Gehölzgruppe aus Gehölzen mittleren Alters, die sich aus Silberpappeln (*Populus alba*) und Spitzahornen zusammensetzt. Entlang des angrenzenden Privatgrundstücks kommen weitere Spitzahorne und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) hinzu. Eine größere Zitterpappel (*Populus tremula*) ist witterungsbedingt (Sturmtief „Ela“) umgestürzt und bereits zerlegt worden.

Bewertung

Durch die geplante Bebauung werden überwiegend brachgefallene Flächen in Anspruch genommen. Hierbei gehen Gehölzstrukturen wie Sträucher, Baumreihen und -gruppen sowie Einzelbäume verloren. Ein Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen ist aufgrund des Nutzungskonzeptes nicht möglich.

Maßnahmen

Innerhalb des Plangebiets werden drei mittelkronige Laubbäume (z.B. *Acer campestre*, *Acer platanoides* `Cleveland`, *Tilla tomentosa* `Brabant`) mit einem Stammumfang von 18-20 cm gepflanzt. Zwei Baumstandorte werden dabei an der Diederhofer Straße im Bereich der öffentlichen Stellplätze festgesetzt (pro 6 Stellplätze ein Baum), der dritte im

Bereich der Fußwegeverbindung zwischen Saarnberg und Großenbaumer Straße. Diese Anpflanzungen sind dauerhaft zu Erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Sie dienen auch dazu, den „grünen“ Übergang zwischen dem Landschaftsschutzgebiet südlich des Plangebietes und dem Waldgebiet Uhlenhorst sicherzustellen.

Die Kompensation erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung. Bei der Eingriffsermittlung wurde das Plangebiet in zwei Eingriffsbereiche unterteilt. Es handelt sich um städtische Flächen (Eingriffsbereich I) und private Gartenflächen (Eingriffsbereich II). Da die privaten Maßnahmen unabhängig von der städtischen Fläche erfolgen können, wurde hierfür die Höhe des Eingriffs gesondert ermittelt. Die bereits bebauten Grundstücke entlang des Saarnbergs wurden nicht in die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung einbezogen. Durch die hier getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplanes ergeben sich weitestgehend keine zusätzlichen Eingriffe, da es sich lediglich um bestandssichernde Festsetzungen handelt.

Für den gesamten Bebauungsplan (Eingriffsbereich I und II) entsteht ein rechnerisches Ausgleichsdefizit von insgesamt 26.773 Wertpunkten. Dieses entspricht einer erforderlichen Ausgleichsfläche von ca. 8.924 m² bei einer angenommenen Wertsteigerung von 3 Punkten (z.B. Aufwertung durch Umwandlung von Acker in extensives Grünland).

Die Stadt Mülheim an der Ruhr stellt eine Fläche in der erforderlichen Größenordnung zur Umwandlung von Acker in extensives Grünland zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um einen Teilbereich der Fläche in der Speldorfer Ruhraue an der Stadtgrenze zwischen Mülheim an der Ruhr und Duisburg. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Mülheim an der Ruhr und liegt teilweise auf Mülheimer (Gemarkung Speldorf, Flur 1, Flurstück 129) und teilweise auf Duisburger (Stadt Duisburg, Gemarkung Duisburg, Flur 30, Flurstück 1) Stadtgebiet. Die Gesamtfläche ist in der Anlage zu den textlichen Festsetzungen dargestellt.

Im Eingriffsbereich II (WA4) ergibt sich durch die Bebauung des Grundstücks ein rechnerisches Ausgleichsdefizit von 3.400 Wertpunkten. Die Privateigentümer beteiligen sich mit einer entsprechenden Ersatzgeldzahlung an der festgesetzten Ausgleichsmaßnahme, die zur Finanzierung der o.g. Maßnahme dient. Die Zahlungsverpflichtung wird über einen städtebaulichen Vertrag geregelt.

Entwicklungszustand bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich für das Schutzgut Pflanzen keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand. Es ist davon auszugehen, dass auf den Brachflächen weiterhin eine natürliche Sukzession stattfinden wird.

3.4 Schutzgut Boden

Gemäß Bodenkarte NRW, Blatt 4506 Duisburg (Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen 1978) kommt im Plangebiet natürlicherweise Podsol mit Übergängen zur

Braunerde, stellenweise vergleyst, vor. Da es sich um anthropogen überformte Flächen im Siedlungsbereich handelt, kann heute jedoch nicht mehr von den natürlichen Bodenverhältnissen ausgegangen werden.

Aspekt „*schutzwürdige Böden*“

Bestandsbeschreibung

In der Karte der schutzwürdigen Böden des geologischen Dienstes wird die Fläche des Plangebietes nicht bewertet. In der Planungskarte der Stadt Mülheim an der Ruhr, Planwerk Boden, werden unterschiedliche Schutzwürdigkeitsstufen zugeordnet. Für den Süden wird eine hohe und für den Norden eine geringere Schutzwürdigkeit erwartet.

Luftbilder zeigen eine unklare Nutzungsgeschichte des Plangebietes. Auf der Fläche befand sich bis 1969 ein Wohnhaus. Zeitweise wurden Teilbereiche des Plangebietes als Lagerplatz genutzt. In weiten Zeitabschnitten scheinen große Teile des Plangebietes gärtnerisch genutzt worden zu sein.

Bewertung und Maßnahmen

Das Bodengutachten zum Bebauungsplan „Großenbaumer Straße/Saarnberg – O 35a“ kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet keine schutzwürdigen Böden vorhanden sind. Ein Ausgleich für den Verbrauch solcher Böden ist somit nicht erforderlich.

Aspekt „*Altlasten/Bodenbelastungen*“

Bestandsbeschreibung

Im Altlastenkataster der Stadt Mülheim an der Ruhr liegen keine Hinweise auf relevante Nutzungen vor. Im Mai 2013 wurde das Ingenieurbüro Feldwisch beauftragt, die Bodenverhältnisse zu erkunden und neben der Schutzwürdigkeit der Böden auch die Schadstoffbelastung zu untersuchen.

Im Rahmen der Untersuchung wurden im Plangebiet (WA₁ und WA₂) 6 Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 2 m durchgeführt. Anhand der Bodenproben erfolgte eine bodenkundliche Beurteilung der Horizonte auf Grundlage der Kartieranleitung 2005 (KA 5). Die Bodeneigenschaften wurden abgeleitet, die natürlichen Bodenfunktionen ermittelt und die Schutzwürdigkeit beurteilt.

Auf den Teilflächen WA₁ und WA₂ wurden jeweils Oberflächenmischproben für die Horizonte 0 – 10, 10 – 35 und 35 – 60 cm entnommen.

Die Bodenproben wurden unter Berücksichtigung organoleptischer Auffälligkeiten auf die Parameter Schwermetalle zzgl. Arsen und PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) chemisch analysiert. Die Probe O 35-1.2 wurde auch im Eluat auf PAK untersucht.

Zusätzlich wurden im Oktober 2014 innerhalb der Teilfläche WA₃ Bodenproben entnommen, durch die eine gefahrlose Nutzung der Grundstücke im Hinblick auf Altlasten nachgewiesen werden konnte.

Für das WA₄ wurden keine weiteren Bodenuntersuchungen durchgeführt, da diese Fläche nicht im Altlastenkataster der Stadt geführt wird und keine Hinweise auf eine frühere Nutzung bestehen.

Bewertung

Nach den Sondierungen und den Angaben in der geologischen Karte ist grundsätzlich von folgendem Bodenaufbau auszugehen: Unterhalb anthropogen überprägter Böden mit einer Mächtigkeit von 0,25 – 1 m stehen feinsandige Flugsande über steinigen Sanden der Grundmoräne an. Im Liegenden befinden sich die Sand- und Tonsteine des Karbons.

Insbesondere in den Bereichen Richtung Diederhofer Straße wurden in den Auffüllungen erhebliche Anteile an technischen Substraten wie Beton, Ziegel- und Glasbruch angetroffen.

Wirkungspfad Boden – Mensch:

Die PAK und die Schwermetallgehalte der Bodenproben unterschreiten auf beiden Teilflächen die Prüfwerte für Wohnnutzung. Die Schwermetallgehalte unterschreiten alle Prüfwerte der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV). Im Hinblick auf einen Direktkontakt sind keine Gefahren abzuleiten.

Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze:

Die Benzo (a) pyren – Gehalte (Leitparameter der Stoffgruppe der PAK) aller untersuchten Horizonte im Bereich der Teilfläche WA₁, sowie der PAK – Gehalt der Probe WA₂ von 0-10 cm überschreiten mit Gehalten von 1,7 – 3,3 mg/kg den Prüfwert für einen Nutzpflanzenanbau von 1 mg/kg.

Das heißt ohne weitere Maßnahmen ist der Anbau von Nutzpflanzen hier nicht gefahrlos möglich.

Wirkungspfad Boden – Grundwasser:

Die Probe O 35-1.2 überschreitet mit 0,269 µg/l im Eluat den Prüfwert für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser. Dieser gilt jedoch für den Ort der Beurteilung, also den Übergang von der ungesättigten zur gesättigten Zone. Im Hinblick auf die geringe Quellstärke und den Abstand zur Grundwasseroberfläche ist keine Gefahr für das Grundwasser abzuleiten.

Maßnahmen

Im Hinblick auf die Untersuchungsergebnisse sind innerhalb des WA₁ und WA₂ hinsichtlich des Wirkungspfades Boden – Nutzpflanze Maßnahmen zu treffen, da ansonsten der Anbau von Nutzpflanzen nicht gefahrlos möglich ist.

Es ist zwar fraglich ob bei den geplanten Grundstücksgrößen eine Gefährdung nicht ohnehin auszuschließen ist, da die erforderlichen Verzehrsmengen nicht erreicht werden. Aber unter Berücksichtigung des Vorsorgeaspektes wird empfohlen, für Bereiche in den Hausgärten vorgesehen sind, einen entsprechenden Bodenaustausch vorzunehmen.

Für die Umsetzung des Bebauungsplanes muss daher in den gekennzeichneten Bereichen ein Bodenaustausch vorgenommen werden, wenn dort ein sogenannter Wohngarten, also das Nutzungsszenario Kinderspiel und Nutzpflanzenanbau vorgesehen ist. Im Bereich des geplanten Geschosswohnungsbaues, Teilfläche WA₁, ist nicht davon auszugehen, dass dieses Nutzungsszenario zu berücksichtigen ist. Sollten innerhalb des WA₁ Hausgärten angelegt werden, wird im Bereich der Hausgärten ein Bodenaustausch von 0 – 60 cm erforderlich.

Im Bereich der Teilfläche WA₂, für den der Bau von Einfamilienhäusern vorgesehen ist, ist lediglich ein Bodenaustausch der obersten 10 cm erforderlich, da der hier der Benzo (a) pyren – Gehalt von 1,7 mg/kg den Prüfwert überschreitet.

Zusammenfassend ist durch den oben beschriebenen Austausch der belasteten Böden ein Zustand herzustellen, bei dem Schadstoffgehalte in den oberen 60 cm in den geplanten Gärten die Prüfwerte der BBodSchG für Wohngärten einhalten.

Der neu eingebrachte Boden muss die Vorsorgewerte gemäß BBodSchV unterschreiten. Es sind entsprechende Nachweise zu erbringen.

Alle Dokumentationen, Untersuchungen und sonstigen gutachterlichen Leistungen sind von einem geeigneten Sachverständigen im Sinne des § 17 LBodSchG durchzuführen. Vor Aufnahme der Nutzung ist durch den Sachverständigen nachzuweisen, dass die Bodenhorizonte 0 - 10, 10 – 35 und 35 – 60 cm die genannten Prüfwerte einhalten.

Da sich das Grundstück in städtischem Besitz befindet, werden die erforderlichen Maßnahmen entweder von der Stadt als Grundstückseigentümer durchgeführt und das Grundstück somit altlastenfrei an den zukünftigen Investor übergeben, oder aber die Verpflichtung zur Sanierung im Rahmen des Verkaufs vertraglich an den künftigen Investor übertragen.

Bei den übrigen Wirkungspfaden sind keine Maßnahmen erforderlich.

Aspekt „Bodenluft“

Eine Überprüfung der Bodenluft war nicht zu veranlassen.

Entwicklungszustand bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich für das Schutzgut Boden keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand.

3.5 Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung

Gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes bestehen aus entwässerungstechnischer Sicht grundsätzlich keine Bedenken. Das anfallende Abwasser kann in die vorhandene Kanalisation eingeleitet werden.

Die Bodenuntersuchungen haben gezeigt, dass der überwiegende Teil der Flächen innerhalb des Plangebietes (WA₁ und WA₂) mit einer Mächtigkeit von 0,25 – 1 m angeschüttet sind. Im Hinblick auf eine mögliche Verlagerung von Schadstoffen ist daher eine Niederschlagswasserversickerung innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Die in den umliegenden Straßen Diedenhofer Straße und Saarnberg vorhandenen Mischwasserkanäle stehen nicht für die vollständige und ungedrosselte Einleitung zur Verfügung. Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes und des städtebaulichen Konzeptes sind große Rückhaltemaßnahmen auf den Grundstücken jedoch nicht möglich. Daher ist eine alternative Möglichkeit der Niederschlagswasserbeseitigung erforderlich. Ein entsprechendes Entwässerungskonzept wurde vom „Ingenieur- und Sachverständigenbüro Uwe Szukat“ aus Mülheim an der Ruhr erstellt.

Bewertung

Das im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erarbeitete Entwässerungskonzept für die Niederschlagswasserbeseitigung sieht die Einrichtung eines Regenwasserkanalnetzes mit Regenrückhaltemaßnahmen und einer Einleitungsstelle am Gewässer Bühlsbach vor. Hierbei kann das Niederschlagswasser aus dem Plangebiet über zwei zu errichtende Kanalstränge innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche der Diedenhofer Straße und der Stichstraße Saarnberg abgeführt werden. Von der Diedenhofer Straße aus wird das Niederschlagswasser über einen öffentlichen Feldweg bis zum Bühlsbach transportiert. In diesem Bereich ist auf einer Länge von ca. 70 m ein Stauraumkanal DN1100 eingeplant mit einem Rückhaltevolumen von ca. 64 m³. Der Abfluss in Richtung Bühlsbach wird auf 30 l/s begrenzt. In Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde der Stadt Mülheim entspricht die Einleitungsmenge in den Bühlsbach dem Drosselabfluss von 30 l/s und setzt sich aus einem punktuell eingeleiteten Abfluss von 5 l/s und einem flächig verteilten Abfluss von 25 l/s zusammen. Der letzte Schacht vor der Einleitung in das Gewässer fungiert als Verteilungsbauwerk. Hier kann der Abfluss beispielsweise entsprechend dem Prinzip eines Springüberlaufs gesplittet werden. Die punktuelle Einleitung erfolgt durch eine Leitung DN150. Die flächig verteilte Einleitung kann durch eine in der Böschung am Feldweg angeordnete grobkörnige Rigole erfolgen. Durch die flächig verteilte Einleitung wird die punktuelle Einleitung gezielt minimiert, um die hydraulische Belastung für das Gewässer an einer Stelle abzumindern.

Aufgrund der geringen Bedeutung des Plangebietes für den Wasserhaushalt und der bereits bestehenden Vorbelastung sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten.

Maßnahmen

Für die Abwasserbeseitigung des Plangebietes sind keine gesonderten Maßnahmen erforderlich.

Die Niederschlagswasserbeseitigung muss für die Neubebauung des WA₁ und WA₂ nach den Vorgaben des Entwässerungskonzeptes erfolgen. Da das erforderliche Regenwasserkanalnetz innerhalb öffentlicher Verkehrs- und Fußwege liegen wird, sind keine zeichnerischen Festsetzungen erforderlich. Die Umsetzung des Entwässerungskonzeptes wird über die textlichen Festsetzungen gewährleistet. Zusätzlich wird der zukünftige Bauträger vertraglich zur Umsetzung verpflichtet. Die konkrete Ausbauplanung, für die insbesondere noch vermessungstechnische Aufnahmen am Gewässer erforderlich sind, muss im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens in enger Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr erfolgen.

Für die Bebauung innerhalb des WA₄ besteht alternativ auch die Möglichkeit, das hier anfallende Niederschlagswasser auf dem eigenen Grundstück zu versickern. Erforderliche Versickerungsmaßnahmen müssen mit dem Amt für Umweltschutz – Abwasserbeseitigung abgestimmt werden. Es können jedoch auch vertragliche Regelungen zum Anschluss an Regenwasserkanalnetz zur Einleitung in den Bühlsbach getroffen werden.

Entwicklungszustand bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich für das Schutzgut Wasser keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand. Es würden jedoch keine zusätzlichen Abwässer entstehen.

3.6 Schutzgut Klima und Luft

Aspekt Klima

Bestandsbeschreibung

Nach der sog. „Klimaschutzklausel“ des Baugesetzbuches gemäß § 1 Abs. 5 Satz 2 sind in der Bauleitplanung der Klimaschutz und die Klimaanpassung zu beachten. Die vorliegende Planung reagiert insoweit darauf, als dass sich das Plangebiet in bereits bebautem Umfeld befindet und mit der Neubebauung eine klassische Straßenrandbebauung realisiert werden soll.

Das Plangebiet wird in der gesamtstädtischen Klimaanalyse der Stadt Mülheim an der Ruhr von 2003 dem „Stadtrandklimatop“ zugeordnet. Diese überwiegend locker bebauten und gut durchgrüntes Wohnsiedlungen bewirken schwache Wärmeinseln, ausreichenden Luftaustausch und meist gute Bioklimate.

Die Planungshinweise beinhalten für den vorliegenden Lastraum der überwiegend locker und offen bebauten Wohngebiete folgende Punkte:

- Die Bebauungsstrukturen und Begrünungen sind klimatisch positiv zu bewerten.
- Günstige Bebauungsstrukturen sollen erhalten bleiben.
- Eine Reduktion der Verkehrs- und Hausbrandemissionen ist vorzusehen, ebenso kleinräumige Entsiegelungsmaßnahmen sowie Erhaltung und Aufbau von weiteren Gehölzstrukturen.
- Außerdem sind kleinräumige Luftaustauschprozesse durch Öffnen von Bebauungs- und Vegetationsrändern zu unterstützen.

Weitere Entwicklungsziele sind:

- maßvolle Nachverdichtung
- Geschossflächenzahlen von 0,6 bis 1,0
- Versiegelungsgrad von 40%

Der Umweltausschuss der Stadt Mülheim an der Ruhr hat am 20.06.2013 beschlossen, dass zur Überprüfung bzw. Verdeutlichung von Entscheidungen im Rahmen der Bauleitplanung eine Klima-Checkliste anzuwenden ist. Sie soll unter der Maßgabe von Klimaschutz und Klimaanpassung ergebnisoffen Anwendung finden bei allen Bauleitplanverfahren. Diese Checkliste ist dem Umweltbericht beigelegt.

Bewertung

Das Plangebiet ist derzeit bis auf einen kleinen Schotterparkplatz von Gehölzen und höheren Bäumen bestanden, deren positive klimatische Wirkung durch die Bebauung entfallen wird. Durch die unmittelbare Nähe des ausgedehnten Broich-Speldorfer Waldes bleibt die günstige klimatische Situation aber erhalten.

Maßnahmen

Es sind keine erheblichen Auswirkungen im stadtklimatischen Bereich zu erwarten. Die o.g. Planungshinweise sind zu berücksichtigen.

Aspekt Luft

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt innerhalb des Luftreinhalteplangebiets „Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 – Teilplan West“ und innerhalb einer ausgewiesenen Umweltzone. Derzeit aktuelle Berechnungen der Luftschadstoffbelastungen im Stadtgebiet weisen nicht auf lufthygienische Belastungspunkte im Plangebiet hin. Das Plangebiet liegt außerhalb der Umweltzone Ruhr.

Bewertung

Die Planung führt zukünftig zu zusätzlichen Emissionen durch Hausbrand und Verkehr, wird aber bei der geplanten Anzahl an Wohneinheiten keinen nennenswerten Einfluss auf die städtisch vorbelastete lufthygienische Situation haben.

Maßnahmen

Gesonderte lufthygienische Untersuchungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Entwicklungszustand bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich für das Schutzgut Luft keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand.

Aspekt Energie

Bestandsbeschreibung

Die Energieversorgung der Stadt Mülheim basiert überwiegend auf leitungsgebundenen Energieträgern von außerhalb. Das Plangebiet liegt im Erdgas-Vorranggebiet der medl GmbH.

Die Stadt Mülheim an der Ruhr hat sich zum Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen in den nächsten Jahren deutlich zu reduzieren. Dies soll insbesondere durch eine Effizienzsteigerung in der Energieversorgung gewährleistet werden. Hierzu wurden im Rahmen eines Energiekonzeptes durch das Büro „E S T – EnergieSystemTechnik“ aus Essen unterschiedliche Möglichkeiten untersucht. Hierbei wurde der Wärmeenergiebedarf entsprechend der EnEV 2014 zu Grunde gelegt.

Bewertung

Die Anschlussmöglichkeiten des Plangebietes an das bestehende Erdgas- und Stromnetz der medl sind aufgrund der berechneten Wärme- und Strombedarfsdaten gegeben. Eine Anschlussmöglichkeit an eine bestehende Nahwärmeversorgung besteht auf Grund der räumlichen Entfernung zur nächsten Nahwärmeversorgung aus wirtschaftlichen Gründen nicht.

Vor diesem Hintergrund wurden für das Plangebiet folgende zentrale und dezentrale Energieversorgungsvarianten in Bezug auf ihre Wirtschaftlichkeit und die Umweltauswirkungen untersucht:

Zentrale Wärmeversorgung

- Brennwertheizzentrale
- Wasser/Wasser-Wärmepumpenanlage
- erdgasbefeuertes Blockheizkraftwerk (BHKW)

Dezentrale Wärmeversorgung

- Einzelfeuerungsanlagen/Brennwertthermen

Zusätzlich wurde die Einbeziehung von rund 75 Gebäuden im Umfeld des Plangebietes im Rahmen einer Nahwärmeversorgung mit und ohne BHKW untersucht.

Die Untersuchungen zeigen, dass für das Plangebiet die dezentrale Lösung in Form von erdgasbefeuerten Brennwertthermen mit Solarunterstützung gemäß des EEWärmeG die wirtschaftlichste Lösung darstellt. Die Installation einer Fußbodenheizung würde sich dabei zusätzlich positiv auf die Effizienz der Heizungsanlage auswirken.

Bei den betrachteten zentralen Lösungen werden die zusätzlichen Investitionskosten für die Errichtung eines separaten Heizhauses und des erforderlichen Wärmenetzes nicht durch die Effizienz der zentralen Heizungsanlage und die Wärmedichte kompensiert. Eine zentrale Lösung würde erst bei steigendem Wärmebedarf - also deutlich mehr Wohneinheiten - beginnen wirtschaftlicher zu werden. Auch die Einbeziehung der Gebäude im Umfeld des Plangebietes führt weder mit einer BHKW-Lösung noch einer zentralen Kesselanlage zu wirtschaftlich gleichwertigen Wärmegestehungskosten im Vergleich zur aktuellen dezentralen Versorgung.

Mit Blick auf die Umweltauswirkungen würde eine zentrale oder dezentrale Versorgungslösung auf Basis von Bioerdgas als Brennstoff in Verbindung mit einem effizienten Heizungssystem eine weitere Handlungsoption darstellen, da Bioerdgas ein wesentlich geringeres CO₂-Äquivalent aufweist und somit die CO₂-Emissionen deutlich reduziert würden.

Unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit wurden seitens des Gutachters zusätzlich die wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen bei einer Übererfüllung der EnEV 2014 in Form von Passivhäusern untersucht. Im Hinblick auf die Klimaschutzziele der Stadt Mülheim an der Ruhr wäre durch die Errichtung von Passivenergiehäusern langfristig der größte Nutzen für die Umwelt zu erreichen. Über die Lebensdauer des Gebäudes betrachtet, werden die höheren Kosten für den Bau eines Passivenergiehauses durch die geringeren Kosten für die Wärmebereitstellung relativiert. Die monatlichen Kosten zur Finanzierung und Deckung der Wärmekosten sind nahezu identisch. Die Vermeidung von klimaschädlichen Treibhausgasen wird beim Bau von Passiv- oder Energie-Plus-Häusern mit Blick auf die Nachhaltigkeit am Besten gewährleistet.

Maßnahmen

Das Baugesetzbuch bietet für die Festsetzung bestimmter Wärmeversorgungen keine gesetzliche Grundlage. Aus diesem Grund können im Rahmen der Bauleitplanung keine Festsetzung zur Energieversorgung oder Übererfüllung der EnEV 2014 getroffen werden. Da es sich bei dem Plangebiet jedoch überwiegend um ein städtisches Grundstück handelt, welches an einen Bauträger veräußert werden soll, ist geplant, die Umsetzung des Energiekonzeptes beim Verkauf der Flächen als Vergabekriterium zugrunde zu legen.

Entwicklungszustand bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich für das Schutzgut Klima und Luft - Aspekt Energie keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand.

3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestandsbeschreibung

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Objekte zu verstehen, die von gesellschaftlicher Bedeutung sind. Hierbei kann es sich um architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze handeln, deren Nutzbarkeit bzw. Wertigkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Eine Schutzwürdigkeit von Bauten oder ein Verdacht auf archäologische oder prähistorische Bodenfunde im Plangebiet oder der näheren Umgebung ist nicht bekannt.

Bewertung

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind derzeit nicht zu erwarten.

Maßnahmen

Beim Auftreten archäologischer Befunde, wie schon bei der Vergabe von Ausschachtungs-Kanalisations- und Erschließungsaufträgen sowie bei der Erteilung von Baugenehmigungen, werden die Bauherren, ausführenden Firmen und bescheidende Fachämter auf die unverzügliche Anzeigepflicht bei der Stadt Mülheim an der Ruhr (Untere Denkmalbehörde) oder beim Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege hingewiesen. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten.

Entwicklungszustand bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand.

4. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktion dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Jedoch hat sich durch die im Rahmen der Gefährdungsabschätzung durchgeführten Bodenuntersu-

chungen gezeigt, dass der überwiegende Teil des Bebauungsplangebietes mit bis zu 1 m mächtigen Auffüllungen angeschüttet ist. Diese Auffüllungen sind zum großen Teil schadstoffbelastet. Eine Versickerung von Regenwasser in belasteten Auffüllungen ist nicht zulässig, daher wird das Niederschlagswasser alternativ über ein neu zu errichtendes Regenwasserkanalnetz in den nahegelegenen Bühlsbach eingeleitet. Auf den unbelasteten Flächen ist das Niederschlagswasser durch geeignete Maßnahmen vor Ort zu versickern.

Für das Plangebiet liegt kein Verbotstatbestand vor. Durch das neue Wohnquartier werden im Bereich der Hausgärten neue Grünstrukturen entstehen, so dass Ersatz für die heutigen Strukturen entsteht. Im Umfeld des Plangebietes bestehen noch weitere geeignete Lebensräume, die den vorübergehenden Verlust von Nahrungshabitaten und Leitstrukturen auffangen können. Um den Vorschriften des § 44 Abs.1 BNatSchG zu entsprechen und eine Tötung europäischer Vogelarten grundsätzlich auszuschließen, dürfen Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeiten von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden.

Da kein vollständiger ökologischer Ausgleich des errechneten Eingriffspotentials im Plangebiet möglich ist, stellt die Stadt Mülheim zur Umwandlung von Acker in extensives Grünland und Altgrasstreifen eine externe Fläche aus dem Ökokonto zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um einen Teilbereich der Fläche in der Speldorfer Ruhraue an der Stadtgrenze zwischen Mülheim an der Ruhr und Duisburg. Der betroffene Privateigentümer beteiligt sich mit einer entsprechenden Ersatzgeldzahlung an der festgesetzten Ausgleichsmaßnahme.

Die möglichen Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes werden als gering eingestuft. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Unter Berücksichtigung der Zielaussagen des Regionalen Flächennutzungsplanes, der das Plangebiet als Wohnbaufläche darstellt, und der entsprechenden Zielsetzung der Stadt, vorrangig die zur Verfügung stehenden Innenbereiche zu entwickeln, sind grundsätzlich keine planerischen Alternativen für das Plangebiet zu erkennen.

Der Planbereich stellt derzeit eine verwilderte und ungepflegte Grünfläche dar. Die „Nullvariante“ würde diesen Zustand perpetuieren. Die alternative Nutzung als gestaltete, öffentliche Grünanlage ist aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Wald- und Erholungsgebiet Uhlenhorst (< 100 m) und der umliegenden Ein- und Zweifamilienhausbebauung mit großen privaten Grünflächen nicht erforderlich.

Mit der vorliegenden Planung wird die Bebauungsstruktur entlang der Großenbaumer Straße fortgesetzt und somit eine städtebauliche Kante geschaffen, die für die weiter

südlich gelegene Wohnbebauung gleichzeitig Lärmabschirmung gegenüber der Großenbaumer Straße ist. Ein Großteil des Plangebietes wird zukünftig als private Grünfläche/Hausgärten genutzt werden, so dass eine Durchgrünung auch als Übergang zum Uhlenhorst und dem südlich des Plangebietes liegenden Landschaftsschutzgebietes weiterhin gegeben ist.

Weitere Planungsalternativen sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar.

6. Technische Verfahren bei der Umweltprüfung/Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen

Zur naturschutzfachlichen Beurteilung der Planung wurde ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag erarbeitet. Die flächendeckende Erfassung und Bewertung der Biotop- bzw. Nutzungstypen erfolgte im Juli 2013 durch eine Biotoptypenkartierung bewertet nach der Biotoptypenliste der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008). Eine Überarbeitung/Ergänzung des LBP erfolgte im September 2014.

Um für das Plangebiet das Vorkommen planungsrelevanter Tierarten zu überprüfen, wurde im Frühjahr 2012 eine Artenschutzprüfung (Stufe 1: Vorprüfung) durchgeführt. Aufgrund der Ergebnisse schloss sich hieran 2013 eine Artenschutzprüfung ASP II (Aktualisierung September 2014) an.

Die Lärmemissionen und -immissionen wurden für den Verkehrs-, Schienen und Gewerbelärm in einer schalltechnischen Untersuchung vom Juli 2012 ermittelt. Eine Überarbeitung des Gutachtens erfolgte im März 2014. Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen wurden anhand der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 (*Schallschutz im Städtebau*), der DIN 4109 (*Schallschutz im Hochbau*) und der 16. BImSchV (*Verkehrslärmschutzverordnung*) bewertet.

Das Schutzgut Boden wurde im Rahmen mehrerer orientierender Gefährdungsabschätzungen mit entsprechenden Bohrungen beprobt und gemäß BBodSchV analysiert und bewertet. Für die Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in den nahegelegenen Bühlsbach wurde im Januar 2015 ein Entwässerungskonzept erstellt.

Zur Beurteilung des Klimas wurde die städtische Klimaanalyse von 2003 herangezogen. Darüber hinaus wurde die Checkliste „Bauen und Klimaschutz“ zur Beurteilung des Vorhabens genutzt. Zur Beurteilung von Luft und Klima wurde zudem der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 herangezogen. Der Luftreinhalteplan basiert auf Daten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV). Dargestellt sind das Messnetz, Berechnungen des Straßennetzes (Grob screening) für die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid und Feinstaub sowie Auswertungen zu Verursacheranteilen. Außerdem erfolgte die Beurteilung der Luftqualität mit Hilfe von Grob screeningberechnungen (Stadt Mülheim an der

Ruhr, Amt für Umweltschutz 2005) und der Ampelkarten des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW), die ebenfalls auf Grobscreeningberechnungen beruhen. Außerdem wurde ein Energiekonzept erstellt.

Nennenswerte weitere Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

7. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planungsbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

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

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

Ziel der Umweltüberwachung ist also die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltwirkungen in der Erstellung des Umweltberichtes nicht bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind. Eine über das geltende Recht hinausgehende, materielle Verpflichtung zur Durchführung von Abhilfemaßnahmen wird hierdurch nicht aufgestellt.

Den Fachbehörden wird eine Verpflichtung auferlegt, die Kommunen darauf hinzuweisen, wenn sie Erkenntnisse insbesondere über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen haben (§ 4 Abs. 3 BauGB). Hiermit sollen die Gemeinden von aufwändigen Ermittlungen entlastet und Doppelarbeit vermieden werden. Diese „Bringschuld“ der Fachbehörden auch nach Abschluss der Planung trägt der Tatsache Rechnung, dass von verschiedenen Behörden im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgabenerfüllung bereits Umweltdaten erhoben werden, deren Zusammenschau ein weitgehendes Bild von den im Gemeindegebiet eintretenden erheblichen Umweltveränderungen ermöglicht.

Für diese Planung sind unvorhersehbare nachteilige Umweltauswirkungen nicht erkennbar. Daher wird auf die Benennung von Maßnahmen verzichtet und dieses Monitoring auf die „Bringschuld“ der Fachbehörden abgestellt.

8. Zusammenfassung der Ergebnisse des Umweltberichtes

Das in weiten Teilen brachgefallene Grundstück zwischen der Großenbaumer Straße, der Diederhofer Straße und der Stichstraße Saarnberg soll für eine Wohnbebauung abgeschlossen werden. Der öffentliche Straßenraum mit öffentlichen Parkplätzen, Wertstoffsammelstelle und Trafohäuschen wird neu geordnet. Im östlichen Randbereich des Plangebietes wird der Bestand gesichert, im südlichen Randbereich ein weiteres Grundstück für eine zukünftige Bebauung zur städtebaulichen Arrondierung und auf Wunsch des Eigentümers mit integriert.

Tabellarische Übersicht über die zu erwartenden Auswirkungen:

SCHUTZGUT	BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Aufschließung von Brachflächen für Wohnbebauung • geringfügige Erhöhung der Immissionsbelastung durch Fahrzeuge und Hausbrand • Verlust von brachliegenden Flächen • Schaffung von Hausgärten
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Baum- und Strauchstrukturen • Minimierungsmaßnahmen durch Anpflanzung von drei mittelkronigen Bäumen • Ersatzpflanzungen außerhalb des Plangebietes
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung von Böden
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • größere Abwassermengen • Einleitung des Niederschlagswassers in den nahegelegenen Bühlsbach
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • geringfügige Veränderung der lokalklimatischen Situation • keine erheblichen Veränderungen der gesamt-klimatischen und lufthygienischen Situation
Orts- und Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • keine nennenswerten Auswirkungen
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • keine Beeinträchtigungen

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch führt das Vorhaben zu einer geringfügigen Erhöhung der Immissionsbelastung durch Fahrzeuge und Hausbrand.

Das Plangebiet weist bereits heute durch die Großenbaumer Straße inklusive Straßenbahnverkehr, den Saarnberg und die bestehende Tankstelle eine lärmtechnische Vorbelastung auf. Von der Planung selber gehen keine erheblichen zusätzlichen Belastungen aus. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit zu erwarten. Die geringe Anzahl neuer Wohneinheiten lässt auch keine deutlich registrierbare Verkehrszunahme auf den das Plangebiet umgebenden Straßen erwarten.

Nennenswerte negative Auswirkungen auf die allgemeinen Erholungsfunktionen sind nicht zu erwarten.

Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ergeben sich durch die Planung Änderungen gegenüber der heutigen Situation. Die neue Wohnbebauung führt zum dauerhaften Verlust von Baum- und Gehölzstrukturen. Die Planung löst jedoch keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG aus. Um generell die Brutzeiten der europäischen Vogelarten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu schützen, wird ein entsprechender Hinweis auf eine Beschränkung der Baufeldräumung auf den Zeitraum Oktober bis Februar in die textlichen Festsetzungen aufgenommen. Als Minderungsmaßnahme und zur Sicherstellung des „grünen“ Übergangs zwischen dem südlich des Plangebietes gelegenen Landschaftsschutzgebiet und dem Uhlenhorst wird innerhalb des Plangebietes die Anpflanzung und der dauerhafte Erhalt von drei mittelkronigen Bäumen festgesetzt. Die weiteren Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft finden außerhalb des Plangebietes statt.

Die Schutzgüter Boden und Wasser werden durch die zusätzliche Versiegelung beeinträchtigt. Jedoch haben die im Rahmen der Gefährdungsabschätzung durchgeführten Bodenuntersuchungen gezeigt, dass der überwiegende Teil des Bebauungsplangebietes mit bis zu 1 m mächtigen Auffüllungen angeschüttet ist. Diese Auffüllungen sind zum großen Teil schadstoffbelastet. Im Hinblick auf eine mögliche Verlagerung von Schadstoffen ist daher eine Niederschlagswasserversickerung innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Die in den umliegenden Straßen Diedenhofer Straße und Saarnberg vorhandenen Mischwasserkanäle stehen nicht für die vollständige und ungedrosselte Einleitung zur Verfügung. Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes und des städtebaulichen Konzeptes sind große Rückhaltemaßnahmen auf den Grundstücken jedoch nicht möglich. Daher ist eine alternative Möglichkeit der Niederschlagswasserbeseitigung erforderlich. Das im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erarbeitete Entwässerungskonzept für die Niederschlagswasserbeseitigung sieht die Einrichtung eines Regenwasserkanalnetzes mit Regenrückhaltemaßnahmen und einer Einleitungsstelle am Gewässer Bühlsbach vor. Hierbei kann das Niederschlagswasser aus dem Plangebiet über zwei zu errichtende Kanalstränge innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche der Diedenhofer Straße und der Stichstraße Saarnberg abgeführt werden. Von der Diedenhofer Straße aus wird das Niederschlagswasser über einen öffentlichen Feldweg bis zum Bühlsbach transportiert. Um zu gewährleisten, dass das Entwässerungskonzept umgesetzt wird, wird die Umsetzung innerhalb des Bebauungsplanes textlich festgesetzt. Die Umsetzung erfolgt durch die Stadt Mülheim an der Ruhr.

Aufgrund der geringen Bedeutung des Plangebietes für den Wasserhaushalt und der bereits bestehenden Vorbelastungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten. Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Die belasteten Bereiche, in denen Maßnahmen hinsichtlich des Wirkungspfades Boden – Nutzpflanze zu treffen sind, wurden im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet. Für diese Bereiche ist durch den Austausch der belasteten Böden ein Zustand herzustellen, bei dem die Schadstoffgehalte in den oberen 60 cm in den geplanten Gärten die Prüfwerte der BBodSchG für Hausgärten unterschreiten.

Da sich das Grundstück in städtischem Besitz befindet, werden die erforderlichen Maßnahmen entweder von der Stadt als Grundstückseigentümer durchgeführt und das Grundstück somit altlastenfrei an den zukünftigen Investor übergeben, oder aber die Verpflichtung zur Sanierung im Rahmen des Verkaufs vertraglich an den künftigen Investor übertragen.

Nennenswerte Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima, Landschaft und Erholung sind nicht zu erwarten, da es sich um ein klein Plangebiet und einen von Wohnbebauung umgebenden Bereich handelt. Eine geringfügige Erhöhung der stadtklimatischen Belastungsfaktoren im angrenzenden Siedlungsraum ist nicht auszuschließen.

Das Plangebiet hat auch aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Wald- und Erholungsgebiet „Uhlenhorst“ keine Bedeutung für die Erholungsfunktion der Allgemeinheit.

Für das Schutzgut Sach- und Kulturgüter ergeben sich keine gravierenden Änderungen.