

Landschaftspflegerischer Begleitplan
inkl. Ermittlung und Bewertung des
Eingriffs nach Maßgabe der Baum-
schutzsatzung zum Bebauungsplan
"Großenhaumer Straße / Saarnberg
O35a" in Mülheim an der Ruhr

Das im Rahmen des Bauleitplanverfahrens hier eingestellte Gutachten dient ausschließlich der Information der Öffentlichkeit. Die Herstellung von Kopien und Downloads ist lediglich für den persönlichen, privaten und nicht kommerziellen Gebrauch (Eigengebrauch) zulässig. Jede nach Urheberrecht beschränkte Weiterverbreitung, Einarbeitung in eigene Werke, Verkauf oder andere Verwendung, insbesondere die Einstellung ins Internet, die über den Eigengebrauch hinausgeht, ist nicht gestattet.

**Landschaftspflegerischer Begleitplan
inkl. Ermittlung und Bewertung des Eingriffs
nach Maßgabe der Baumschutzsatzung zum
Bebauungsplan "Großenbaumer Straße /
Saarnberg O 35a" in Mülheim an der Ruhr**

Auftraggeber:



Bearbeiter:

Dipl.-Ökol. Guido Hemmer

Dipl.-Geogr. Maria Stellberg

Moers, Juli 2019

ökoplan.

Hemmer

Martin-Luther-Ring 86
47447 Moers

Telefon 02841.9983151
Telefax 02841.9983152

info@oekoplan-hemmer.de
www.oekoplan-hemmer.de

Inhalt

1	Einleitung.....	1
1.1	Aufgabenstellung und Planungsanlass.....	1
1.2	Lage des Plangebietes.....	1
1.3	Planerische Vorgaben / Schutzausweisungen.....	3
2	Charakterisierung und Bewertung des Plangebietes	4
2.1	Klima.....	4
2.2	Boden- und Wasserhaushalt	4
2.3	Biotoptypen / Vegetation	7
2.3.2	Fauna.....	12
2.4	Stadtbild / Erholungsfunktion.....	15
3	Konfliktanalyse	16
3.1	Eingriffsdarstellung.....	16
3.2	Konfliktbewertung	17
3.2.1	Klima.....	18
3.2.2	Boden- und Wasserhaushalt	18
3.2.3	Biotop- und Artenschutz	19
3.2.4	Stadtbild / Erholungsfunktion.....	20
4	Kompensationsermittlung	21
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bau-, anlage- und nutzungsbedingter Beeinträchtigungen	21
4.2	Kompensationsberechnung und -bilanzierung.....	24
5	Kompensationsbedarf gem. Baumschutzsatzung	30
6	Literatur.....	32

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Vegetation Bühlsbachquellbereich (Q2)	6
Tab. 2:	Bewertung der Biotoptypen	10
Tab. 3:	Geschützte Bäume gem. Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim.....	11
Tab. 5:	Städtebauliche Kenndaten	24
Tab. 6:	Flächenbilanz – Wohnbauflächen (GRZ 0,4)	24
Tab. 7:	Flächenbilanz – Wohnbauflächen (GRZ 0,3).....	24
Tab. 8:	Biotopwertvergleich: WA ₁	25
Tab. 9:	Biotopwertvergleich: WA ₂	26

Tab. 10: Biotopwertvergleich: WA ₄	26
Tab. 11: Biotopwertvergleich: private Grünfläche	27
Tab. 12: Biotopwertvergleich: öffentliche Verkehrsflächen	27
Tab. 13: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage und Umfeld des Plangebietes.....	2
Abb. 2: Lage und Umfeld des Plangebietes im Luftbild.....	2
Abb. 3: Lage der Quellstandorte.....	5
Abb. 4: Bestandsbewertung.....	10
Abb. 5: B-Plan "Großenbaumer Straße / Saarnberg O 35a"	17

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung und Planungsanlass

Die Stadt Mülheim an der Ruhr beabsichtigt im Bereich der Großenbaumer Straße und der Straße "Saarnberg" ein neues Baugebiet zu entwickeln. Die planrechtliche Sicherung des Vorhabens soll über die Aufstellung des Bebauungsplans "Großenbaumer Straße / Saarnberg O 35a" erfolgen. Der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) stellt das Plangebiet bereits als Wohnbaufläche dar und bereitet somit die Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Fläche vor.

Nach § 1a Baugesetzbuch (BauGB) sind bei der Aufstellung von B-Plänen umweltschützende Belange in der Abwägung zu berücksichtigen, insbesondere auch "...die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ... (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)..." (§ 1a, Abs. 3 BauGB). Zudem sind bei der Durchführung des Vorhabens die in § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) formulierten Zugriffsverbote für streng geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten ("planungsrelevante Arten") zu beachten und eine diesbezügliche Artenschutzprüfung durchzuführen.

Vor den genannten rechtlichen Hintergründen beauftragte die Stadt Mülheim an der Ruhr das Büro Ökoplan – Hemmer (Moers) – mit der Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) und eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zur Artenschutzprüfung (ASP). Der vorliegende LBP umfasst eine systematische Bestandserfassung und -bewertung von Natur und Landschaft sowie die Prognose und Bewertung der zu erwartenden erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Daraus abgeleitet werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie Ausgleichsmaßnahmen für unvermeidbare Beeinträchtigungen.

Des Weiteren wird der Eingriff nach Maßgabe der Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim ermittelt und bewertet.

1.2 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Westen der kreisfreien Stadt Mülheim an der Ruhr, Regierungsbezirk Düsseldorf, im Stadtteil Saarn. Das ca. 1 ha große Gebiet wird begrenzt durch die Großenbaumer Straße im Norden, die Tankstelle im Nordosten, die Wohnbebauung an der Straße "Saarnberg" im Osten und Süden sowie durch die Diederhofer Straße im Westen. Das private Eckgrundstück im Kreuzungsbereich der Diederhofer Straße / Saarnberg wird zur städtebaulichen Arrondierung mit in das Plangebiet einbezogen. Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe zum Wald- und Naherholungsgebiet Uhlenhorst.

Naturräumlich gehört das Plangebiet zur Großlandschaft "Niederrheinische Bucht" (55¹) und zur Haupteinheit "Bergische Heideterrassen" (550), von Flugsand be-

¹ Nummer der naturräumlichen Einheit

deckte Kies- und Sandterrassen mit ausgedehnten Wäldern und Heiden (Paffen et al. 1962).

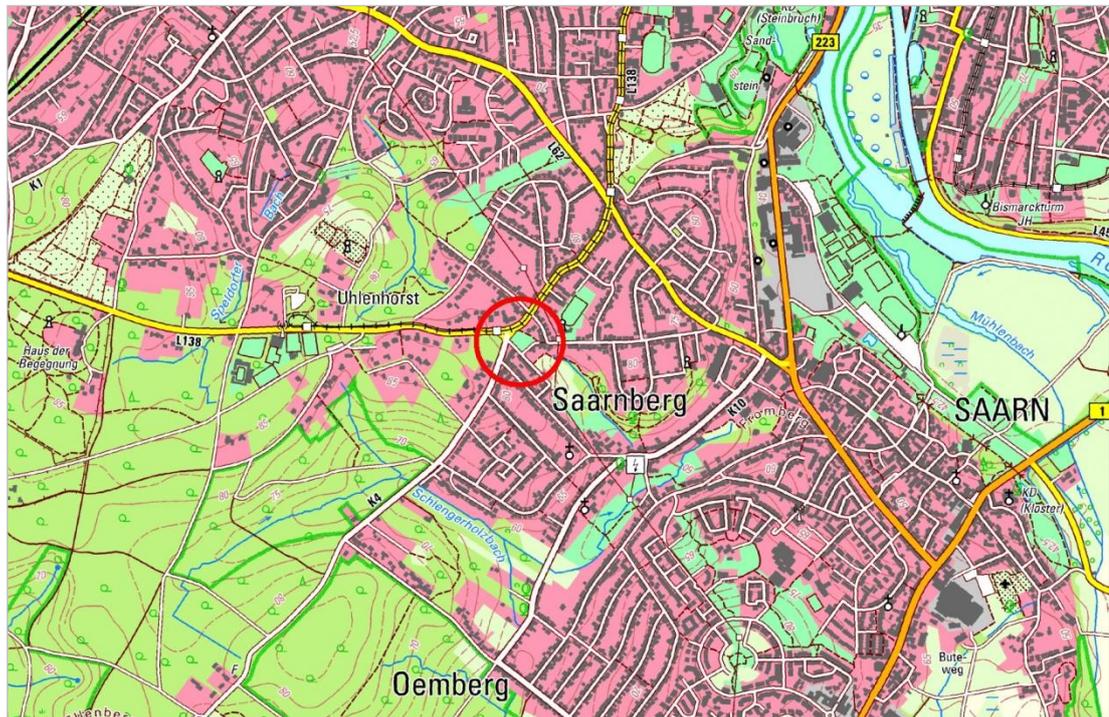


Abb. 1: Lage und Umfeld des Plangebietes (unmaßstäblich)



Abb. 2: Lage und Umfeld des Plangebietes im Luftbild (unmaßstäblich)

1.3 Planerische Vorgaben / Schutzausweisungen

Der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP – PLANUNGSGEMEINSCHAFT STÄDTE-REGION RUHR, Stand: Juni 2013) stellt das Plangebiet als "Wohnbaufläche" dar.

Das südliche Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Landschaftsplanes der Stadt Mülheim (STADT MÜLHEIM AN DER RUHR 2005, in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.03.2016), es gehört zum Entwicklungsziel 1.5 „Erhaltung und Pflege des Freiraumes in einem dicht besiedelten Umfeld“. Der Landschaftsplan weist unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzend sowie westlich der Diederhofer Straße in einer Entfernung von ca. 200 m (Luftlinie) das mehrere Teilflächen umfassende Landschaftsschutzgebiet L 2.2.2.17 "Bühlsbach und Schlengerholzbach" aus.

Nach dem Räumlich-Funktionalen Entwicklungskonzept (RFEK) der Stadt Mülheim an der Ruhr vom 19.06.1984 liegt das Plangebiet im Teilraum Saarn, dessen Teilraumzentrum (C-Zentrum) sich in einer Entfernung von etwa 1,5 km befindet.

Im Bereich des Plangebietes besteht der am 29.06.1940 förmlich festgestellte Fluchtlinienplan "Düppenbäckerweg / Wintgensweg / Heinrich-Gröscher-Straße". Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans "Großenbaumer Straße / Saarnberg O35a" wird der Fluchtlinienplan aufgehoben.

Natura 2000-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG kommen im Plangebiet nicht vor. In einer Entfernung von ca. 200 m (Luftlinie) südlich des Plangebietes ist ein Fließgewässerabschnitt des Bühlsbaches mit begleitendem Auwald als gesetzlich geschützter Biotop gem. § 30 BNatSchG (GB-4507-0053) ausgewiesen.

Schutzwürdige Biotope gemäß Biotopkataster der Landesanstalt für Natur- und Verbraucherschutz (LANUV) grenzen südlich des Plangebietes (BK-4507-0090 "Wald und Bachtal am Saarnberg") sowie westlich (BK-4505-0012 "Broich-Speldorfer Wald") an (LANUV Online-Datenabfrage, März 2016).

2 Charakterisierung und Bewertung des Plangebietes

2.1 Klima

In der Klimaanalyse der Stadt Mülheim (KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET 2003) wird das Plangebiet dem Klimatop "Stadtrandklima" zugeordnet. Die überwiegend locker bebauten und gut durchlüfteten Wohnsiedlungen bewirken nur schwache Wärmeinseln, ausreichenden Luftaustausch und meist gute Bioklimate. Gemäß Planungshinweisen zur gesamtstädtischen Klimaanalyse zählt dieser Bereich zum "Lastraum der locker und offen bebauten Wohngebiete", in dem der Anteil an Gehölzstrukturen erhalten und weiter ausgebaut werden soll. Die günstigen Bebauungsstrukturen sind bei zu behalten.

2.2 Boden- und Wasserhaushalt

Boden

Gemäß Bodenkarte NRW, Blatt L 4506 Duisburg (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1978) kommt im Plangebiet natürlicherweise Podsol mit Übergängen zur Braunerde, stellenweise vergleyt, vor. Da es sich um anthropogen überformte Flächen im Siedlungsbereich handelt, kann heute jedoch nicht mehr von den natürlichen Bodenverhältnissen ausgegangen werden. Dies bestätigen auch die Ergebnisse der im Plangebiet durchgeführten Baugrunduntersuchung (schriftl. Stellungnahme der STADT MÜLHEIM vom 30.05.2014), die unterschiedliche Anschüttungsmächtigkeiten von 0,25 bis 1 m ergaben. Im Bereich der Diedenhofer Straße wurden in den Auffüllungen erhebliche Anteile an technischen Substraten wie Beton, Ziegel- und Glasbruch angetroffen. Darunter stehen feinsandige Flugsande über steinigem Sanden der Grundmoräne an. Die Ergebnisse wurden auch durch aktuell durchgeführte Bohrungen zum Einrichten von Grundwassermessstellen bestätigt (CONZEPT UMWELTBERATUNG GMBH 2018).

Im Altlastenkataster der Stadt Mülheim liegen keine Hinweise auf relevante Nutzungen im Plangebiet vor.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung wurden im Plangebiet Oberflächenmischproben für die Horizonte 0-10, 10-35 und 35-60 entnommen. Ebenso wurden sechs Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 2 m niedergebracht. Zur Bewertung des Wirkungspfades Boden-Mensch werden für alle Flächen die Prüfwerte für einen sogenannten Wohngarten herangezogen. Der Wohngarten ist sowohl als Aufenthaltsbereich für Kinder als auch für den Anbau von Nutzpflanzen geeignet. Im südwestlichen Bereich des Plangebietes wurden erhöhte PAK-Gehalte gemessen. Die für den nordwestlichen Bereich ermittelten Benzo(a)pyren-Gehalte überschreiten ebenfalls den Prüfwert.

Im Plangebiet kommen keine schutzwürdigen Böden vor (schriftl. Stellungnahme der STADT MÜLHEIM vom 30.05.2014).

Wasserhaushalt

Natürliche Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Südöstlich außerhalb des Plangebietes entspringt der Bühlsbach, dem zwei Quellstandorte im Randbereich des Plangebietes zugeordnet wurden. Zur Erkundung möglicher

vorhabenbedingter Wirkungen auf den Wasserhaushalt wurden von CONZEPT UMWELTBERATUNG GMBH (2018) hydrologische Untersuchungen der Bühlsbachquellen durchgeführt. In der Ergebnisdarstellung zu den Untersuchungen sind die angeführten zwei Quellaustritte dokumentiert.

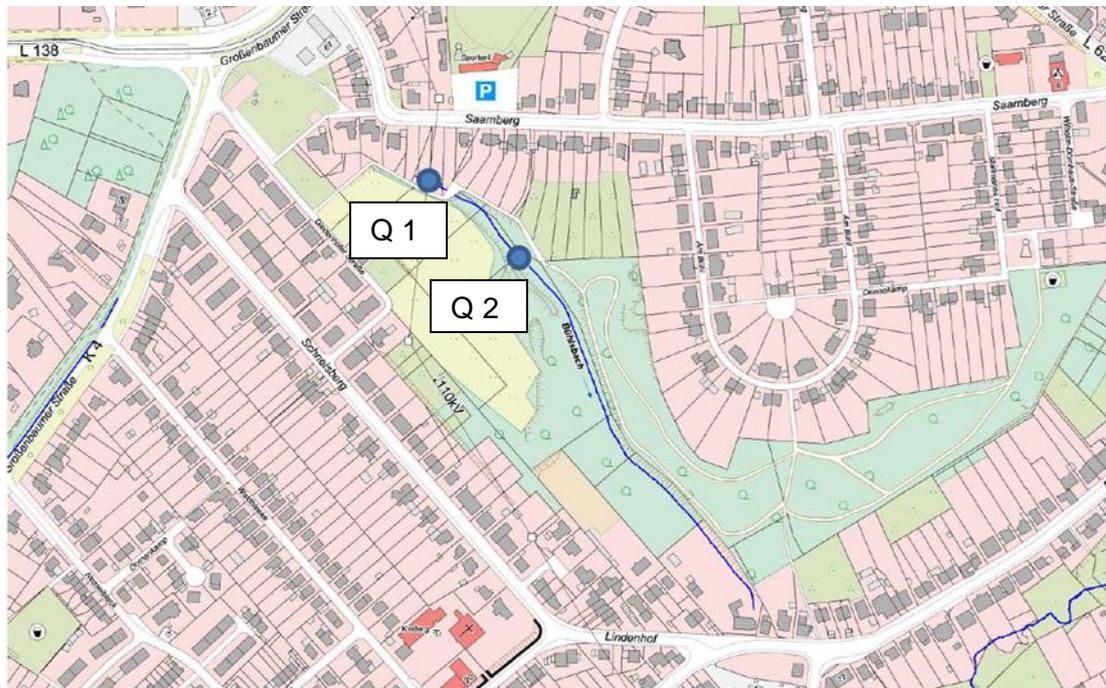


Abb. 3: Lage der Quellstandorte: Q1 – gefasster Quellbereich, Q2 - naturnahe Quelle

Konstatiert wird in der Studie, dass das B-Plangebiet O35 im Einzugsgebiet der Quelle Q1 liegt. Bezüglich dieser Quelle 1 wird in dem Gutachten zumindest ein unter dem B-Plangebiet bestehender wirksamer Sickerwasser- und Zwischenabfluss auf die Quelle als nahe liegend betrachtet. Die Quelle wird als stark gestört, verrohrten und gefasst sowie wahrscheinlich nur periodisch schüttend bewertet. Auch während der gesamten Begehungen des Untersuchungsgebietes wurde selten eine Wasserstand in dem Graben unterhalb des Quellstandortes verzeichnet. Die Vegetation dort ist durch Binsen und weitere Wechselfeuchtezeiger gekennzeichnet, was darauf hindeutet, dass zumeist nur ein sehr geringer Wasserstand oder eine leicht erhöhte Bodenfeuchte dort vorhanden sind. Bei der Quelle kann nicht ausgeschlossen werden, dass die nahe gelegene, z.T. jüngere Bebauung zu einer Störung bzw. Beeinträchtigung geführt hat, wodurch die Wasserführung stark gemindert wurde.

Die zweite, naturnahe und permanent schüttende Quelle liegt etwa 300m unterhalb des B-Plangebietes. Nach Angaben des hydrologischen Gutachtens CONZEPT UMWELTBERATUNG GMBH (2018) wird das oberflächliche Einzugsgebiet der zweiten Quelle mit großer Sicherheit nicht durch die geplante Bebauung beeinflusst, da es sich wahrscheinlich um einen Kluftwasseraustritt handelt. Das Wasser dieses Quellbereiches, bei dem es sich um zwei räumlich nah beieinander liegende Quellaustritte handelt, ist klar ohne Trübungen oder Verfärbungen, die von CONZEPT UMWELTBERATUNG GMBH (2018) ermittelten chemischen Parameter (Leitfähigkeit und pH-Wert) kennzeichnen einen Weichwasserkörper. Weitere Indikatorwerte (Redoxpotenzial, Sauerstoffsättigung) deuten auf einen Zufluss aus oberflächen-

nahen Schichten mit geringer Filterwirkung hin. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der westliche Quellaustritt nahe an einer landwirtschaftlichen Nutzfläche liegt.

Zur Dokumentation des aktuellen Zustands dieses naturnahen Quellaustritts wurde dort die Vegetation näher betrachtet und durch eine Artenliste mit Angaben zum Deckungsgrad (in Anlehnung an WILMANN'S 1989) bei zwei Erfassungsterminen beschrieben.

Tab. 1: Vegetation Bühlsbachquellbereich (Q2)

Frühjahr/Frühsummeraspekt (A1): 08.05.2018,
Hochsummeraspekt (A2): 16.08.2018.
Flächengröße 30 m²

Art	A1	A2
Baum-/Strauchschicht		
Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	3	3
Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	2b	2b
Brombeere (<i>Rubus spec.</i>)	2a	2b
Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>)	r	r
Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>)	r	r
Trauben-Kirsche (<i>Prunus padus</i>)	r	r
Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>)	r	r
Krautschicht		
Sumpf-Segge (<i>Carex acutiformis</i>)	2a	2a
Flutender Schwaden (<i>Glyceria fluitans</i>)	1	1
Großes Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>)	1	1
Frauenfarn (<i>Athyrium filix-femina</i>)	r	r
Rohr-Schwingel (<i>Festuca arundinacea</i>)	+	+
Eiche (<i>Quercus</i>)-Keimling	r	r

Erläuterungen:

Verwendete Kürzel für Schätzung der Deckungsgrade in Anlehnung an WILMANN'S (1989): r – 1 Individuum in der Aufnahme­fläche, auch außerhalb im Bestand nur sporadisch; + - 2-5 Individuen in der Aufnahme­fläche, Deckungsgrad < 5 %; 1 - 6-50 Individuen in der Aufnahme­fläche, Deckungsgrad < 5 %; 2a – Individuenzahl beliebig, Deckungsgrad 5-15 %; 2b - Individuenzahl beliebig, Deckungsgrad 16-25 %; 3 - Individuenzahl beliebig, Deckungsgrad 26-50 %

Die untersuchte Fläche befindet sich im Randbereich von zwei Quellaustritten der Sickerquelle Q2 bzw. der ablaufenden Bachrinne des Bühlsbaches. Dort hat sich ein Großseggenried mit der dominierenden Sumpfsegge (*Carex acutiformis*) etabliert, das stark durch randliche Gehölze überkront wird (Stieleiche *Quercus robur*, Rotbuche *Fagus sylvatica* sowie Stechpalme *Ilex aquifolium*, Trauben-Kirsche *Prunus padus*, Eberesche *Sorbus aucuparia*). Aus dem Umfeld dringt Brombeere (*Rubus spec.*) massiv gegen die Fläche vor. Im Sommeraspekt fiel die erhebliche Zunahme des Brombeerbewuchses deutlich auf. Weitere Arten sind Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), ein Hinweis auf eine hohe Nährstoffversorgung des Standortes, wie er sich typischerweise in einer Bachaue durch Ansammlung organischen Materials zeigt. Dazu trägt wesentlich der Laubfall der umgebenden Gehölze bei. Die weiteren Arten (Hexenkraut *Circaea lutetiana*, Frauenfarn *Athyrium*

filix-femina) sind typische Pflanzenarten von Gehölzbeständen. Die gesamte Artenzusammensetzung verdeutlicht die naturnahe Entwicklung der Fläche zu einem Gehölzbestand typisch für eine schmale Bachaue. Möglicherweise wurde diese Fläche in der Vergangenheit durch extensive Grünlandnutzung offengehalten. Es mussten jedoch auch merkliche Beeinträchtigungen der Bachaue durch Erosionswirkungen festgestellt werden, die von Hunden ausgehen. Zudem sind individuenreiche Vorkommen von Japanknöterich (*Fallopia japonica*) und einzelnen Pflanzen, die aus Gartenauswurf hervorgehen (Korkenzieherform einer Baumweide (*Salix spec.*) zu verzeichnen.

2.3 Biotoptypen / Vegetation

Für das Plangebiet wurde erstmals im Juli 2013 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt, die in 2016 (mit geänderter Abgrenzung) sowie in 2018 aktualisiert wurde (s. Karte 1 Biotoptypen im Anhang). Dabei wurden Lebensräume ähnlicher Struktur und biotischer Ausstattung zu einem Typus zusammengefasst und gegenüber andersartigen Biotoptypen abgegrenzt. Die Codierung richtet sich nach der Biotoptypenliste der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV 2008).

1.1² – versiegelte Fläche (Gebäude, Weg, Straße, engfugiges Pflaster)

1.3 – teilversiegelte Fläche (Schotterfläche, wassergebundene Decke)

Die westliche Grenze des Plangebietes bildet die Diedenhofer Straße mit begleitendem asphaltiertem Parkstreifen. Im Randbereich wurde ein Trafo-Bauwerk errichtet, das sich zuvor innerhalb des angrenzenden Gehölzbestandes befand. Entlang der südlichen Grenze verläuft die Straße "Saarnberg" mit angrenzender asphaltierter Stellplatzfläche der dortigen Anwohner. Im Nordwesten erstreckt sich eine größere Schotterfläche, die als Parkplatz genutzt wird.

Der von der Großenbaumer Straße entlang des Gehölzbestandes in Richtung Süden verlaufende Fußweg ist im nördlichen Abschnitt gepflastert, im weiteren Verlauf wird es als geschotterter Weg geführt. Hinzu kommen weitere Verbindungswege im Norden des Plangebietes die z.T. versiegelt (engfugiges Pflaster), z.T. geschottert sind.

Im Osten des Plangebietes im Bereich der Straße "Saarnberg" befinden sich mehrere Einfamilienhäuser.

2.2 – Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand

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

² Nummer des Biototyps nach Biotopliste (LANUV 2008)

4.3 – Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen

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.

5.1 – Siedlungsbrache, Gehölzanteil < 50 %

Im Norden des Plangebietes hat sich ein dichter Bestand aus Brennnesseln (*Urtica dioica*) und Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) entwickelt, der in den Randbereichen von den Kronentraufflächen der angrenzenden Gehölze überragt wird. Die Brachfläche setzt sich in südliche Richtung als schmaler Streifen bis zur Straße "Saarnberg" fort. Mit dem Eckgrundstück Diederhofer Straße / Saarnberg schließt sich im Süden eine brachgefallene Grünlandfläche (vmtl. eine ehemalige Mähwiese) an. Aufgekommener Silberpappelaufwuchs sowie eine z.T. dichte Verbuschung mit Brombeeren verdeutlichen den fortgeschrittenen Brache-Zustand der Fläche.

7.2 – Hecke, Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %

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 (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Hundsrose (*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 ≥ 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 (*Crataegus spec.*).

Der südliche Bereich des zentralen 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 Salweide (*Salix caprea*), Hasel (*Corylus avellana*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) beigemischt. Der Bestand ist durchsetzt von Stangenholz, im Randbereich zur Siedlungsbrache kommt vermehrt Jung-Aufwuchs des Spitzahorn 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*) sowie Essigbaum (*Rhus typhina*), durchsetzt mit Brombeer-gebüsch (*Rubus spec.*) entwickelt, das bis in den Bestand aus größeren Gehölzen im Randbereich des angrenzenden Privatgrundstücks hineinreicht. Brombeer-gebüsch hat sich auf der Fläche ausgebreitet und das ehemalige Grünland zurückgedrängt.

7.4 – Baumgruppe mit lebensraumtyp. Baumarten > 50 %, Einzelbaum, lebensraumtypisch

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 Winterlinden (*Tilia cordata*) sowie zwei Hainbuchen (*Carpinus betulus*) mit mittlerem Baumholz. Entlang des Parkstreifens an der Diedenhofer Straße kommen drei Winterlinden (*Tilia cordata*) und ein Baumhasel (*Corylus colurna*) mit geringem bis mittlerem Baumholz vor. Im Mündungsbereich Diedenhofer Straße / Verbindungsweg zum "Saarnberg" stockt ein Kirschbaum (*Prunus avium*) mit starkem Baumholz.

Am südlichen Rand des Eckgrundstücks Diedenhofer Straße / Saarnberg sind zwei Bäume mit beeindruckenden Stammumfängen lokalisiert: ein Spitzahorn (*Acer platanoides*) und eine doppelstämmige Salweide (*Salix caprea*). Entlang des nördlichen Randes der Fläche befindet sich eine Gehölzgruppe aus Gehölzen mittleren Alters, die sich aus Silberpappel (*Populus alba*) und Spitzahornen zusammensetzt. Entlang des angrenzenden Privatgrundstücks kommen weitere Spitzahorne und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) hinzu.

2.3.1 Biotoptypen - Bewertung

s. *Abbildung 4 - "Bewertung"*

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an die "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV 2008) auf einer Skala von 0 bis 10 unter Berücksichtigung der Kriterien "Natürlichkeit", "Gefährdung / Seltenheit", "Ersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit" und "Vollkommenheit". Die Einstufung der Kriterien für die einzelnen Biotoptypen wird mit Hilfe formalisierter Bewertungsmatrizes vorgenommen. Die Wertkriterien werden gleich gewichtet, die Ermittlung des Gesamtwertes erfolgt durch Bildung des arithmetischen Mittels (LANUV 2008). Der Gesamtwert wird in Anlehnung an LUDWIG (1991) anschließend folgenden Wertstufen zugeordnet:

- Biotoptypen mit sehr hoher ökologischer Bedeutung (10-9 Pkt.)
- Biotoptypen mit hoher ökologischer Bedeutung (8-7 Pkt.)
- Biotoptypen mit mittlerer ökologischer Bedeutung (6-4 Pkt.)
- Biotoptypen mit geringer ökologischer Bedeutung (3-2 Pkt.)
- Biotoptypen mit sehr geringer bzw. ohne ökologische Bedeutung (1-0 Pkt.)

Bäume gemäß Baumschutzsatzung

Die Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr vom 22.10.2002 regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne. Bäume, die unter die Baumschutzsatzung fallen, sind zu erhalten, mit diesem Ziel zu pflegen und vor Gefährdung zu bewahren.

Gemäß § 3 Nr. 1 der Satzung sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden, geschützt. Bei Obstbäumen und Nadelgehölzen beträgt der Mindest-Stammumfang 100 cm. Mehrstämmige Bäume (außer Obstbäume und Nadelgehölze) sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge mindestens 60 cm beträgt und mindestens ein Stamm einen Mindestumfang von 30 cm aufweist.

Folgende Bäume, die gemäß Baumschutzsatzung als geschützt gelten, wurden im Plangebiet erfasst (s. auch Karte 2 „Geschützte Bäume gem. Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim im Plangebiet“ im Anhang):

Tab. 3: Geschützte Bäume gem. Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim

Nr.	Gehölzart (botanischer Name)	Stammumfang (cm)	Bemerkung
1	Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)	168,5	
2	Kirsche (<i>Prunus spec.</i>)	213	
3	Baumweide (<i>Salix caprea</i>), dreistämmig	230	Starker Ast abgebrochen
4	Baumweide (<i>Salix caprea</i>)	84	
5	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	113	
6	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	76	Baumhöhlen: 3 m (S), 4 m (S)
7	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	83,5	
8	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	113,5	
9	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	74	
10	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	72	
11	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), dreistämmig	362	
12	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	159	Baumhöhle: 4,5 (NW)
13	Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	295	Baumhöhle: 2,5 (O),
14	Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	214	
15	Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	328	Starkast abgebrochen, Baumhöhlung: 3 (NO)
16	Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	283	Ringeltaube abfliegend
17	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), zweistämmig	231	
18	Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)	123	
19	Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)	150	
20	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), zweistämmig	206	
21	Robinie (<i>Robinia pseudacacia</i>)	212	Mit dichtem Efeu bewachsen, Ringeltaube abfliegend
22	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	95,5	
23	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	87	

Nr.	Gehölzart (botanischer Name)	Stammumfang (cm)	Bemerkung
24	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	88	
25	Robinie (<i>Robinia pseudacacia</i>)	98	
26	Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>), mehrstämmig	89,5	Seitenstamm abgestorben
27	Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	264	Baumhöhle in Seitenast, Großes Nest sehr hoch,
28	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	87	
29	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	92	Höhlungen, Totholz
30	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	178	Viele Baumhöhlen
31	Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)	158	
32	Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)	123,5	
33	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	191,5	Baumhöhle: 3 (W)
34	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	127	
35	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), zweistämmig	243	Mehrere Höhlungen
36	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>),	89	
37	Baumweide (<i>Salix spec.</i>)	120	Faulstelle: 5 m (N)
38	Birke (<i>Betula pendula</i>)	83	
39	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	73,5	
40	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	61	
41	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), dreistämmig	130	
42	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	97	
43	Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	231	Faulstelle am Fuß
44	Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	202	
45	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	85	
46	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	68	
47	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	86	
48	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	68	
49	Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>), mehrstämmig	78	
50	Silberpappel (<i>Populus alba</i>)	133	mehrstämmig
51	Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>)	62	
52	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	84	
53	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	277	
54	Baumweide (<i>Salix caprea</i>)	214	mehrstämmig

2.3.2 Fauna

Anmerkung: Zur Berücksichtigung der Artenschutzbelange gemäß den gesetzlichen Vorgaben wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (ASP Stufe II) erstellt (ÖKOPLAN 2019), der die Tiergruppen Säugetiere und Vögel als Schwerpunkt betrachtet. Im vorliegenden LBP wird auf die Ergebnisse des Fachgutachtens zurückgegriffen. Dabei stehen weniger die streng geschützten Tierarten als vielmehr die weiteren besonders geschützten Arten im Vordergrund.

Säugetiere

Zur Überprüfung von Fledermaus-Vorkommen erfolgte bereits in 2013 eine Bestandserfassung. Zur Aktualisierung wurden in 2016 drei weitere abendliche Geländebegehungen zur Fledermauserfassung mittels Einsatz eines Fledermaus-Detektors und einer Mini-Box am 01.04, 13.04. sowie 15.04. durchgeführt. In 2018 folgten insgesamt acht weitere Geländetermine zur Erfassung von Fledermäusen, wobei das Untersuchungsgebiet auf bis zu 100 m um das Plangebiet erweitert wurde.

Als Ergebnis wurden zwei Fledermausarten, die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) im Plangebiet bzw. dessen Randbereichen verzeichnet. Im Untersuchungsgebiet kamen keine weiteren Arten dazu. Auffällig ist dabei, dass Zwergfledermäuse bereits früh zum Ende der Dämmerung in den Kronenbereich der Rotbuchen im zentralen Bereich des Plangebietes einflogen, um dort zu jagen. Zudem wurden patrouillierende Zwergfledermäuse auch entlang der Diederhofer Straße sowie der Straße Saarnberg verzeichnet. Eindeutig konnten alle Tiere als in das Plangebiet einfliegend beobachtet werden. Eine Nutzung des Plangebietes als Quartiersstandort kann sicher ausgeschlossen werden. Die Breitflügelfledermaus wurde ausschließlich im Randbereich des Plangebietes registriert.

Als weitere Säugetierart, die jedoch keinem strengen Schutz unterliegt, wurde bei den Kartierungen in 2016 das Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) sowie Eichhörnchenkobel festgestellt, die aktuell nicht bestätigt werden konnten. Auch der Rotfuchs (*Vulpes vulpes*) nutzt das Plangebiet zumindest als Nahrungshabitat.

Vögel

Das Plangebiet bietet vorrangig Lebensraum für ubiquitäre und weit verbreitete Arten, die auch in Siedlungsräumen vorkommen und als relativ störungsunempfindlich gelten.

Aktuell wurden in 2018 die folgenden 30 Vogelarten im Untersuchungsgebiet (UG) bzw. Plangebiet (PG) verzeichnet:

Tab. 4: Vögel Erfassungsergebnisse 2018/2019

Abk.	Art	Wiss. Name	RL NW	RL NT	Schutz- kategorie	UG	PG
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	§	B	B
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	V	V	§	Üf	Üf
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	§	B	Ng
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§	B	B
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	§	Üf	
E	Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	§	B	
Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	§	Ng	Ng
Gb	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	§	Ng	
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	§	B	Üf
Gim	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	V	§	B	Ng
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	§	B	

Abk.	Art	Wiss. Name	RL NW	RL NT	Schutz- kategorie	UG	PG
He	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	§	B	B
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	§	B	
Kb	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	§	B	Üf
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	§	B	Üf
Ms	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	§	Ng	
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	§§	Rp	
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§	B	B
Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	§§	B	Ng
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	§	B	B
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§	B	B
Sm	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	§	B	Üf
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	§	B	
Sg	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	§	B	
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	§	B	
Stk	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	§§	Ng	
Wo	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	3	2	§§	ext	
Wz	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	§§		Ng/D
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§	B	B
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§	B	B

Erläuterungen:

UG – Untersuchungsgebiet, PG - Plangebiet

RL NW Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens (GRÜNEBERG et al. 2016)

RL NB Regionalisierte Rote Liste Niederrheinisches Tiefland (GRÜNEBERG et al. 2016)

Gefährdungskategorie:

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

V Vorwarnliste

* ungefährdet

Schutzkategorie:

§§ nach BNatSchG streng geschützte Art

§ nach BNatSchG besonders geschützte Art

Fettdruck: streng geschützte ArtenStatus: B- Brutvogel/Brutverdacht, Ng – Nahrungsgast, D – Durchzügler, Üf –überfliegend, Rp – Ruheplatz, ext – außerhalb des UG festgestellt

Ehemals in 2013 wurden auch die Arten Fitis und Klappergrasmücke beobachtet, die jedoch nicht als Brutvögel registriert wurden.

Als Brutvögel wurden aktuell (2018/2019) insgesamt 8 Arten (Amsel, Buchfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilpzalp) innerhalb des Plangebietes festgestellt. Alle acht Arten sind Ubiquisten, die häufig auch in Gärten und Parks anzutreffen sind. In den Gärten des näheren Umfelds kommen als Brutvögel u.a. Blaumeise, Elster, Heckenbraunelle, Grünfink,

Kohlmeise und Zaunkönig vor. Diese Arten nutzen das Plangebiet zumindest gelegentlich als Nahrungshabitat oder wurden überfliegend verzeichnet. Aus dem Uhlenhorst fliegen auch Eichelhäher, Kleiber und Rabenkrähe in den Gehölzbestand ein, um dort Nahrung zu suchen. Überfliegend wurden Kernbeißer beobachtet, die ebenfalls in den größeren Waldbeständen des Uhlenhorstes brüten. Auch der Mauersegler jagt im Luftraum des Umfeldes Fluginsekten.

Die in 2013 im näheren Umfeld verzeichneten bemerkenswerten Durchzügler Fitis und Klappergrasmücke wurden bereits in 2016 nicht erneut festgestellt und konnten auch in 2018 trotz erweitertem Untersuchungsgebiet nicht bestätigt werden.

Neben diesen beiden bereits im Fachbeitrag von 2014 als Brutvogelarten ausgeschlossenen Arten sind hinsichtlich des Gefährdungsstatus einzig der Gimpel und die Bachstelze hervorzuheben. Beide Arten sind in der Vorwarnliste zur Roten Liste verzeichnet, jedoch nicht als Brutvogel im Plangebiet vertreten.

Insgesamt ist festzustellen, dass im Bereich des Plangebietes ausschließlich verbreitete und häufige Vogelarten als Brutvögel vorkommen.

Amphibien

Innerhalb des Plangebietes bestehen keine Fortpflanzungshabitate für Amphibien, da Gewässer als Laichhabitate fehlen. Im südlichen Abschnitt befindet sich jedoch eine Brachfläche mit Grasaufwuchs und Brombeergebüsch. Dort können potenziell verbreitete Amphibienarten wie der Grasfrosch oder die Erdkröte Landlebensräume vorfinden. Bislang wurden dort zwar keine Amphibien angetroffen, gelegentliche Vorkommen sind jedoch nicht auszuschließen.

Reptilien

Auch Reptilien wurden bislang nicht innerhalb des Plangebietes verzeichnet, es kommt jedoch die Blindschleiche im Umfeld vor. Da sich im südlichen Abschnitt des Plangebietes eine Brachfläche mit potenziell geeigneten Aufenthaltsplätzen für die Blindschleiche befindet, kann ein zumindest gelegentliches Vorkommen nicht sicher ausgeschlossen werden.

2.4 Stadtbild / Erholungsfunktion

Das Plangebiet umfasst eine innerstädtische Freifläche geringer Größe zwischen der Großenbaumer Straße im Norden, der Diederhofer Straße im Westen und der Straße "Saarnberg" im Süden und Osten. Hinzu kommt ein Flächenfortsatz südlich der Straße Saarnberg, der bis zu einem Fußweg zum Taleinschnitt des Bühlsbaches reicht.

Ein Großteil des Plangebietes wird von einem Gehölzbestand eingenommen, der zugänglich ist und z.T. von Kindern und Jugendlichen als „wilde“ Spielfläche genutzt wird. Offizielle Wege oder Pfade bestehen nicht, partiell haben sich durch gelegentliche Nutzung durch Hundeführer Trampelpfade entwickelt. Die außerhalb der Gehölzfläche verlaufenden Wege werden von den Anwohnern vorwiegend als Verbindung zur Großenbaumer Straße sowie für den täglichen Rundgang in Begleitung von Hunden genutzt.

Die Umgebung des Plangebietes ist geprägt durch eine geschlossene Wohnbebauung bestehend aus zweigeschossigen Mehrfamilienhäusern entlang der Großenbaumer Straße sowie durch eine lichtere, geschlossene Wohnbebauung in Form von Reihen-, Doppel- und Einzelhäusern entlang der Diedenhofer Straße und der Straße "Saarnberg". Weiträumigere Sichtbeziehungen bestehen lediglich in südliche Richtung auf die Freiflächen des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes. Zu allen anderen Seiten ergeben sich Sichtbarrieren durch die angrenzende Wohnbebauung. Nordwestlich wird die Sichtbeziehung zu einem Ausläufer des Uhlenhorstes durch die stark frequentierte Großenbaumer Straße beeinträchtigt. Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe zum Wald- und Erholungsgebiet Uhlenhorst.

3 Konfliktanalyse

3.1 Darstellung der Planung

Das Plangebiet soll entsprechend der umliegenden Bebauung der Wohnnutzung dienen und wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Um verschiedene Wohnformen und Haustypen realisieren zu können, wird es in die "Allgemeinen Wohngebiete" WA₁, WA₂, WA₃ und WA₄ gegliedert. Entlang der Großenbaumer Straße im Nordwesten des Plangebietes ist eine Wohnnutzung in Form von zweigeschossigem Geschosswohnungsbau (WA₁) mit Anlage einer Tiefgarage vorgesehen. Innerhalb des WA₂ und WA₄ ist eine Bebauung in Form von Einzel- und Doppelhäusern geplant. Mit dem WA₃ soll die vorhandene Bebauung am Saarnberg gesichert werden.

Südlich an das WA₄ angrenzend wird eine private Grünfläche festgesetzt, um einen Übergang zwischen der Bebauungsstruktur und dem sich nach Süden hin anschließenden Landschaftsschutzgebiet zu schaffen. Dort sollen zwei vorhandene Bäume erhalten werden und eine Grünlandstruktur durch eine 2-3 schürige Wiesenmahd wiederhergestellt werden. Zudem ist die Anpflanzung von insgesamt sieben mittelkronigen Bäumen entlang der Diedenhofer Straße vorgesehen, die als Leitstruktur zur Vernetzung und Erhaltung des faunistischen Potenzials (z.B. für Fledermäuse und Vögel) dienen kann.

Das Plangebiet wird über die bereits bestehenden öffentlichen Straßen erschlossen. Die von der Diedenhofer Straße ausgehende Stichstraße soll hierzu auf eine Breite von 6 m ausgebaut werden und in einer Wendeanlage mit einem Durchmesser von ca. 13 m enden.

Die ehemals im Nordwesten des Plangebietes befindliche Trafostation wurde bereits zur Entwicklung des WA₁ nach Südwesten an die Diedenhofer Straße verlegt. Der B-Plan sieht dafür eine Festsetzung als Fläche für Versorgungsanlagen vor.

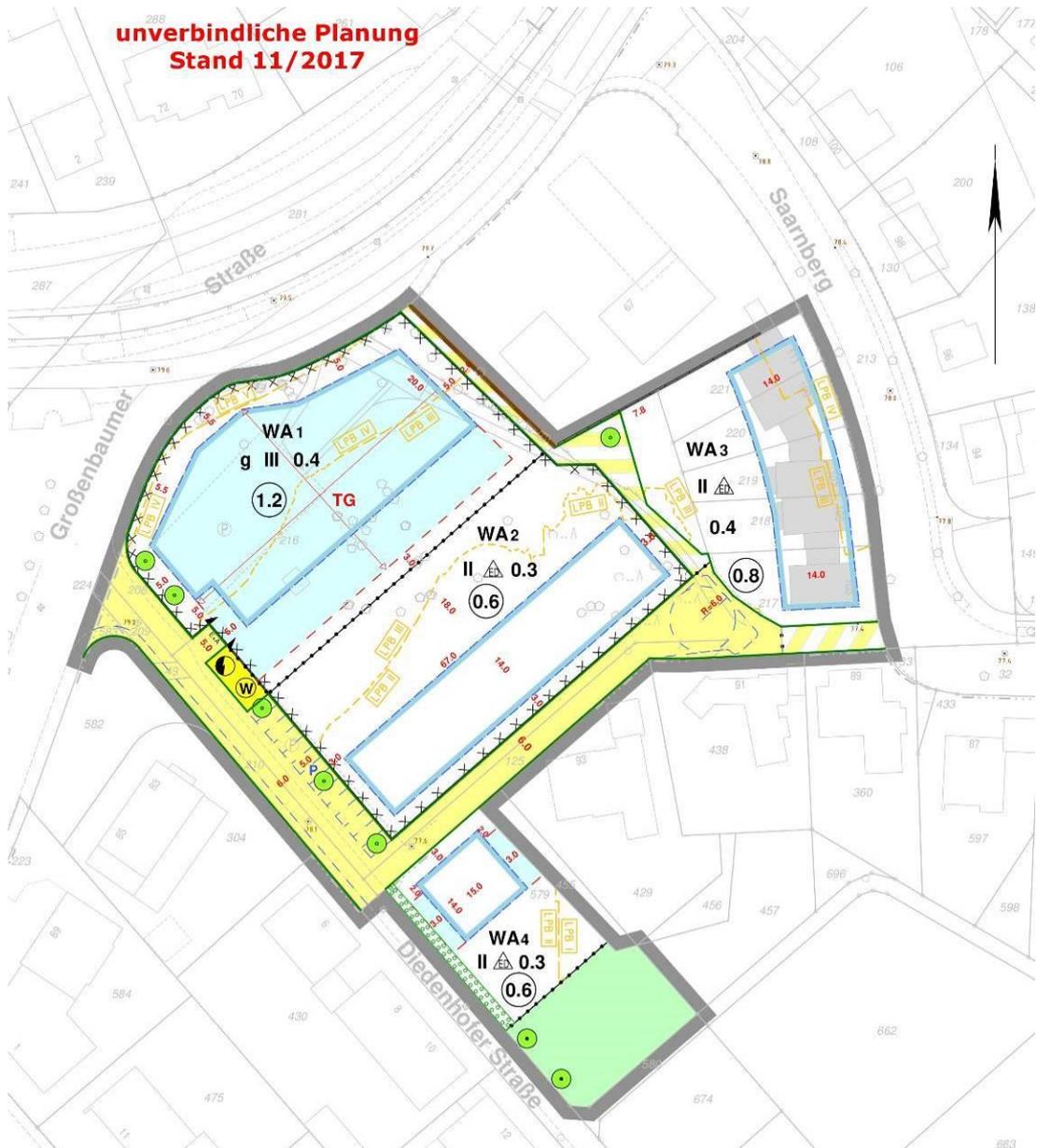


Abb. 5: B-Plan "Großenbaumer Straße / Saarnberg O 35a" (Stand 09.11.2017) (unmaßstäblich)

3.2 Konfliktbewertung

Methodik

Die Umsetzung der Planung kann zu erheblichen Wirkungen auf den abiotischen und biotischen Naturhaushalt sowie das Stadtbild führen. Grundsätzlich lassen sich für Vorhaben bau-, anlage- und nutzungsbedingte Belastungen temporärer und dauerhafter Art differenzieren.

Bei den baubedingten Belastungen handelt es sich in der Regel um zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen wie Lärm- und Schadstoffbelastung durch den Baubetrieb, Flächeninanspruchnahme durch die Lagerung von Material und Oberboden, Baugeräte und Fahrzeuge; dauerhafte Schädigungen infolge des Baubetriebes entstehen z.B. bei Gehölzbeständen in Form von mechanischen Verletzungen.

Anlagebedingte Belastungen ergeben sich vor allem durch dauerhafte Flächenverluste infolge von Versiegelung und Überbauung bzw. die Vernichtung von Biotopen.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen ergeben sich sogenannte nutzungsbedingte Wirkungen, z.B. die Beeinträchtigung angrenzender Bereiche durch einen stärkeren Nutzungsdruck sowie Emissionen.

3.2.1 Klima

Nachhaltige und erhebliche Beeinträchtigungen von klimarelevanten Funktionen ergeben sich nicht. Der erforderliche Baustellenverkehr verursacht temporär zusätzliche Emissionen; aufgrund des flächenmäßig eher kleinen Baugebietes ist das daraus resultierende Konfliktpotenzial als gering einzuschätzen.

Anlagebedingt entfällt ein kleiner Teil eines klimatischen Ausgleichsraums; er wird z.T. überbaut und versiegelt. Aufgrund der geringen Größe ist dieser Effekt ebenfalls als gering zu werten.

Die nutzungsbedingt neu entstehenden Emissionen (Kfz-Verkehr, Hausbrand) durch zusätzliche Anwohner sind aufgrund der geringen Anzahl der geplanten Häuser als nicht erhebliche Belastung einzustufen. Die Nachverdichtung führt zu keiner signifikanten Verschlechterung der Klimasituation im Lastraum.

3.2.2 Boden- und Wasserhaushalt

Eine potenzielle Gefährdung der anthropogen überformten Böden ergibt sich durch einen möglichen baubedingten Schadstoffeintrag (Treibstoff, Maschinenöl). Dem kann durch entsprechende Schutzmaßnahmen während der Bauphase sowie durch regelmäßige Wartung der Baumaschinen entgegengewirkt werden.

Anlagebedingt kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung im Plangebiet. Da keine natürlichen Böden, sondern nur anthropogen überformte und z.T. schadstoffbelastete Böden betroffen sind, sind diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Oberflächengewässer sind durch das Vorhaben nicht unmittelbar betroffen; diesbezüglich ergeben sich keine Beeinträchtigungen.

Auswirkungen auf das Grundwasser können sich potenziell durch Schadstoffeintrag während der Bauphase ergeben; dem kann durch eine entsprechende fach- und sachgerechte Wartung der Baumaschinen vorgebeugt werden.

Potenzielle Wirkungen auf Grundwasserströme in Folge der Errichtung einer Tiefgarage sind entsprechend den Angaben im hydrologischen Gutachten (CONZEPT UMWELTBERATUNG GMBH 2018) nicht zu erwarten, da im Bereich der Tiefgaragenstandorte im B-Plangebietes keine bedeutenden Grundwasserströme bestehen.

Anlagebedingt führt die Neuversiegelung zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Nach aktuellem Planungsstand ist eine Versickerung von Niederschlagswasser durch ein Rigolensystem vorgesehen. Zu den möglichen Auswirkungen auf Quellstandorte des Bühlbaches im näheren Umfeld wurde ein hydrologisches Gutachten erstellt (CONZEPT UMWELTBERATUNG GMBH 2018). Die Autoren des hydrologischen Gutachtens kommen zu dem Schluss, dass aufgrund der Lage der Hauptgrundwasserzuflüsse bei einer Versiegelung des B-Plangebietes wahr-

scheinlich nur mit einer leicht nachteiligen Beeinflussung des Schüttungsregimes der Quelle Q1 zu rechnen ist. Die ökologischen Strukturen dieser Quelle können sich dadurch nach Autoreneinschätzung nicht mehr wesentlich verschlechtern (CONZEPT UMWELTBERATUNG GMBH 2018), da die Quelle nur eine geringe Wasserführung aufweist und naturfern gefasst ist. Die Auswirkungen sind daher als gering einzuschätzen. Auswirkungen auf die wesentlich bedeutendere Quelle Q2 sind nach Angaben der Autoren nicht zu erwarten, da die Quelle überwiegend von Kluftwasser gespeist wird.

Zu möglichen Auswirkungen auf den Quellstandort wurde eine Vegetationserfassung durchgeführt, die den aktuellen Zustand dokumentieren soll (s. Kap. 2.2 Wasserhaushalt). Auf dieser Grundlage können mögliche zukünftige Veränderungen beurteilt werden.

3.2.3 Biotop- und Artenschutz

In Folge der Umsetzung der Planung ist von folgenden relevanten Auswirkungen auszugehen:

- Beseitigung von Vegetation, dauerhafter Verlust von Lebensraum (u.a. Brut- und Nahrungshabitate für Vögel, Nahrungshabitate für Fledermäuse, Ruheplätze für Säugetiere) durch Versiegelung,
- Beeinträchtigung der Biotopverbundsituation zwischen dem Broich-Speldorfer Wald und der Bühlsbachaue,
- Verlust von Leitstrukturen für Fledermäuse (Baumreihen, Baumbestand)
- Bodenbewegungen und -verdichtung,
- Geräuschemissionen und Erschütterungen durch Baufahrzeuge und Baumaschinen,
- visuelle Störeffekte durch Bewegung von Fahrzeugen und Personen – (s. a. ÖKOPLAN 2019),

Während der Bauphase ergeben sich akustische und optische Störwirkungen durch Baufahrzeuge, von denen eine Störwirkung auf 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 zukünftigen Frei- bzw. Grünflächen - nach einer gewissen Entwicklungszeit - Teillebensräume für weit verbreitete und störungsunempfindliche Arten wie z.B. Amsel oder Rotkehlchen, darstellen. Bei der Baufeldräumung können Amphibien und Reptilien durch Maschineneinsatz getötet werden, soweit keine geeigneten Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Durch den Verlust der Gehölzstrukturen gehen potenzielle Nistplätze von Vogelarten wie Mönchsgrasmücke, Buchfink oder Zilpzalp verloren. Auch die Zwergfledermaus ist davon betroffen, da Leitlinien und Nahrungshabitate vermindert werden. Im Umfeld stehen aber weiterhin ähnliche Strukturen zur Verfügung, die potenziell 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 verbliebenden 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.

3.2.4 Stadtbild / Erholungsfunktion

Während der Bauphase kommt es zu Beeinträchtigungen des Stadtbildes; aufgrund des temporären Charakters sind diese jedoch als nicht erheblich zu werten.

Da die Flächen außer einer geringen Naherholungsfunktion für Hundeführer keine relevante Erholungsfunktion erfüllen, ergeben sich auch diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen. Die Nutzung von Verbindungswegen wird auch weiterhin möglich sein. Auch das nahe Bühlsbachtal bietet Möglichkeiten für das Ausführen von Hunden.

4 Kompensationsermittlung

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bau-, anlage- und nutzungsbedingter Beeinträchtigungen

Klima

- Gewährleistung einer guten Durchlüftung des Baugebietes durch entsprechende Gebäudeanordnung, ausreichende Abstände und Begrenzung der Höhe,
- bevorzugte Verwendung heller Baustoffe zur Vermeidung eines übermäßigen Aufheizens versiegelter Flächen,
- Verwendung schadstoffarmer Baumaschinen.

Boden- / Wasserhaushalt

- Begrenzung der Erdmassenbewegungen auf das unbedingt notwendige Maß,
- Abdeckung des Bodens mit wasserundurchlässiger und säurefester Plane zum Schutz vor Schadstoffeintrag in das Grundwasser bei einer Lagerung von boden- und grundwassergefährdenden Stoffen,
- fachgerechte und regelmäßige Wartung der eingesetzten Baumaschinen zur Vermeidung von Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser,
- nach Möglichkeit Vermeidung von temporärer Inanspruchnahme (Arbeits- und Lagerflächen) unversiegelter Flächen,
- Bodenaustausch der oberen 60 cm im Bereich der geplanten Gärten, um Prüfwerte der BBodSchG für Wohngärten zu unterschreiten; vor Aufnahme der Wohnnutzung Nachweis durch Sachverständigen, dass die Bodenhorizonte 0-10, 10-35 und 35-60 cm die erforderlichen Prüfwerte einhalten (schriftl. Stellungnahme STADT MÜLHEIM vom 30.05.2014),
- Versickerung des Niederschlagswassers (z.B. mittels Rigolensystem) zur Stabilisierung des Bodenwasserhaushalts sowie zur Stärkung der Schüttung im Quellbereich des Bühlsbaches (Quellen Q1 und Q 2).

Biotop- und Artenschutz

- Erhalt der beiden prägenden Bäume in der privaten Grünfläche; Kronenpflege nur durch anerkannte Fachfirmen unter Berücksichtigung der Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim und nach vorheriger Freigabe durch die UNB zulässig,
- Schutz und Sicherung von Gehölzen einschließlich ihrer Kronen- und Wurzelbereiche bei Durchführung der Baumaßnahmen gem. den einschlägigen Regelwerken (DIN 18.920, RAS-LP 4, ZTV-Baumpflege),
- im Straßen-/Parkraumbereich sind insgesamt 3 hochstämmige mittelkronige Bäume anzupflanzen. Die Baumpflanzung dient dazu, einen Ersatz für die verloren gehende Leistruktur für Fledermäuse durch die Neuanlage einer Baumreihe zu schaffen. Verwendet werden dürfen daher nur Baumarten, die einen ausreichend großen Kronendurchmesser erreichen können: Silberlinde (*Tilia tomentosa* 'Brabant'), Blumenesche (*Fraxinus ornus*) oder Feldahorn (*Acer campestre*) mit folgender Anlage-Qualität: Hochstamm, StU mind. 20-25cm inkl.

Baumsicherung. Die Pflanzorte sind mit mindestens 6 m² offenen Baumscheiben festzusetzen.

- Auf dem festgesetzten Pflanzstreifen von WA₄ sind lebensraumtypische Hecken-Sträucher (Auswahl aus folgenden Arten: Hasel *Corylus avellana*, Schlehe *Prunus spinosa*, Weißdorn *Crataegus laevigata*, Gewöhnlicher Hartriegel *Cornus sanguinea*, Hainbuche *Carpinus betulus*, Buche *Fagus sylvatica*, Feldahorn *Acer campestre*) sowie 2 Bäume vorzusehen. Der Pflanzstreifen ist Teil der Leitlinienstruktur für Fledermäuse. Verwendet werden dürfen daher auch dort nur Baumarten, die einen ausreichend großen Kronendurchmesser erreichen können: Silberlinde (*Tilia tomentosa* 'Brabant'), Blumenesche (*Fraxinus ornus*) oder Feldahorn (*Acer campestre*) mit folgender Anlage-Qualität: Hochstamm, StU mind. 20-25cm inkl. Baumsicherung. Die Pflanzorte sind mit mindestens 6 m² offenen Baumscheiben festzusetzen.
- Im Bereich der Grünanlage von WA₁ sind 2 hochstämmige mittelkronige Bäume anzupflanzen. Die Baumpflanzung dient dazu, einen Ersatz für die verloren gehende Leitstruktur für Fledermäuse durch die Neuanlage einer Baumreihe zu schaffen. Verwendet werden dürfen daher nur Baumarten, die einen ausreichend großen Kronendurchmesser erreichen können: Silberlinde (*Tilia tomentosa* 'Brabant'), Blumenesche (*Fraxinus ornus*) oder Feldahorn (*Acer campestre*) mit folgender Anlage-Qualität: Hochstamm, StU mind. 20-25cm inkl. Baumsicherung. Die Pflanzorte sind mit mindestens 6 m² offenen Baumscheiben festzusetzen.
- Als Solitär im Bereich der Wegeaufweitung (zwischen WA₂ und WA₃) ist ein Baum der Pflanzqualität Hochstamm zu pflanzen. Geeignete Arten sind: Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) oder Vogelkirsche (*Prunus avium*). Hochstamm, StU mind. 20-25cm inkl. Baumsicherung. Der Pflanzort ist mit mindestens 6 m² offener Baumscheibe festzusetzen.
- Behutsames Abnehmen und Umhängen von Eichhörnchenkobeln außerhalb der Zeit der Jungenaufzucht (vor Mitte März),
- endoskopische Kontrolle der Baumhöhlen vor Fällung der Gehölze,
- Baufeldräumung entsprechend den Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot") außerhalb der Kernbrutzeit (01. März bis 30. September); sollte dies nicht möglich sein, Überprüfung der Flächen direkt vor Beginn der Bauarbeiten auf (Brut-)vorkommen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde,
- Auslegen von 10 Schalttafeln und Kontrolle mindestens 2 Wochen lang alle 3 Tage im Bereich WA₄ vor Baufeldräumung zur Erfassung von Amphibien und Reptilien, evtl. anschließend Einsatz eines Amphibienschutzzauns,
- Einhaltung einer möglichst kurzen Bauphase,
- Vermeidung temporärer Inanspruchnahme unversiegelter Flächen als Arbeits- / Lagerflächen,
- Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel mit reduzierten UV-Anteilen wie Natriumdampfhochdrucklampen (SE/ST-Lampe) oder LED-Lampen mit Lichtfarbe 3.000 Kelvin.

- Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen durch Verzicht auf großflächige Glasflächen sowie Vermeidung einer scheinbaren Durchfliegbarkeit von Räumen hinter Scheiben (z.B. Ecksituationen).
- Auf der privaten Grünfläche ist eine extensive 2-3 schürige Wiese (max. 3 Mahdgänge pro Jahr) zu entwickeln. Die Pflege der privaten Grünfläche als extensive 2-3 schürige Wiese im Übergang zur offenen freien Landschaft soll als potentiell Nahrungshabitat für Fledermäuse und weitere Säugetierarten sowie für Vogelarten wie z.B. den Steinkauz fungieren und dadurch funktionale Verluste ausgleichen.
- Entlang der äußeren Grenze ist zur Ruhigstellung der Fläche die Errichtung eines Zaunes in Form eines landschaftsgerechten Zauns mit Spaltpfosten und Weide-/Knotengeflecht, als Stabgitterzaun mit einer Höhe von max. 1,5m oder die Entwicklung einer max. 1,6 m hohen Heckenstruktur heimischer, standortgerechter Gehölze zulässig. Zaun und Heckenstruktur können miteinander kombiniert werden. Heimische, standortgerechte Heckengehölze sind Hasel *Corylus avellana*, Schlehe *Prunus spinosa*, Weißdorn *Crataegus laevigata*, Gewöhnlicher Hartriegel *Cornus sanguinea*, Hainbuche *Carpinus betulus*, Buche *Fagus sylvatica*, Feldahorn *Acer campestre*.
- Die Installation von Lichtquellen auf der Fläche oder explizit auf die Fläche gerichtetes Licht sind nicht zulässig, um Störungen von Fledermäusen oder Eulen zu vermeiden.
- Die Errichtung baulicher Anlagen (Gartenhaus, Schuppen, befestigte Wege oder Plätze) sowie das Aufstellen von Spielgeräten auf der Fläche sind nicht zulässig, um eine Einschränkung der Funktionsfähigkeit zu unterbinden.

4.2 Kompensationsberechnung und -bilanzierung

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach der "Numerischen Bewertung von Biooptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV 2008). Die Ermittlung des Kompensationswertes erfolgt dabei durch die Gegenüberstellung des ökologischen Zustandes vor (= Ausgangszustand) und nach Realisierung des B-Plans (= Zustand Planung). Die entsprechenden Biotopwerte werden dabei als Produkt aus dem Grundwert (GW) und der Flächengröße ermittelt, wobei die jeweiligen Wertigkeiten der Biotope einer differenzierten Nutzungs- und Biooptypenliste entnommen wurden (s.a. Kap. 2.3.1).

Durch die Subtraktion des Biotopwertes des Ausgangszustandes von dem des geplanten Zustandes ermittelt sich die Biotopwert-Differenz. Ein negativer Wert entspricht dem zu leistenden Kompensationsbedarf, ein positiver Wert zeigt eine Überkompensation.

Tab. 5: Städtebauliche Kenndaten

Nutzung	Flächengröße (m ²)
Allgemeine Wohngebiete	
WA ₁	2.885
WA ₂	2.526
WA ₃	1.708
WA ₄	800
öffentliche Verkehrsfläche	1.881
private Grünfläche	574
Gesamtfläche des B-Plangebietes	10.374

Gemäß B-Plan unterteilt sich das Plangebiet in mehrere Allgemeine Wohngebiete (WA₁-WA₄). Innerhalb des WA₃ soll ausschließlich der Bestand gesichert werden. Für die geplante Bebauung in den Allgemeinen Wohngebieten WA₂ und WA₄ wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 als Höchstmaß festgesetzt, für die Fläche WA₁ von 0,4.

Tab. 6: Flächenbilanz – Wohnbauflächen (GRZ 0,4)

	Gesamtfläche	überbaubare Fläche
WA ₁	2.885 m ²	1.731 m ²

Tab. 7: Flächenbilanz – Wohnbauflächen (GRZ 0,3)

	Gesamtfläche	überbaubare Fläche
WA ₂	2.526 m ²	1.137 m ²
WA ₄	800 m ²	360 m ²

Ein kleiner Teil des südlichen Flächenabschnitts südlich WA₄ soll als private Grünfläche erhalten werden. Für die Grünfläche ist eine extensive Pflege durch eine 2-schürige Mahd vorgesehen. Die Fläche zählt jedoch zum Privatgrundstück und darf von dem Eigentümer genutzt werden.

Gemäß § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) darf die zulässige Grundfläche bis zu 50 % überschritten werden. Eine GRZ von 0,3 bedeutet somit eine maximal zulässige Versiegelung von 45 % (0,45) des Grundstücks. Für die Fläche WA_1 von 0,4 mit einer potenziellen Überschreitung von 50 % sind es entsprechend 60 % (0,6). Die nachfolgenden Tabellen geben einen Überblick über die maximale Versiegelung der einzelnen Wohnbauflächen.

Bei einer Gesamtflächengröße von ca. 6.211 m² wird eine überbaubare Fläche von insgesamt 3.228 m² festgesetzt. Die verbleibende Grünfläche beträgt demnach 2.983 m² und geht als Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen mit einem Biotopwert von 2 in die Bilanzierung ein.

Für die beabsichtigte nachgeschaltete Rigolen-Versickerung werden die entsprechenden Flächen mit 0,5 Punkten (an Stelle von 0 Punkten) bewertet.

Tab. 8: Biotopwertvergleich – Ausgangszustand / Zustand lt. Planung: WA_1

Biotoptyp	GW		Ausgangszustand		Zustand Planung	
	A	P	Fläche (m ²)	WP (GWA x F)	Fläche (m ²)	WP (GWP x F)
1.1 versiegelte / überbaubare Fläche	0	0	125	---		---
1.1 versiegelte / überbaubare Fläche mit nachgeschalteter Versickerung	0,5	0,5	---	---	1.731	866
1.3 teilversiegelte Fläche	1	1	610	610	---	---
2.2 Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand	2	2	35	70	---	---
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	2	2	---	---	1.104	2.208
5.1 Siedlungsbrache, Gehölzanteil < 50 %	3	4	448	1.344	---	---
7.2 Gehölzstreifen mit lebensraumtyp. Gehölzanteilen > 50 %	5	5	674	3.370	---	---
7.2 Gehölzstreifen mit lebensraumtyp. Gehölzanteilen > 50 %, mehrreihig	6	5	193	1.158	---	---
7.4 Baumgruppe mit lebensraumtyp. Baumarten > 50 %, starkes bis sehr starkes Baumholz	7	5	800	5.600	50	250
Σ			2.885	12.152	2.885	3.324
Differenz (GWA minus GWP)						8.828

Tab. 9: Biotopwertvergleich – Ausgangszustand / Zustand lt. Planung: WA₂

Biotoptyp	GW		Ausgangszustand		Zustand Planung	
	A	P	Fläche (m ²)	WP (GWA x F)	Fläche (m ²)	WP (GWP x F)
1.1 versiegelte / überbaubare Fläche	0	0	49	---	---	---
1.1 versiegelte / überbaubare Fläche mit nachgeschalteter Versickerung	0,5	0,5			1.137	569
1.3 teilversiegelte Fläche	1	1	26	26	---	---
2.2 Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand	2	2	174	348	---	---
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	2	2	2	4	1.388	2.776
5.1 Siedlungsbrache, Gehölzanteil < 50 %	3	4	37	111	---	---
7.2 Gehölzstreifen mit lebensraumtyp. Gehölzanteilen > 50 %, mehrreihig	6	5	1.657	9.942	---	---
7.4 Baumgruppe mit lebensraumtyp. Baumarten > 50 %, geringes bis mittleres Baumholz	6	5	282	1.692		
7.4 Baumgruppe mit lebensraumtyp. Baumarten > 50 %, starkes bis sehr starkes Baumholz	7	5	298	2.086	---	---
Σ			2.525	14.209	2.525	3.345
Differenz (GWA minus GWP)						10.864

Tab.10: Biotopwertvergleich – Ausgangszustand / Zustand lt. Planung: WA₄

Biotoptyp	GW		Ausgangszustand		Zustand Planung	
	A	P	Fläche (m ²)	WP (GWA x F)	Fläche (m ²)	WP (GWP x F)
1.1 versiegelte / überbaubare Fläche mit nachgeschalteter Versickerung	0,5	0,5	---	---	360	180
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	2	2	---	---	375	750
5.1 Siedlungsbrache, Gehölzanteil < 50 %	4	4	257	1.028	---	---
7.2 Hecke, Gebüsch mit lebensraumtyp. Gehölzanteilen > 50 %	5	5	464	2.320	65	325
7.4 Baumgruppe mit lebensraumtyp. Baumarten > 50 %, geringes bis mittleres Baumholz	6	5	79	474	---	---
Σ			800	3.822	800	1.255
Differenz (GWA minus GWP)						2.567

Tab.11: Biotopwertvergleich – Ausgangszustand / Zustand lt. Planung: private Grünfläche

Biotoptyp	GW		Ausgangszustand		Zustand Planung	
	A	P	Fläche (m ²)	WP (GWA x F)	Fläche (m ²)	WP (GWP x F)
4.6 Extensivrasen	4	4	---	---	434	1.736
5.1 Siedlungsbrache, Gehölzanteil < 50 %	4	4	179	716	---	---
7.2 Gebüsch mit lebensraumtyp. Gehölzanteilen > 50 %	5	5	255	1.275	---	---
7.4 Baumgruppe mit lebensraumtyp. Baumarten > 50 %, starkes bis sehr starkes Baumholz	7	7	140	980	140	980
Σ			574	2.971	574	2.716
Differenz (GWA minus GWP)						255

Tab. 12: Biotopwertvergleich – Ausgangszustand / Zustand lt. Planung: öffentliche Verkehrsflächen

Biotoptyp	GW		Ausgangszustand		Zustand Planung	
	A	P	Fläche (m ²)	WP (GWA x F)	Fläche (m ²)	WP (GWP x F)
1.1 versiegelte / überbaubare Fläche	0	0	1.380	---	1.781	0
1.3 teilversiegelte Fläche	1	1	131	131	---	---
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	2	2	114	228	---	---
5.1 Siedlungsbrache, Gehölzanteil < 50 %	3	4	67	201	---	---
7.2 Gehölzstreifen mit lebensraumtyp. Gehölzanteilen > 50 %, mehrreihig und/oder Überhälter mit starkem Baumholz	6	5	117	702	---	---
7.2 Gehölzstreifen mit lebensraumtyp. Gehölzanteilen > 50 %	5	5	72	360	--	---
7.4 Baumgruppe mit lebensraumtyp. Baumarten > 50 %, geringes bis mittleres Baumholz	7	6	0	0	100	600
Σ			1.881	1.652	1.881	600
Differenz (GWA minus GWP)						1.052

Erläuterungen:

GW = Grundwert (A = vor dem Eingriff; P = nach Durchführung der Planung), WP = Wertpunkte

Tab. 13: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs

	WP Ausgangszustand	WP Zustand lt. Planung	Differenz
WA ₁	12.152	3.324	8.828
WA ₂	14.209	3.345	10.864
WA ₄	3.822	1.255	2.567
Priv. Grünfläche	2.971	2.716	255
öffentliche Verkehrsflächen	1.652	600	1.052
Σ	34.806	11.240	23.566

Aus der Bilanzierung ergibt sich ein Gesamtdefizit von 23.566 Wertpunkten. Davon entfallen auf die Privatfläche WA₄ 2.567 Wertpunkte (zzgl. private Grünfläche 255 Wertpunkte), die vom zukünftigen Flächeneigentümer auszugleichen sind. Dabei ist die ökologische Aufwertung durch die Pflanzung von Bäumen nach Baumschutzsatzung auf das bestehende Ausgleichsdefizit nach Kap. 4.2 anrechenbar.

Im südlichen Flächenteil des B-Plangebietes benachbart der Fläche WA₄ ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte die Entwicklung einer privaten Grünfläche vorgesehen. Die Fläche ist als Nahrungshabitat sowie als Leitstruktur für Fledermäuse von Bedeutung und grenzt an einen potenziellen Steinkauz-Lebensraum an. Die Bäume sind zu erhalten und die weitere Fläche ist als zwei- bis maximal dreischürige Mähwiese / alternativ als Weide oder Mähweide mit einem Bestand von maximal 2 Großvieheinheiten zu pflegen. Zudem ist die Fläche einzuzäunen, um die Entstehung von Trampelpfaden und somit ein Störungspotenzial zu vermeiden. Die Einzäunung sollte mittels gerissener Eichenpfähle und Drahtzaun, alternativ mit Knotengeflecht oder Stabgitterzaun mit maximaler Höhe von 1,5m ohne Sichtschutz erfolgen.

Das Gesamtdefizit kann durch die Umsetzung von Maßnahmen aus dem Ökokonto / Ausgleichsflächenpool der Stadt Mülheim an der Ruhr ausgeglichen werden.

Vorgesehen ist die Umwandlung einer Ackerfläche in extensives Grünland im Bereich Oemberg in Mülheim Saarn. Generelle Zielsetzung ist es, den Gehölzverlust im Plangebiet auszugleichen und die daraus folgende Beeinträchtigung von Lebensräumen für Fledermäuse, insbesondere für die Zwergfledermaus sowie für häufige und verbreitete Vogelarten, für verbreitete Amphibien- und Reptilienarten wie die Erdkröte, den Grasfrosch und die Blindschleiche möglichst ortsnah auszugleichen.

Eine verfügbare Fläche mit unmittelbarerem Ortsbezug ist jedoch nicht verfügbar.

Bei der avisierten Ausgleichsfläche (s. Abb. 8) handelt es sich um eine Ackerfläche im Grünland-Gehölzkomplex Oemberg (007A01), der durch folgende Kenndaten bezeichnet wird:

Lage: Gemarkung Saarn, Flur 51, Flst. 926 (s. Lageplan)

Flächengröße: 11.370 m²

Ausgangszustand: Acker

Planungszustand: Extensivgrünland (8.275 m²), Wald / Feldgehölze (2 Teilflächen mit insgesamt 3.095 m²).

Beabsichtigt ist die Arrondierung / Verbindung eines Gehölzbestandes mit potenzieller Leitlinienfunktion zu einer Feldgehölzinsel mit hohem Randeffekt. Dadurch lässt sich eine ökologische Aufwertung von 4 ÖWE (LANUV 2008) erreichen. Auf einer Fläche von 1,13 ha sind 45.480 ÖWE rechnerisch möglich. Die Maßnahme wird als geeignet betrachtet, einen Ausgleich für den Eingriff zu erzielen, auch wenn

eine ortsnähere Lösung zu präferieren wäre. Durch die geplante Maßnahme können verbesserte Lebensbedingungen für Fledermäuse, Vogelarten, Amphibien und Reptilien entstehen, die zu einer Stabilisierung der Populationen im Raum Saarn führen und somit einer möglichen Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen entgegen wirken.



Abb. 8: Lage Plangebiet - Ausgleichsfläche



Abb. 9: Ausgleichsfläche am Oemberg

5 Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß Baumschutzsatzung

Im Plangebiet fallen 52 Bäume unter die Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim, die gefällt werden sollen und dementsprechend zu kompensieren sind.

Die erforderliche Ersatzpflanzung bemisst sich nach dem Stammumfang des jeweils zu entfernenden Baumes. Beträgt der Stammumfang des entfernten Baumes, gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden, bis zu 150 cm, ist als Ersatz ein Baum derselben oder zumindest gleichwertigen Art mit einem Mindestumfang von 20 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden zu pflanzen. Beträgt der Umfang mehr als 150 cm, ist für jeden weiteren angefangenen Meter Stammumfang ein zusätzlicher Baum der vorbezeichneten Art zu pflanzen.

Im Plangebiet befinden sich 32 Gehölze (Baumweide, Birke, Hainbuche, Robinie, Spitz-Ahorn, Weißdorn, Winterlinde) mit Stammumfängen bis zu 150 cm. Für diese Bäume ist jeweils ein Ersatzbaum zu pflanzen. 15 Gehölze (Baumweide, Birke, Hainbuche, Kirsche, Robinie, Rotbuche, Spitzahorn, Winterlinde) weisen einen Stammumfang von 150 cm bis 250 cm auf. Für diese Bäume sind jeweils 2 Ersatzbäume zu pflanzen. 4 Rotbuchen weisen einen Stammumfang von 250 cm bis 350 cm auf. Für diese Bäume sind jeweils 3 Ersatzbäume zu pflanzen. Ein Spitz-Ahorn weist einen Stammumfang von 362 cm auf. Für diesen Baum sind 4 Ersatzbäume zu pflanzen.

Es ergibt sich somit eine erforderliche Ersatzpflanzung von insgesamt 78 Gehölzen mit einem Mindestumfang von 20 cm in 1 m Höhe.

Davon entfallen auf das städtische Grundstück 75 als Ersatz zu pflanzende Gehölze. Auf dem privaten Grundstück bestehen 3 Bäume (bis zu 150 cm), die durch entsprechende Ersatzpflanzung von drei Bäumen auszugleichen sind.

Hinweis: Zur Vermeidung einer Doppelkompensation ist die ökologische Aufwertung durch die Pflanzung von Bäumen nach Baumschutzsatzung auf das bestehende Ausgleichsdefizit nach Kap. 4.2 anrechenbar.



Moers, 08.07.2019

Guido Hemmer
(Dipl.-Ökologe)

6 Literatur

- CONZEPT UMWELTBERATUNG GMBH (2018): Bericht über die hydrologischen Untersuchungen der Bühlsbachquellen im Umfeld des B-Plangebietes O35 Großenbaumer Straße in Mülheim. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Mülheim a.d. Ruhr.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1978): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen. M = 1 : 50.000, Blatt L 4506 Duisburg, Krefeld.
- GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S. R., F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M.M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand Juni 2016. Charadrius Jg. 52 – 2016 – H. 1-2. S. 1-66.
- KVR – KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET (2003): Klimaanalyse Stadt Mülheim.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.
- LANUV (o. J.): Infosysteme und Datenbanken; Online-Datenabfrage:
Gesetzlich geschützte Biotope in Nordrhein-Westfalen
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/p62/de/start> [23.03.2016].
Natura2000 – Netzwerk für den Naturschutz in Nordrhein-Westfalen.
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-melddok/de/karten> [23.03.2016]
Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW).
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/p62/de/karten> [23.03.2016].
- ÖKOPLAN (2014): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum B-Plan O 35a "Großenbaumer Straße / Saarnberg" in Mülheim an der Ruhr.
- ÖKOPLAN (2014): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP Stufe II) zum B-Plan O 35a "Großenbaumer Straße / Saarnberg" in Mülheim an der Ruhr.
- ÖKOPLAN HEMMER (2016): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP Stufe II) zum Bau einer Flüchtlingsunterkunft an der Großenbaumer Straße, Stadt Mülheim an der Ruhr.
- ÖKOPLAN HEMMER (2016): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bau einer Flüchtlingsunterkunft an der Großenbaumer Straße, Stadt Mülheim an der Ruhr
- ÖKOPLAN HEMMER (2019): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP Stufe II) zum B-Plan "Großenbaumer Straße / Saarnberg O 35a" in Mülheim an der Ruhr.
- PAFFEN, K., SCHÜTTLER, A. & H. MÜLLER-MINY (1962): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz. – Institut f. Landeskunde, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (Hrsg.). Selbstverlag, Bad Godesberg.

- PLANUNGSGEMEINSCHAFT STÄDTEREGION RUHR (2010): Regionaler Flächen-nutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr.
<http://www.staedteregion-ruhr-2030.de/cms/downloads1.html> [23.03.2016].
- STADT MÜLHEIM AN DER RUHR (2005, in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.03.2016): Landschaftsplan.
- STADT MÜLHEIM AN DER RUHR (2014): Bebauungsplanverfahren "Großenbaumer Straße / Saarnberg – O 35a". TÖB-Stellungnahme zu Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen, schutzwürdigen Böden und Hydrogeologie.
- WILMANN, O. (1989): Ökologische Pflanzensoziologie. 4. Auflage. S.30.



- 1.1 - versiegelte Fläche (Gebäude, Weg, Straße, engfügiges Pflaster)
- 1.3 - teilversiegelte Fläche (Schotterfläche, wassergeb. Decke)
- 2.2 - Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand
- 4.3 - Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen
- 5.1 - Siedlungsbrache, Gehölzanteil < 50%
- 7.2 - Hecke, Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtyp. Gehölzanteilen > 50%
- 7.4 - Baumgruppe mit lebensraumtyp. Baumarten > 50%, Einzelbaum, lebensraumtypisch
- Planung
- Grenze des Bebauungsplanes



**LBP zum Bebauungsplan
"Großenbaumer Straße / Saarnberg
O35a" in Mülheim an der Ruhr**

Projekt

Bestand / Biotoptypen

Thema

ökoplan.

Hemmer

Martin-Luther-Ring 86
47447 Moers
Telefon 02841 9 98 31 51
info@oekoplan-hemmer.de
www.oekoplan-hemmer.de



Auftrag

Maßstab 1 : 1.000

Projekt-Nr. 1102

Karten-Nr. 1

Bearbeiter stb

Datum November 2018

Unterschrift



- geschützte Bäume gemäß Baumschutzsatzung
- Grenze des Bebauungsplanes



**LBP zum Bebauungsplan
"Großenbaumer Straße / Saarnberg
O35a" in Mülheim an der Ruhr**

Projekt

Geschützte Bäume

Thema

ökoplan.

Hemmer

Martin-Luther-Ring 86
47447 Moers
Telefon 02841 9 98 31 51
info@oekoplan-hemmer.de
www.oekoplan-hemmer.de



Auftrag

Maßstab 1 : 1.000

Projekt-Nr. 1102

Karten-Nr. 2

Bearbeiter stb

Datum November 2018

Unterschrift