

# Artenschutzprüfung (ASP) Stufe I

zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan

## „Scheffelstraße / Wohnquartier Dichterviertel – S18 (v)“ Stadt Mülheim an der Ruhr

**Auftraggeber:**

Mülheimer Wohnungsbau eG (MWB)  
Friedrich-Ebert-Straße 2  
45468 Mülheim an der Ruhr

**Auftragnehmer:**

**seeling | kappert**  
Objektplan | Landschaftsplan

Seeling + Kappert GbR  
Büro für Objekt- und Landschaftsplanung  
Auf der Schanz 68, 47652 Weeze  
Tel. 02837 / 961277  
Fax: 02837 / 961276  
E-Mail: [Seeling.Kappert@t-online.de](mailto:Seeling.Kappert@t-online.de)

**Projektbearbeitung:**

Dipl.-Ing. (FH) Landespflege Sabine Seeling-Kappert  
Ökologe Roland Goese

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>3</b>
<b>2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN FÜR DIE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG</b>	<b>3</b>
<b>3. LAGE UND KURZBESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES, ERLÄUTERUNG DER PLANUNG</b>	<b>4</b>
<b>4. ERMITTLUNG DER PLANUNGSRELEVANTEN ARTEN</b>	<b>9</b>
<b>5. PROJEKTBEZOGENE AUSWIRKUNGEN (WIRKFAKTOREN)</b>	<b>13</b>
<b>6. DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER PLANUNGSRELEVANTEN ARTEN</b>	<b>14</b>
<b>6.1 SÄUGETIERE</b>	<b>14</b>
<b>6.2 VÖGEL</b>	<b>17</b>
<b>6.3 AMPHIBIEN / REPTILIEN</b>	<b>19</b>
<b>7. VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMABNAHMEN</b>	<b>20</b>
<b>8. ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>21</b>
<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>24</b>

**Anlage 1: Protokoll einer Artenschutzprüfung – Gesamtprotokoll**

**Anlage 2: Bericht Büro Graevendal:** Fledermauserfassung und Baumkontrolle Mülheim Scheffelstraße/Bruchstraße; VBB „Wohnen im Dichterviertel“ – Ergänzende Datengrundlage zur Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP Stufe 1), Goch, 19.08.2015, ergänzt am 18.12.2015

**Anlage 3: Büro AQUA Technik, H. Maas:** Stellungnahme Zugänglichkeit Luftschutzstollen, 09.03.2016

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Mülheimer Wohnungsbau eG beabsichtigt in Mülheim an der Ruhr im Dichterviertel 48 Kettenhäuser mit Tiefgaragen zu bauen. Zur bauleitplanerischen Vorbereitung der geplanten Wohnbebauung wird der Vorhabenbezogene Bebauungsplan (VBB) „Scheffelstraße / Wohnquartier Dichterviertel – S 18 (v)“ erstellt, der Teilflächen des bisher geltenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnen im Dichterviertel – S14 (v)“ überlagert. In den überlagerten Flächen ersetzt der VBB S18 (v) die bisher geltenden Festsetzungen des VBB S14 (v).

Bei dem etwa 1,3 ha großen Vorhabengebiet handelt es sich um das brachliegende Gelände der ehemaligen Ruhrtaler Maschinenfabrik, das im Norden von der Bruchstraße und im Westen von der Scheffelstraße begrenzt wird. Die südliche Grenze bildet das „Ev. Wohnstift Dichterviertel“. Im Osten wird das Vorhabengebiet von bestehender Wohnbebauung eingeraht. Vom Geltungsbereich ausgenommen ist eine denkmalgeschützte Villa an der Scheffelstraße.

Die durch die Fabrik verursachten, z.T. erheblichen Bodenbelastungen wurden vor einigen Jahren nach Abbruch der oberirdischen Gebäudeteile vollständig saniert. Im Anschluss an die Sanierung hat sich sukzessive aus Sämlingen eine überwiegend dichte Vegetationsdecke entwickelt.

Zur Klärung der Frage, ob durch das geplante Vorhaben Konflikte mit dem Artenschutz gemäß den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu erwarten und ob ggf. weiterführende Untersuchungen notwendig sind, wird nachfolgende Artenschutzprüfung (ASP) durchgeführt.

Die artenschutzrechtliche Prüfung berücksichtigt zur Bewertung des potenziellen Vorkommens planungsrelevanter Arten neben dem Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes auch das unmittelbar südwestlich anschließende Grundstück mit der zur Zeit im Umbau befindlichen, denkmalgeschützten Villa sowie die Habitatstrukturen an der südlich angrenzenden Bahntrasse.

## 2. Rechtliche Grundlagen für die artenschutzrechtliche Prüfung

Die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (FFH-RL, RL 92/43/EWG) und die **Vogelschutz-Richtlinie** (VSch-RL, RL 2009/147/EG) gehören zu den wichtigsten Beiträgen der Europäischen Union (EU) zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Ziel ist es, die in den Richtlinien genannten Arten und Lebensräume dauerhaft zu sichern und in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen. Das Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG setzt dieses europäische Recht in nationales Recht um und bildet mit der Bestimmung zum Artenschutz ein Schutzinstrument zur Erreichung der europäischen Ziele.

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer **Artenschutzprüfung (ASP)** im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V .m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Das Artenschutzregime stellt ein eigenständiges Instrument zur Erhaltung der Arten dar. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Der Umfang der Artenschutzprüfung beschränkt sich auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Für die praktische Durchführung der ASP hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachten sind („planungsrelevante Arten in NRW“ im Fachinformationssystem LANUV). Diese Artenauswahl findet zusätzlich zur Ortssichtung und Erfassung von Fledermäusen Beachtung in dem vorliegenden Gutachten.

Grundlage für die hier vorgelegte Prüfung ist die Verwaltungsvorschrift Artenschutz (**VV Artenschutz**<sup>1</sup>) des Landes NRW (MUNLV 2010). Weiterhin wird die Handlungsempfehlung **„Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“**<sup>2</sup> berücksichtigt.

Der geplante Neubau von 48 Kettenhäusern mit Tiefgaragen und die dafür notwendige Rodung von Aufwuchs und Gehölzen bedarf zur Klärung der Frage, ob im Falle der Realisierung Konflikte mit dem Artenschutz gemäß den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu erwarten und ob ggf. weiterführende Untersuchungen notwendig sind, einer artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) im Sinne der oben zitierten Vorschriften.

### 3. Lage und Kurzbeschreibung des Plangebietes, Erläuterung der Planung

Das Plangebiet befindet sich etwa einen Kilometer nordöstlich der Mülheimer Innenstadt am Rande des so genannten „Dichterviertels“ und umfasst die Flurstücke 45, 46, 52, 143 und 146 sowie Teile der Flurstücke 136, 140, 142 und 145 der Flur 19 in der Gemarkung Mülheim. Die Vorhabenfläche ist aufgrund des geltenden VBB's bauordnungsrechtlich als „Innenbereich“ zu werten. Somit befindet sie sich außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes. Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß §§ 19-23 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen liegen im Vorhabengebiet und der näheren Umgebung nicht vor. Die Fläche wird im Westen von der Scheffelstraße, im Norden von der Bruchstraße, im Osten von bestehender Wohnbebauung und im Süden von der Eichendorffstraße, der Zufahrt zum „Ev. Wohnstift Dichterviertel“ begrenzt. Südlich des Wohnstiftes erstreckt sich die Trasse Mülheim-Essen der Deutschen Bahn AG. Das Grundstück mit der denkmalgeschützten Villa (ehemalige Direktorenvilla der Ruhrtaler Maschinenfabrik) zwischen Scheffelstraße und Eichendorffstraße am Südwestrand der Planfläche ist von dem Vorhabengebiet ausgenommen.

Während die Vorhabenfläche bis auf die z.T. bis zu 2 m hohen Erdbewegungen durch die Bodensanierung fast ebenerdig liegt, fällt das umgebende Gelände Richtung Norden und Osten hin ab. Somit bestehen - insbesondere entlang der Bruchstraße und der Wohnbebau-

---

<sup>1</sup>Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 – in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010: Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Verwaltungsvorschrift VV-Artenschutz)

<sup>2</sup>Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.10.2010



ung im Osten - Böschungsbereiche mit bis zu 4 m Höhenunterschied zum angrenzenden Niveau. Die unterschiedlich breite und tiefe Böschung am östlichen Rand des Plangebietes ist von Berg-Ahorn, Eschen, Sand-Birken und Schwarz-Erlen mittleren bis starken Baumholzes bestockt. Die Gehölze bilden eine fast durchgängige Leitstruktur entlang der östlichen Grenze. Die Gehölzstruktur wurde durch Erweiterung des Plangebietes in südlicher Richtung bis zu Bahnlinie in den Änderungsbereich aufgenommen.

Nach der Sanierung des belasteten Bodens hat sich in den letzten Jahren auf dem größten Teil der Fläche ca. sieben Meter hoher Gehölzaufwuchs aus Sämlingen typischer Pionierarten (insbesondere Sand-Birke, Robinie, Weide und Brombeere) entwickelt. Der sukzessive Aufwuchs bildet eine dichte Vegetationsschicht. Nur in einem Streifen am südlichen Rand des Plangebietes hat keine Verbuschung stattgefunden. Möglicherweise ist der Boden in diesem Bereich zu stark verdichtet oder wurde regelmäßig beansprucht. Dieser Bereich ist zwischen vegetationslosen Flächen mit einer blütenreichen Krautflora typischer Pionierarten bestockt (s. Bilder 2 und 3). Offene Kies- und Schotterflächen sind in nur ganz geringem Umfang vorhanden.

Feuchtbiotope, z. B. in Form von Bächen oder Tümpeln kommen auf dem gesamten Gelände nicht vor.

Unter dem Plangebiet verlaufen Luftschutzstollen des II WK. Die beiden Haupteingänge der Stollen wurden bereits vor Jahren seitens des Voreigentümers im Rahmen der Grundstücksaufbereitung/Bodensanierung abgebrochen und mit Boden verfüllt. Der Nebeneingang, der sich auf dem angrenzenden Grundstück Bruchstraße Nr. 94 befindet, wurde – soweit bekannt – nach dem Bau der dort befindlichen Garagen verfüllt und mit der Gebäude-Betonbodenplatte verschlossen. Soweit bekannt, sind auch die Stollen selber verfüllt. Eine Zugänglichkeit der Luftschutzstollen ist nicht gegeben. Andere Öffnungen, z.B. Belüftungsschächte, sind nicht bekannt und auch vor Ort nicht erkennbar (s. Anlage 3: Fa. AQUA Technik, Stellungnahme Zugänglichkeit Luftschutzstollen vom 09.03.2016).

Im Gegensatz zu der ursprünglich geplanten mehrgeschossigen Wohnbebauung im Zentrum des Plangebietes und am westlichen Rand der Planfläche, wie sie Ende der 1990er Jahre im VBB Dichterviertel entwickelt wurde, sieht die aktuelle Planung vor „ein modernes Wohnquartier mit besonderer Aufenthaltsqualität zu schaffen“ (STADT MÜLHEIM AN DER RUHR, AMT FÜR STADTPLANUNG, BAUAUFSICHT UND STADTENTWICKLUNG ...). MWB strebt die Realisierung einer Gemeinschaftsanlage mit 48 Kettenhäusern an. Die Kettenhäuser sind als zweigeschossige Einfamilienhäuser mit Keller und ausgebautem Dachgeschoss geplant. Um die Aufenthaltsqualität in den Innen- und Freibereichen zu erhöhen, soll das neue Stadtquartier vom Autoverkehr frei gehalten und der ruhende Verkehr in Tiefgaragen untergebracht werden. Drei Treppenanlagen sollen die Verbindung von den Fußwegen im Vorhabengebiet zu den drei Abschnitten der Tiefgarage herstellen. Die Zu- und Abfahrten erfolgen über eine Zufahrt an der Scheffelstraße und zwei weitere an der Bruchstraße (STADT MÜLHEIM AN DER RUHR, AMT FÜR STADTPLANUNG, BAUAUFSICHT UND STADTENTWICKLUNG ...).

Zur Realisierung des Bauvorhabens und Durchführung der Bauarbeiten zur Tiefgarage ist am Ostrand der Vorhabenfläche die Fällung einiger älterer, z.T. mehrstämmiger Bäume (Berg-Ahorn, Esche; Vermessung Nr. 29, 137, 138, 140) und im Westen einer Baumgruppe mit zwei Berg-Ahorn (Bäume Nr. 70 – 71) notwendig.



**Bild 1: Blick auf die Planfläche (hinter dem Bauzaun) in Richtung Norden (vom Seniorenheim aus betrachtet)**



**Bild 2: südlicher Teilbereich der Planfläche Richtung Norden gesehen, (Standort Batcorder zur Aufzeichnung von Fledermausrufen)**





**Bild 3: südlicher Teilbereich der Planfläche Richtung Nordosten gesehen**



**Bild 4: Nordrand der Untersuchungsfläche an der Bruchstraße**





**Bild 5: Bundesbahnlinie im Süden des Untersuchungsgebietes mit randständigen Begleitgrün, welches sich östlich des Seniorenheims (das helle Gebäude im Zentrum des Bildes hinter der Autowerkstadt) mit der Planfläche verbindet**

#### 4. Ermittlung der planungsrelevanten Arten

Das Untersuchungsgebiet ist auf dem 3. Quadranten im Messtischblatt 4507 Mülheim an der Ruhr abgebildet. Für diese Fläche sind im FIS „Geschützte Arten in NRW“ des LANUV NRW (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/45073>) insgesamt 37 planungsrelevante Arten gelistet. Die Tabelle 4.1 führt diese Arten mit ihrem Erhaltungszustand in NRW (ATL) auf. Weiterhin werden Hinweise zur Gefährdung, dem Schutz und der Bedeutung der Arten entsprechend den regionalisierten aktuellen Roten Listen von Nordrhein-Westfalen (Region Westfälische Bucht / Westfälisches Tiefland für Säugetiere und Vögel, Region Ballungsraum Ruhrgebiet für Amphibien und Reptilien) gegeben. In der Spalte PV (Potentielles Vorkommen) wird ihr Vorkommen im Planungsraum aufgrund ihrer artspezifischen Habitatstrukturen und Lebensraumansprüche sowie Größe, Art und Qualität der vorhandenen Strukturen bewertet. Im Zweifel wird ein potentielles Vorkommen als Worst-case-Betrachtung angenommen.

Die Fläche und ihre unmittelbare Umgebung wurden am 25.07., 07.08., 10.09.2013 und am 15./16.07.2015 zu unterschiedlichen Tages- und Nachtzeiten begangen. Die Begehungen dienten der Bewertung des Habitatpotentials und der Ruf- und Sichtbeobachtung von Vögeln. Um speziell einen Überblick über das vertretene Fledermausartenspektrum sowie die Funktion des Geländes für Fledermäuse zu erhalten, wurde das BÜRO GRAEVENDAL (GOCH, 2015) mit einer einmaligen Untersuchung der Fledermäuse beauftragt. Im Rahmen der Untersuchung wurde auf dem Gelände sowie im Bereich der umliegenden Straßen eine Begehung mit Handdetektor (Pettersson D 240x) durchgeführt. Außerdem erfolgte auf dem Gelände eine ganznächtige Erfassung mittels Batcorder (Fa. ecoObs). Die dabei festgestellten Arten mit Hinweisen zur Gefährdung, dem Schutz und ihrer Bedeutung entsprechend den aktuellen Roten Listen (LANUV 2011) zeigt die Tabelle 4.2 (s. folgende Seite).

Eine formale Datenabfrage bei der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet (BSWR), dem NABU Ruhr e.V. und der Mülheimer Interessengemeinschaft Avifauna brachte keine weiteren Erkenntnisse.

Die Untere Landschaftsbehörde (Frau Specht) teilte bei der formalen Datenabfrage mit, dass im Geltungsbereich bzw. im Umfeld des Vorhabengebietes Hinweise auf Habicht, Sperber und Turmfalke vorliegen. Darüber hinaus gibt es nahe der Bahntrasse Nachweise von Kreuzkröte und Zauneidechse. Weiterhin ist mit verschiedenen hecken- und gebüschbrütenden Kleinvogelarten (Zilpzalp, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen etc.) als Brutvögel im Umfeld zu rechnen (Email vom 22.06.2015). Die Hinweise werden in der Artenschutzprüfung berücksichtigt.

Tab. 4.1 Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 4507 Mülheim a. d. Ruhr

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Gefährdung Schutz Bedeutung	PV	
(wissenschaftlich)	(deutsch)					
Säugetiere				RL NRW 2010		
1.	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	Art vorh.	Gi	2, §§	N
2.	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserschnecke	Art vorh.	G	G, §§	-
3.	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	Art vorh.	G	R/V, §§	-
4.	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Art vorh.	G	R/Ö, §§	-
5.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Art vorh.	G	Ö, §§	N
6.	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	Art vorh.	Uh	D, §§	-
Vögel				RL NRW 2008		
1.	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	sicher brüt.	Gi	V, §	-
2.	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	sicher brüt.	G	Ö, §§	N
3.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	sicher brüt.	G	Ö, §	-
4.	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	sicher brüt.	Ui	3, §	-
5.	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	sicher brüt.	G	Ö, §§	-
6.	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	sicher brüt.	U	3, §	-
7.	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	sicher brüt.	G	Ö, §	-
8.	<i>Asio otus</i>	Waldohreule	sicher brüt.	U	3, §§	-
9.	<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	sicher brüt.	Gi	3, §§, ! <sup>4</sup>	-
10.	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	sicher brüt.	G	Ö, §§	-
11.	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	sicher brüt.	U	3, §§	-
12.	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	sicher brüt.	Ui	3, §	-
13.	<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	sicher brüt.	U	3, §	-
14.	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	sicher brüt.	U	Ö, §	-
15.	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	sicher brüt.	U	2, §§	-
16.	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	sicher brüt.	G	VS, §§	N
17.	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	sicher brüt.	U	3, §	-
18.	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	sicher brüt.	U	3, §	-
19.	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	rastend	G	-, §	-
20.	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	sicher brüt.	U	V, §	-
21.	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	sicher brüt.	S	3S, §	-
22.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	sicher brüt.	U	2, §	-
23.	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	sicher brüt.	U	V, §	-
24.	<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	sicher brüt.	G	D, §	-

Fortsetzung der Tabelle und Legende auf der folgenden Seite

	Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Gefährdung Schutz Bedeutung	PV
	(wissenschaftlich)	(deutsch)				
25.	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	sicher brüt.	G	Ö, §	-
26.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	sicher brüt.	G	Ö, §	-
27.	<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans	sicher brüt.	G	neo, Ö, §	-
28.	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	sicher brüt.	G	ÖS, §§	-
Amphibien					RL NRW 2011	
1.	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Art vorh.	U	3S, §§	-
2.	<i>Rana lessonae</i>	Kl. Wasserfrosch	Art vorh.	G	1S, §§	-
Reptilien					RL NRW 2011	
1.	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Art vorh.	Gi	1S, §§	-

Quelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/45073>  
 Internetabfrage vom 08.04.2016, ergänzt am 10.06.2016

Bewertung des Erhaltungszustandes [Spalte Erhaltungszustand in NRW (ATL)]:

<b>G</b>	günstig	<b>i</b>	Tendenz sich verschlechternd
<b>U</b>	unzureichend	<b>h</b>	Tendenz sich verbessernd
<b>S</b>	schlecht		

Gefährdung Schutz Bedeutung: (LANUV 2011)

RL NRW	Rote Liste und Verzeichnis der Arten in Nordrhein-Westfalen des Jahres 2008/2011; Region Westfälische Bucht / Westfälisches Tiefland (Säugetiere u. Vögel) bzw. Ballungsraum Ruhrgebiet (Amphibien u. Reptilien)
Ö	ungefährdet
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	durch extreme Seltenheit potenziell gefährdet
D	Daten unzureichend
S	dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet
V	Vorwarnliste
-	nicht nachgewiesen
§	besonders geschützt nach Begriffsbestimmung § 7 Abs. 2 Nr. 13 BnatSchG
§§	streng geschützt nach Begriffsbestimmung § 7 Abs. 2 Nr. 14 BnatSchG
!“	deutschlandbezogene Verantwortlichkeit NRW (≥ 50 % des deutschen Brutbestandes der Art)
neo	Neozoen

Bewertung des Potentiellen Vorkommens (Spalte PV= Potentielles Vorkommen):

- + Vorkommen aufgrund spezifischer Lebensraumansprüche möglich
- N Vorkommen aufgrund spezifischer Lebensraumansprüche als Nahrungsgast möglich
- Vorkommen aufgrund spezifischer Lebensraumansprüche auszuschließen

Tab. 4.2 Festgestelltes Artenspektrum im Plangebiet bzw. in seiner unmittelbaren Nähe (Geländebegehungen am 25.07., 07.08., 10.09.2013, 15./16.07.2015)

Art		Gefährdung Schutz Bedeutung	Bemerkung (z. B. Fundort)
(wissenschaftlich)	(deutsch)		
Säugetiere		RL NRW 2011	
1.	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	P, 2, §§ Nachweis mit Batcorder, Nahrungsgast
2.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	P, Ö, §§ verschiedene Stellen auf dem Gelände u. entlang der umgebenden Straßen, vgl. Abb. 1, Nahrungsgast
3.1	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Wildkaninchen	V, §
4.	<i>Talpa europaea</i>	Maulwurf	Ö, §
Vögel		RL NRW 2008	
1.	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	P, Ö, § Überflieger
2.	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	Ö, §
3.	<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube	x
4.	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	Ö, §
5.	<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	Ö, §§
6.	<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	Ö, §
7.	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	Ö, §
8.	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	Ö, §
9.	<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	Ö, §
10.	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	Ö, §
11.	<i>Parus major</i>	Kohlmeise	Ö, §
12.	<i>Pica pica</i>	Elster	Ö, §
13.	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	Ö, §
14.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	Ö, §
15.	<i>Turdus merula</i>	Amsel	Ö, §
16.	<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	Ö, §
17.	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	Ö, §

Gefährdung Schutz Bedeutung: (LANUV 2011)

RL NRW 08 Rote Liste und Verzeichnis der Arten in Nordrhein-Westfalen des Jahres 2008:  
Region Westfälische Bucht / Westfälisches Tiefland

- P planungsrelevante Art
- Ö ungefährdet
- 0 ausgestorben
- 2 stark gefährdet
- V Vorwarnliste

Fortsetzung der Legende auf der folgenden Seite



Gefährdung Schutz Bedeutung: (LANUV 2011)

- x nachgewiesen in der Region, d. h. Art kommt oder kam vor (Nachweis des Vorkommens z.B. durch aktuellen Nachweis im Gelände, zuverlässige Literaturangabe oder geprüften Sammlungsbeleg)
- § besonders geschützt nach Begriffsbestimmung § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
- §§ streng geschützt nach Begriffsbestimmung § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

## 5. Projektbezogene Auswirkungen (Wirkfaktoren)

Bei den projektbezogenen Auswirkungen ist vor allen Dingen in der Bauphase das Räumen des Baufeldes zu berücksichtigen, das zu einem vollständigen Verlust des jungen Baumbestandes im Vorhabengebiet führen wird. Von dem älteren Baumbestand ist im Westen die Baumgruppe mit Berg-Ahorn und im Nordosten an der Bruchstraße die Baumgruppe mit einer Esche und zwei Berg-Ahorn betroffen. Darüber hinaus wird es zum Verlust von einem Berg-Ahorn in der Mitte des Grundstücks am östlichen Rand kommen, der einen Kronenschaden (vermutlich durch Sturm verursacht) aufweist. Durch die Beseitigung der Gehölze kommt es für einige Arten zum Verlust bzw. zur Qualitätsminderung von Nahrungshabitaten oder zur Zerstörung von (potentiellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Dabei ist nicht auszuschließen, dass einzelne Tiere getötet oder verletzt werden. Aufgrund ihrer Vegetationsstruktur mit überwiegend dichtem Strauch- und jungem Baumbestand wird die Planfläche vornehmlich von strauchbrütenden Vogelarten genutzt, was sich auch im festgestellten Artenspektrum widerspiegelt (Tab.4.2). Entsprechend der geplanten Bebauung ist ein weitgehender Verlust dieser Lebensräume zu erwarten. In den Gärten werden nur in vergleichsweise geringem Umfang neue Gehölzstrukturen entstehen.

An einigen Bäumen am östlichen Rand des Plangebietes soll vor Beginn der Baumaßnahmen ein fachgerechter Kronenschnitt durchgeführt werden, der jedoch nur den Fein- und Schwachast betrifft. Für die artenschutzrechtlichen Belange sind die Schnittmaßnahmen, die dem langfristigen Erhalt der Bäume dienen, ohne Bedeutung, sofern sie außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden.

Unter dem Grundstück verlaufen ehemalige Luftschutzstollen. Nach derzeitiger Kenntnis sind die Stollen weitgehend verfüllt und stellen somit keine geeigneten Quartiere für Fledermäuse dar.

Weiterhin sind im Rahmen der Bauphase temporäre Beunruhigungen durch akustische und visuelle Störreize (Lärm, Licht, Bewegungen) zu erwarten. Diese können zu Störungen bei der Aufzucht von Jungtieren oder der Nahrungssuche führen.

Nach der Fertigstellung der Wohnbebauung ist längerfristig mit einer Wiederherstellung von Brut- und Nahrungshabitaten in den neu entstehenden Hausgärten zu rechnen. Der geplante Erhalt der älteren Bäume im Osten mindert den Verlust des flächigen Gehölzbestandes der Planfläche. Bei einer entsprechenden Anreicherung der Gärten mit blütenreichen Pflanzen sowie der Anbringung von Nisthilfen und Fledermauskästen könnte sich zukünftig für Höhlenbrüter und Insektenfresser eine Verbesserung der Lebensbedingungen ergeben.

## 6. Darlegung der Betroffenheit der planungsrelevanten Arten

Im Folgenden werden die möglichen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die planungsrelevanten Arten untersucht. Bei den Ortsbegehungen am 25.07. und 07.08.2013 sowie am 15./16.07.2015 wurden Individuen planungsrelevanter Fledermäuse als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler gesichtet (Tab. 4.2). Andere planungsrelevante Säugetierarten oder planungsrelevante Vogelarten wurden nicht festgestellt.

### 6.1 Säugetiere

Die Liste der zu berücksichtigenden planungsrelevanten Säugetiere weist 6 Fledermausarten auf (Tab. 4.1). Von diesen ließen sich **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) und **Breitflügelmaus** (*Eptesicus serotinus*) auch auf dem Plangebiet nachweisen (GRAEVENDAL, 2015). Zwei weitere Vertreter dieser Tierklasse – jedoch nicht planungsrelevanter Arten, nämlich **Wildkaninchen** (*Oryctolagus cuniculus*) und **Maulwurf** (*Talpa europaea*) sind ebenfalls auf dem Gelände vorhanden (Tab. 4.2).

Bei den Begehungen im Jahr 2013 wurden fliegende **Fledermäuse** (*Chiroptera spec.*) über dem nur mit krautiger Vegetation bedeckten Bereich im Süden der Planfläche (s. Kap. 3) gesichtet. Aufgrund der Größe der Tiere, der Struktur des Untersuchungsgebietes und seines Umfeldes, sowie der Ansprüche der gelisteten Arten (Tab. 4.1) handelte es sich hierbei höchstwahrscheinlich um **Breitflügelmaus** (*Eptesicus serotinus*).

Im Zuge der Fledermauserfassung mittels Batcorder (15./16.07.2015, Büro GRAEVENDAL, Bericht s. Anlage 2) konnte hauptsächlich von **Zwergfledermäusen** (*Pipistrellus pipistrellus*) eine ganznächtige Jagdaktivität mit deutlichem Aktivitätsschwerpunkt kurz nach Sonnenuntergang und in den frühen Morgenstunden gegen Sonnenaufgang festgestellt werden. Weiterhin ließen sich einzelne Jagdereignisse der **Breitflügelmaus** nachweisen. „Der Aktivitätsverlauf lässt auf nahegelegene Zwergfledermausquartiere schließen, was durch die vorhandene Siedlungsstruktur naheliegt“. Es ist zu vermuten, dass das Grundstück eher als Transferkorridor dient. Die Bedeutung der Planfläche als Jagdrevier wurde vom Gutachterbüro GRAEVENDAL als „eher gering“ eingestuft. Im Verlauf der Detektorbegehung konnten höhere Aktivitäten im Alleebereich der Scheffelstraße festgestellt werden (GRAEVENDAL 2015).

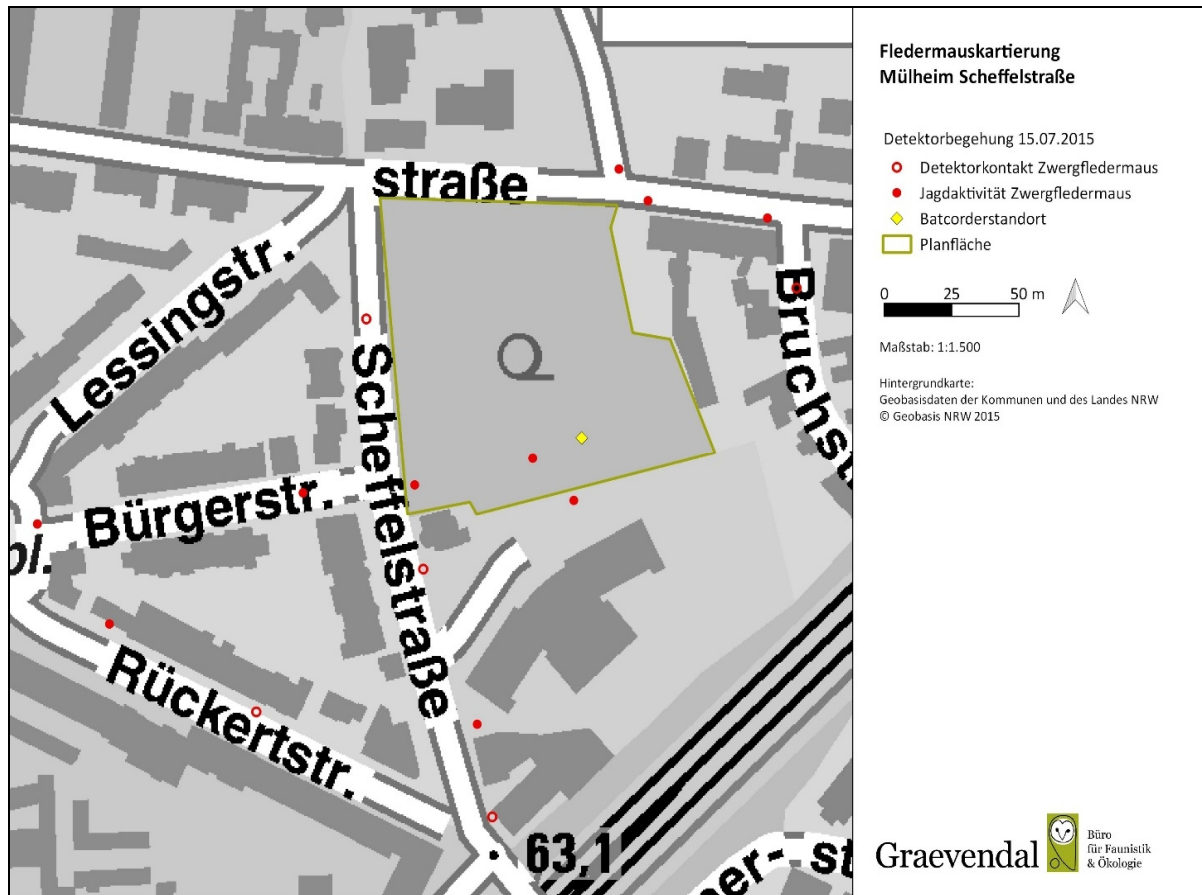


Abb. 1: Detektorbegehung und Batcorderstandort (GRAEVENDAL 2015)

Als baumbewohnende Fledermausarten kämen für das betreffende Gelände (Abfrage FIS LANUV, 20.07.2015) **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) und **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*) in Frage. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der zuvor genannten Arten .... (Ergänzung: Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus) sind unwahrscheinlich, da es sich bei diesen Arten vorwiegend um gebäudebewohnende Fledermäuse handelt. Allerdings sind viele gebäudebewohnende Fledermausarten zumindest gelegentlich, z.B. in Form von Balzquartieren oder Einzelhangplätzen, in Bäumen anzutreffen es sind auch Vorkommen von nicht genannten Arten, z.B. der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), möglich“ (GRAEVENDAL 2015). Der Gefährdungsgrad der hier in Frage kommenden Fledermäuse reicht von „ungefährdet“ (**Zwergfledermaus** *Pipistrellus pipistrellus*) bis „stark gefährdet“ (**Breitflügelfledermaus** *Eptesicus serotinus*, MEINIG et al. 2011).

An den noch jungen Baumstrukturen des flächigen Vegetationsbestandes im Plangebiet bestehen keine Unterschlupfmöglichkeiten, die sich als Sommer- bzw. Schlafquartiere für Fledermäuse eignen könnten. Dagegen könnten sich die älteren Bäume im Grenzbereich bzw. unmittelbar außerhalb der Baufläche an der Scheffelstraße oder auf den Grundstücken östlich des Plangebietes als potenzielle Tagesquartiere für Fledermäuse anbieten.

Die älteren Bäume, die für das Vorhaben entfernt werden sollen, wurden von dem Büro Graevendal in Augenschein genommen und wie folgt beurteilt: „Bei den zu fallenden Bäumen handelt es sich vorwiegend um ältere Laubbäume (Berg-Ahorn, Esche; Bäume Vermessung Nr. 70-72, 137, 138, 140, 29). Die Bäume wurden auf Spechthöhlen sowie auf Astabbrüche mit Fäulnis untersucht. Das Vorhandensein von Spechthöhlen konnte an den

*untersuchten Bäumen nicht nachgewiesen werden, aufgrund der Geländestruktur war das Sichtfeld auf die Bäume allerdings relativ stark eingeschränkt. Astabbrüche gab es bei zwei der begutachteten Bäume, wobei diese sehr frisch waren und daher eine Ausfäulung der betroffenen Bereiche noch nicht stattgefunden hat. Alle Bäume sind bis kurz unter dem Kronenbereich mit Efeu bewachsen, wobei der Bewuchs am Stamm eine deckende Dichte aufweist. Dies schränkt die Nutzbarkeit der betreffenden Bäume als potenzielle Fledermausquartiere erheblich ein, da ein freier Anflug in Höhlen nicht gewährleistet ist und auch Prädatoren leicht über den Bewuchs in als Quartier nutzbare Bereiche gelangen können*“ (GRAEVENDAL 2015). Das Büro Graevendal hat somit die Nutzung der älteren Bäume von Fledermäusen lediglich als potenzielle Tagesquartiere und nicht als Wochenstuben in Betracht gezogen.

Einer vorgesehenen Reduzierung des Kronenumfangs einiger Bäume zum Erhalt durch einen fachmännisch durchgeführten Pflegeschnitt wird vom Büro GRAEVENDAL *„als vertretbare Maßnahme“* eingeschätzt. Auch der Verlust einiger Bäume in Verbindung mit geplanten Neuanpflanzungen, durch den eine Stufigkeit der Strukturen entsteht, bewertet das Büro GRAEVENDAL als *„vertretbar“*, da *„strukturgebunden fliegende Fledermäuse auf Lücken in der Vegetation im Allgemeinen durch Anpassung in der Flughöhe reagieren (Dietz & Kiefer 2014). Da im betroffenen Bereich hierdurch keine Hinleitung in einen Gefahrenbereich entsteht, ist eine Gefährdung von Fledermäusen durch die genannten Maßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen“* (GRAEVENDAL, 2015).

Die für das Bauvorhaben geplante Bebauung des Geländes wird Möglichkeiten der Nahrungsaufnahme der Fledermäuse einschränken. Allerdings ist zu erwarten, dass durch die entstehenden Hausgärten auch für Fledermäuse sich wieder interessante neue Nahrungshabitate ergeben werden, die in Teilbereichen einen höheren Blütenreichtum als bisher aufweisen werden.

Im Rahmen der Arbeiten zu den Tiefgaragen sollen die Luftschutzstollen im Vorhabengebiet vollständig zurückgebaut werden. Soweit bekannt, sind die Stollen bereits heute verfüllt, jedoch für die Bebauung nicht ausreichend tragfähig. Es ist davon auszugehen, dass sich keine geeigneten Quartiere von Fledermäusen in den Stollen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden. Die drei bekannten Eingänge der Stollen sind ohnehin mit Boden und Beton verfüllt. Sollte man bei den Tiefbauarbeiten wider Erwarten auf Hohlräume stoßen, so ist in Abstimmung mit der ULB die weitere Vorgehensweise festzulegen.

Das Anbringen sogenannter Fledermauskästen soll hier zum Erhalt und zur Optimierung von Tages- und Balzquartieren genannt werden, zumal an modernen Gebäuden geeignete Unterschlupfmöglichkeiten für diese Tiere fehlen. Selbst wenn diese Kästen nicht sofort angenommen werden, können sie langfristig zur Stabilisation dieser nützlichen Säuger im urbanen Bereich beitragen. Des Weiteren sollte die Straßenbeleuchtung im neu erschlossenen Siedlungsgebiet mit Hilfe von „fledermausfreundlichen“ Lampen erfolgen, also Lampen im Wellenlängenbereich von 590nm (LIMPENS ET AL. 2005). Einer Lockwirkung auf Insekten wird dadurch vorgebeugt, was die Entstehung künstlicher Konkurrenz- und Prädationsereignisse reduziert. Zudem wird die Vergrämung lichtscheuerer Arten (z. B. Gattung *Myotis*, *Plecotus*) vermieden, welche zwar in der Erfassung nicht nachgewiesen wurden, allerdings aufgrund der geringen Stichprobe nicht komplett ausgeschlossen werden sollten. Die Ausrichtung des Lichtkegels sollte gezielt auf die Wege (nach oben abgeschirmt) ohne große Streuung erfolgen (GRAEVENDAL 2015). Die Maßnahmen sind in Kap. 7 detailliert aufgeführt.

Von den beiden weiterhin nachgewiesenen, nicht planungsrelevanten Vertretern dieser Tierklasse **Wildkaninchen** (*Oryctolagus cuniculus*) und **Maulwurf** (*Talpa europaea*) kommt immerhin dem Wildkaninchen eine Bedeutung zu, da es bereits auf der Vorwarnliste der gefährdeten Tierarten in NRW geführt wird (MEINIG et al. 2011). Abgesehen davon ist der Maulwurf nach Begriffsbestimmung § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG „besonders geschützt“.

## 6.2 Vögel

Für den 3. Quadranten im Messtischblatt Mülheim an der Ruhr (4507) werden 28 planungsrelevante Vogelarten aufgeführt (Tab. 4.1, LANUV 2015). Die in Tabelle 4.2 aufgelisteten 17 Vogelarten konnten zu unterschiedlichen Tages- und Nachtzeiten während der Geländebegehungen nachgewiesen werden. Davon gehört allerdings nur der **Graureiher** (*Ardea cinerea*) zu den planungsrelevanten Vertretern. Die übrigen sind häufiger anzutreffende, auch in urbanen Siedlungsbereichen teilweise weit verbreitete Arten. Diese Einschätzung bestätigt sich auch bei einer Regionalisierung der Gefährdung der nachgewiesenen Vogelarten anhand der Roten Listen NRW für die Region Westfälische Bucht / Westfälisches Tiefland. Bis auf den Graureiher, der ohnehin zu den planungsrelevanten Arten zählt, werden alle anderen festgestellten Arten als „ungefährdet“ eingestuft. Im nachfolgenden Text werden daher nur die vom LANUV ausgewählten, sogenannten „planungsrelevanten“ Arten weiter betrachtet. Für die in Gebüsch und Hecken brütenden heimischen Singvögel sollten als Ersatz für die Reduzierung von potenziellen Brutstätten Vogelkästen am zu erhaltenden Baumbestand angebracht werden. Die Maßnahmen werden in Kap. 7 erläutert.

Bei den erst kürzlich neu in die Liste der planungsrelevanten Arten aufgenommenen Vögeln **Baumpieper** (*Anthus trivialis*), **Kuckuck** (*Cuculus canorus*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Waldlaubsänger** (*Phylloscopus sibilatrix*) und **Waldschnepe** (*Scolopax rusticola*) handelt es sich um Arten, die in der Roten Liste der gefährdeten Tiere in Nordrhein-Westfalen als „gefährdet“ von der Vorwarnliste höhergestuft wurden. Hierfür sind die fortschreitenden Bestandsabnahmen der teilweise ehemals häufigen Vögel verantwortlich (SUDMANN et al. 2008).

Die Habitatansprüche des **Baumpiepers** (*Anthus trivialis*) werden vom Untersuchungsgebiet kaum erfüllt. So sind typische Brutgebiete aufgelockerte, sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen, Heide- und Moorflächen mit Einzelgehölzen, lichte Laub- und Nadelwälder, Auwälder, Feldgehölze und Streuobstwiesen mit Bracheanteilen (BAUER et al. 2005, MILDENBERGER 1984). Dabei sind Standorte mit mageren Böden und vegetationsarmen und freien Bodenstellen erforderlich. Folglich ist sein Vorkommen auf der Planfläche nicht zu erwarten.

Der **Kuckuck** (*Cuculus canorus*) besiedelt ein breites Spektrum unterschiedlicher Biotope, in das auch die Untersuchungsfläche passt. Allerdings ist die Ausdehnung der Fläche sehr gering und ihre Vernetzung mit weiteren geeigneten Lebensräumen, z. B. über Hausgärten und über den Grünstreifen entlang der Bahnlinie (Bild 6) unzureichend. Als Brutparasit ist er auf das Vorkommen diverser anderer Singvogelarten angewiesen. Von den im Rheinland als Kuckuckswirte nachgewiesenen 30 Vogelarten werden vor allem Heckenbraunelle, Rotkehlchen und Zaunkönig bevorzugt (MILDENBERGER 1984). Alle drei Arten gehören zu den weiter verbreiteten und häufiger anzutreffenden Vertretern der heimischen Avifauna und wurden auch im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Baumaßnahmen werden die Lebensräume seiner Wirtsvögel zumindest vorläufig existenziell beeinflussen, sodass auch zukünftig hier nicht mit dem Kuckuck zu rechnen sein wird.

Als Charakterart von Buchenwäldern und Mischwäldern mit hohem Rotbuchenanteil findet der **Waldlaubsänger** (*Phylloscopus sibilatrix*) im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Lebensbedingungen vor. Seine Anwesenheit kann ausgeschlossen werden.

In ähnlicher Weise wie die vorgenannte Art ist auch die **Waldschnepfe** (*Scolopax rusticola*) an Laub- und Mischwälder gebunden. Allerdings werden auch lückige, mit Lichtungen und/oder Kulturen durchsetzte Kiefern- und Fichtenalthölzer besiedelt (MILDENBERGER 1982). Feuchte Plätze zur Nahrungsaufnahme, Freiflächen, Wege, Schneisen oder Gewässer in der Nähe der Brutreviere sind offenbar ebenfalls wichtige Habitatbestandteile (MILDENBERGER 1982). Der Mangel an geeigneten Lebensräumen schließt das Vorkommen dieser Art ebenfalls aus.

Der **Feldschwirl** (*Locustella naevia*) benötigt wechselfeuchte Flächen mit Hochstaudenfluren oder Saumbiotope, z. B. in Feuchtwiesen oder in Verlandungszonen von Gewässern. Zudem werden verbuschte Bereiche von Heiden und Moore, Brachen oder Waldlichtungen bzw. Kahlschläge mit Hochstaudenfluren genutzt. Diese vielfältigen, ungeordneten Strukturen, vor allem frühe Sukzessionsstadien auf Brachen, Heiden, Feuchtwiesen und im Wald sind für den Feldschwirl unentbehrlich (SUDMANN et al. 2008) und werden im Untersuchungsgebiet nur in sehr geringem Maße angeboten. Insofern ist mit seiner Anwesenheit nicht zu rechnen.

Von den aufgelisteten Greifvögeln **Habicht** (*Accipiter gentilis*) **Sperber** (*Accipiter nisus*), **Mäusebussard** (*Buteo buteo*), **Baumfalke** (*Falco subbuteo*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*) sind höchstens **Sperber** und **Turmfalke** als Nahrungsgäste zu erwarten.

Dem **Sperber** (*Accipiter nisus*) als Jäger von Kleinvögeln kann der von diversen Singvögeln (Tab. 4.2) genutzte junge Baumbestand als Nahrungshabitat dienen. Mit einem Brutvorkommen ist aufgrund der geringen Flächengröße und der isolierten Lage der Fläche, die für die Nachwuchsaufzucht kein ausreichendes Nahrungsangebot aufweist, nicht zu rechnen. Insofern wird die Entfernung des Gehölzaufwuchses zwar zu einer Verminderung seines Lebensraumes, aber nicht zu einer existenziellen Verschlechterung führen.

Für den **Turmfalken** (*Falco tinnunculus*) sind im Untersuchungsgebiet für die Jagt auf evtl. vorhandene Kleinsäuger nur wenige Flächen vorhanden. Als gelegentlicher Nahrungsgast hat das Baufeld für diese Art eine vergleichsweise geringe Bedeutung, da die Fläche nur einen sehr kleinen Ausschnitt im Gesamtlebensraum darstellt. Eine erkennbare Bedrohung ist daher nicht gegeben.

Die vier planungsrelevanten Nachtgreife (Tab 4.1) **Waldohreule** (*Asio otus*), **Steinkauz** (*Athene noctua*), **Waldkauz** (*Strix aluco*) und **Schleiereule** (*Tyto alba*) stellen alle Ansprüche an ihre Lebensräume, die vom Eingriffsort nicht erfüllt werden können. Ein negativer Einfluss durch die geplanten Baumaßnahmen kann für diese Arten somit ausgeschlossen werden.

Im Gegensatz zu dem angetroffenen **Buntspecht** (*Dendrocopos major*), welcher auch in Parks und Gärten anzutreffen ist, benötigt der **Kleinspecht** (*Dryobates minor*) Waldstrukturen mit hohem Altholz- und Todholzanteil und ist daher im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Für den Kleinspecht ist die geplante Umgestaltung folglich nicht von Bedeutung. Die Gehölze der Baufläche sind noch zu jung, um Spechthöhlen Raum zu geben. Brutmöglichkeiten ergeben sich für den Buntspecht nur an den Althölzern im Randbereich der Baufläche, die weitgehend erhalten werden. Der Kernbereich dient dem Specht höchstens als Teilhabitat zur Nahrungsaufnahme und hat keine existenzielle Bedeutung.

Da auf der Untersuchungsfläche und seiner Umgebung keine landwirtschaftliche Nutzung stattfindet kann auch die Anwesenheit der Charaktervögel der bäuerlichen Kulturlandschaft **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Mehlschwalbe** (*Delichon urbica*), **Rauchschwalbe**

(*Hirundo rustica*), **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) und weiterhin auch **Rebhuhn** (*Perdix perdix*) ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen der mehr oder weniger an feuchte Lebensräume angepassten Arten **Teichrohrsänger** (*Acrocephalus scirpaceus*), **Eisvogel** (*Alcedo atthis*), **Flußregenpfeifer** (*Charadrius dubius*), **Gänsesäger** (*Mergus merganser*), **Wasserralle** (*Rallus aquaticus*), Rostgans (*Tadorna ferruginea*) und **Zwergtaucher** (*Tachybaptus ruficollis*) ist am Eingriffsort ebenfalls auszuschließen, weil für diese Arten geeignete Habitats weder auf dem Baufeld, noch im Umfeld vorhanden sind. Dasselbe gilt auch für den gesichteten **Graureiher** (*Ardea cinerea*, Tab 4.2), der selbst als Nahrungsgast nicht zu erwarten ist. Die geplanten Baumaßnahmen sind für diese Arten somit bedeutungslos.

### 6.3 Amphibien / Reptilien

Die in der Tab. 4.1 aufgeführten Amphibienarten **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*) und **Kleiner Wasserfrosch** (*Rana lessonae*) stellen Ansprüche an ihre Lebensräume, die vom Eingriffsort mit seiner aktuellen Biotopstruktur, vor allem wegen fehlender Gewässer (auch temporärer Kleingewässer wie Pfützen), nicht erfüllt werden können.

Die Suche nach weiteren Amphibienarten wie z. B. die weit verbreiteten und teilweise in einzelnen Hausgärten im weiteren Umfeld vorkommenden Vertreter **Grasfrosch** (*Rana temporaria*), **Erdkröte** (*Bufo bufo*), **Teichmolch** (*Lissotriton vulgaris*) oder **Bergmolch** (*Mesotriton alpestris*) war erfolglos. Das bedeutet jedoch noch nicht, dass sich an potenziell geeigneten Stellen auf dem Gelände nicht einzelne versteckte oder verirrte Amphibien aufhalten. Allerdings erschweren die schlechte Vernetzung und die allseitigen Verkehrswege den Zugang selbst für die weit verbreiteten Arten.

Die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) benötigt offene Lebensräume mit vegetationsfreien und grasigen Flächen sowie lockere und sandige Substrate. Oberflächlich betrachtet macht der südliche Teilbereich der Planfläche den Eindruck eines für diese Art geeigneten Standortes. Allerdings sprechen zwei wichtige Gründe gegen ihr Vorkommen: Zum einen fehlt das notwendige lockere, sandige Substrat. Der Boden ist eher lehmig und fest und an den vegetationsfreien Stellen mineralisch verdichtet. Der geschotterte Gleiskörper der Bundesbahn südlich der Planfläche ist potenziell als Lebensraum und Leitstruktur für Zauneidechsen geeignet. Es liegen jedoch keine Angaben über konkrete Vorkommen dieser Art in diesem Bereich vor. Abgesehen davon ist es unwahrscheinlich, dass die Tiere den Weg über die Böschung, durch die Gehölze und die Ruderalvegetation bis ins etwa 100 Meter entfernte Untersuchungsgebiet suchen würden. Insofern ist von einem isolierten Standort ohne Kontakt zu Zauneidechsenvorkommen auszugehen, so dass nach der Bodensanierung auch keine Möglichkeit einer Besiedlung der Fläche von Außerhalb gegeben war. Die Anwesenheit der Zauneidechse ist unter diesen Voraussetzungen im Vorhabengebiet auszuschließen.

## 7. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen werden nachfolgende Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen empfohlen. Die Durchführung der Maßnahmen sollte über den LBP bzw. Vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VBB) sichergestellt werden.

Terminierung der Baufeldräumung:

- Zur Vermeidung von Störungen brütender Vögel ist der flächige Gehölzbestand außerhalb der Vogelbrutzeit (01. Oktober bis zum 28. Februar) abzuräumen.

Da die Nutzung von Einzelhangplätzen durch Fledermausindividuen in Spalten oder unter abgeplatzten Rindenstücken während der Aktivitätsperiode der Fledermäuse nie ganz ausgeschlossen werden kann, ist die Fällung der Altbäume ab Mitte Oktober bis Ende November durchzuführen. Würden bei den Fällarbeiten Fledermäuse gefunden, könnte dann eine Umsiedlung der Tiere erfolgen (s. auch GRAEVENDAL 2015). Sollte der Termin aus verfahrenstechnischen Gründen nicht eingehalten werden können, sind die Bäume nur in Abstimmung mit der ULB und mit ökologischer Baubegleitung nach ausführlicher Sichtung (Entfernen Efeu, Sichtung Endoskop) zu fällen. Folgende Maßnahme ist daher vorzusehen: Terminierung der Baumfällung zum Schutz von Fledermäusen und Vögeln

- Baumfällungen von Altbäumen dürfen nur von Mitte Oktober bis Ende November durchgeführt werden. Sollte eine Baumfällung außerhalb dieses Zeitraumes erforderlich sein, sind durch einen qualifizierten Gutachter in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde potenziell als Fledermausquartiere geeignete Bäume vor Durchführung der Maßnahme auf Fledermausbesatz zu prüfen. Im Falle des Besatzes darf das Entfernen des Baumes erst nach Verlassen des Quartiers oder in Abstimmung mit der ULB nach einer Umsiedlung durch einen Fachmann erfolgen. Innerhalb der Vogelbrutzeit sind die Bäume auch auf Vogelnester zu kontrollieren. Sollten Nester vorgefunden werden ist mit der Fällung zu warten, bis die Jungvögel die Nester verlassen haben. Die Untersuchung ist zu dokumentieren und der Unteren Landschaftsbehörde auf Anfrage unaufgefordert nachzuweisen.

Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

Anbringung von mindestens 5 Fledermauskästen und von mindestens 5 Vogelbrutkästen im Gehölzbestand

- Zur Erhöhung des Quartierpotentials und als Ersatz für den Verlust von potenziellen Quartieren sind für Fledermäuse im zu erhaltenden Gehölzbestand entsprechend der Anzahl der zerstörten Quartiersplätze, mindestens jedoch 5 Fledermauskästen (Universalquartiere) anzubringen. Zur Erhöhung der Strukturvielfalt und als Ersatz für den Verlust von Nistplätzen sind für Vögel mindestens 5 Vogelbrutkästen im zu erhaltenden Gehölzbestand vorzusehen. Alle Kästen sind in Abstimmung mit der ULB fachgerecht anzubringen. Der Vorhabenträger ist für eine regelmäßige Wartung der Kästen zuständig.

Verwendung „fledermausfreundlicher“ Lampen für die Beleuchtung

Für die Beleuchtung im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind „fledermausfreundliche“ Lampen zu verwenden. Hierzu sind Lampen im Wellenlängenbereich von 590 nm vorzusehen, die keine Lockwirkung auf Insekten haben. Die Ausrichtung des Lichtkegels sollte gezielt, d.h. ohne große Streuung auf die Wege erfolgen. Jegliches direktes Anstrahlen des Gehölzbestandes entlang der östlichen Grenze des Vorhabengebietes von öffentlichen oder privaten Flächen ist zu unterlassen.



#### Luftschutzstollen

- Sollten bei den Tiefbauarbeiten wider Erwarten größere Hohlräume im Untergrund im Bereich der ehemaligen Luftschutzstollen gefunden werden, die für Fledermäuse potenziell zugänglich sind, ist die ULB zu benachrichtigen und die weitere Vorgehensweise mit der ULB abzustimmen.

Grundsätzlich ist der Altbaumbestand an der östlichen Außenkante des Grundstücks/Böschung als Leitstruktur zu erhalten und während der Baumaßnahme durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Leitstrukturen dieser Art nutzen Fledermäuse zur Orientierung sowie als Jagdgebiet. Lücken in dem Gehölzbestand sind durch Neuanpflanzungen heimischer Laubgehölze zu schließen. In den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind entsprechende Festsetzungen zum Schutz der Gehölze aufzunehmen. Darüber hinaus bleiben u.a. während der Bautätigkeit kleine Rückzugsflächen für die vom Baufeld vertriebenen Heckenbrüter (nicht planungsrelevante Arten) erhalten. Längerfristig werden für diese Arten in den Gärten in verringertem Umfang neue Strukturen entstehen.

Durch die flächige Baufeldräumung kommt es zu keinem nennenswerten Verlust von Nahrungshabiten für Fledermäuse. Die Wertigkeit des Geländes kann durch die anschließende Herstellung von Gärten an den Wohnhäusern und einer Dachbegrünung wiederhergestellt werden.

Bei der Baufeldräumung sollte von der ausführenden Firma besonderes Augenmerk auf vorhandene Tiere gelegt werden, denen eine schadlose Flucht zu ermöglichen ist. Im Zweifel ist die Untere Landschaftsbehörde (ULB) über Funde zu benachrichtigen.

## **8. Zusammenfassung**

Die Mülheimer Wohnungsbau eG (MWB) strebt auf einer ca. 1,3 ha großen Fläche im Kreuzungsbereich Bruchstraße / Scheffelstraße die Errichtung von 48 Kettenhäusern an. Um die Aufenthaltsqualität in den Innen- und Freibereichen zu erhöhen, soll das neue Stadtquartier vom Autoverkehr frei gehalten und der ruhende Verkehr in Tiefgaragen untergebracht werden. Die Planung sieht vor, die Tiefgaragen mit einer Dachbegrünung als Gärten intensiv zu begrünen. Im VBB ist die Pflanzung von 10 Straßenbäumen und von 19 Bäumen am östlichen Rand des Vorhabengebietes geplant.

Bei dem Vorhabengebiet handelt es sich um das Gelände der früheren Ruhrtaler Maschinenfabrik. Die ehemaligen Fabrikgebäude wurden – ausgenommen der alten denkmalgeschützten Industriellenvilla - nach Aufgabe des Betriebes abgebrochen und der Boden vor ca. 10 Jahren saniert. Seitdem fand keine Nutzung des umzäunten Geländes mehr statt, so dass sich ein junger Vegetationsbestand typischer Pionierarten aus Sämlingen gebildet hat. Lediglich an der östlichen Grundstücksgrenze befindet sich ein älterer Baumbestand aus Eschen, Berg-Ahorn, Birken und Erlen und an der westlichen Grenze eine Baumgruppe mit zwei älteren Berg-Ahorn.

Für die geplante Bebauung muss der flächige Vegetationsbestand vollständig abgeräumt werden. Weiterhin führt die Umsetzung der Planung zur Fällung der Baumgruppe mit zwei Berg-Ahorn im Westen und von vier Bäumen am östlichen Rand des Vorhabengebietes. Der weitere Gehölzbestand soll über entsprechende Festsetzungen im Bestand gesichert wer-

den. Im Rahmen der Baufeldräumung kann es zur Tötung von Tieren sowie zur Störung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

Die notwendigen bauleitplanerischen Voraussetzungen sollen über den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Scheffelstraße / Wohnquartier Dichterviertel S18 (v)“ geschaffen werden, der in den überlagerten Bereichen den bisher geltenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wohnen im Dichterviertel – S14 (v)“ ersetzen soll. In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens untersucht, ob bei einer Projektrealisierung Konflikte mit dem Artenschutz gem. den artenschutzrechtlichen Verbotsstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu erwarten und ob ggf. weiterführende Untersuchungen notwendig sind.

Die Einschätzung zum Vorkommen planungsrelevanter Arten erfolgte auf der Grundlage der vom LANUV im FIS „Geschützte Arten in NRW“ zur Verfügung gestellten, nach Messtischblättern sortierten Artenlisten (im vorliegenden Fall: Quadrant 3 im Messtischblatt 4507 Mülheim an der Ruhr) sowie durch Geländebegehung am 25.07., 07.08., 10.09.2013 und 15./16.07.2015. Weiterhin wurden bei der letzten Geländebegehung auch Detektor- und Batcorderanalysen (Büro GRAEVEDAL, Goch) vorgenommen, um einen Überblick über das vertretene Artenspektrum sowie die Funktion des Geländes für Fledermäuse zu erhalten.

Zur Abschätzung der Betroffenheit der planungsrelevanten Arten wurden die projektbezogenen Auswirkungen des Bauvorhabens formuliert und Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung der Beeinträchtigungen empfohlen. Diese wurden bei der Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände unmittelbar berücksichtigt.

Von den sechs als planungsrelevant vom LANUV aufgelisteten Säugetierarten konnten **Zwergfledermaus** und **Breitflügelfledermaus** auf der Planfläche im Flug nachgewiesen werden. Allerdings wurden im Verlauf der Detektorbegehung höhere Aktivitäten im Alleebereich der Scheffelstraße festgestellt. Es ist zu vermuten, dass das Grundstück eher als Transferkorridor dient. Die Bedeutung der Planfläche als Jagdrevier ist eher als gering einzustufen.

In den zu fällenden Bäumen konnten durch Sichtbeobachtung keine als Quartier für Fledermäuse geeigneten Strukturen gefunden werden. Darüber hinaus grenzt der weitgehend dichte Efeubewuchs an den Baumstämmen eine Eignung für Fledermäuse ein. Da die Nutzung von Einzelhangplätzen durch Fledermausindividuen in Spalten oder unter abgeplatzten Rindenstücken während ihrer Aktivitätsperiode nie ganz ausgeschlossen werden kann, ist die Fällung der Altbäume im Zeitraum von Mitte Oktober bis Ende November vorzunehmen. Ist dieser Zeitraum aus verfahrenstechnischen Gründen nicht einzuhalten, ist die Fällung in Abstimmung mit der ULB und mit ökologischer Baubegleitung durchzuführen. Die Gehölzstruktur am östlichen Rand des Vorhabengebietes ist grundsätzlich zu erhalten. Eine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch eine fachgerechte Kronenpflege an einigen Altbäumen in Verbindung mit der geplanten Neuanpflanzung von Bäumen ist nicht zu erwarten. Der flächige sukzessive Gehölzbestand hat für Fledermäuse keine Bedeutung. Die Luftschutzstollen unter dem Plangebiet sind nach derzeitiger Kenntnis verfüllt. Sollten wider Erwarten bei den Tiefbauarbeiten Hohlräume gefunden werden, die für Fledermäuse zugänglich sind, ist die weitere Vorgehensweise mit der ULB abzustimmen. Zur Erhöhung des Quartierpotentials sind für Fledermäuse mindestens 5 Kästen (Universalquartiere) im zu erhaltenden Gehölzbestand anzubringen. Weiterhin sind für die Beleuchtung im Vorhabengebiet „fledermausfreundlich“ Lampen (Wellenlängenbereich von 590 nm) zu verwenden. Die Ausrichtung des Lichtkegels soll gezielt, d.h. ohne große Streuung auf die Wege erfolgen. Jegliches direktes Anstrahlen des Gehölzbestandes entlang der östlichen Grenze des Vorhabengebietes von öffentlichen oder privaten Flächen ist zu unterlassen.

Für die meisten planungsrelevanten Vogelarten sind neben der Struktur und Ausstattung die geringe Ausdehnung der Gesamtfläche, die Isolation und unzureichende Biotopvernetzung limitierende Faktoren, die ihre Anwesenheit ausschließen. So scheiden mangels Gewässer alle an mehr oder weniger feuchte Habitate gebundene Arten aus. Weiterhin ist nicht mit Arten zu rechnen, die auf landwirtschaftlich genutzten Flächen vorkommen. Schließlich bleiben potenziell nur noch zwei planungsrelevante Nahrungsgäste, nämlich **Sperber** (*Accipiter nisus*) als Jäger der vorkommenden Kleinvögel und **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*) als Prädatoren von Kleinsäugetieren übrig. Für beide Vertreter bedeutet der Verlust der Fläche die Verminderung von Nahrungshabitaten. Eine existenzielle Bedrohung ist jedoch nicht gegeben, da die Fläche aufgrund ihrer geringen Ausdehnung nicht als wesentlicher Bestandteil ihrer Nahrungshabitate zu werten ist.

Der größte Teil der bei den Geländebegehungen festgestellten Vogelarten gehört zu den häufiger anzutreffenden und teilweise weit verbreiteten Vertretern. Für diese Arten sind insgesamt mindestens 5 Brutkästen im zu erhaltenden Gehölzbestand anzubringen. Planungsrelevante Vogelarten konnten im Vorhabengebiet nicht als Nahrungs- oder Brutgast nachgewiesen werden. Um Verletzungen oder Tötungen einzelner Individuen bzw. eine Zerstörung von Eiern in Nestern zu vermeiden, sind die Gehölzfällungen im Zuge der Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeiten zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Da die Vermeidung von Habitatverlusten der vorhandenen Brutvögel auf dem Baufeld nicht möglich ist, sollte besonders darauf geachtet werden, dass die älteren Bäume im Randbereich und die Sträucher der Böschungen erhalten bleiben und durch geeignete Maßnahmen, wie z. B. durch ortsfeste Zäune geschützt werden. Eine existenzielle Bedrohung der genannten Vogelarten ist durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten.

Die im FIS aufgeführten Amphibien- und Reptilienarten stellen alle Ansprüche an ihren Lebensraum, die vom Eingriffsort mit seiner jetzigen Biotopstruktur nicht erfüllt werden. Ein Vorkommen ist daher auszuschließen.

Als Ergebnis kann festgestellt werden, dass unter der Beachtung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Terminierung der Baufeldräumung und Baumfällung, Anbringung von 5 Fledermauskästen und von 5 Vogelbrutkästen, Verwendung „fledermausfreundlicher Beleuchtung“, Vermeidung des Ausleuchtens der Gehölzstruktur im Osten sowie Schutzhinweise im Bereich der Luftschutzstollen) für keine der betroffenen planungsrelevanten Arten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich. Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der betreffenden Arten ist nicht zu erwarten. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen stehen der Planung nicht entgegen.

Weeze, den 25.08.2016



Dipl.-Ing. (FH) Landespflege Sabine Seeling-Kappert

## Literaturverzeichnis

BAUER, H.-G.; E. BEZZEL; W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim.

LANUV (Hrsg.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, Band 2 – Tiere, LANUV-Fachberichte 36

LANUV (2015): FIS (Fachinformationssystem): Planungsrelevante Arten. Internetabfrage <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/45073> vom 13.08.2015

LIMPENS, H.J.G.A., P. TWISK & G. VEENBAAS (2005): Bats and road construction. Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde and Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.

LIMPENS, H. & M.-J. VELTMAN: Een vleermuisvriendelijke lamp? Een vleermuisvriendelijk kleurspectrum? Presentatie Zoogdiervereniging.

MEINIG, H; H. VIERHAUS; C. TRAPPMANN; R. HUTTERER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen, Stand August 2011, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachberichte 36, Band 2 - Tiere, S. 48-78.

MILDENBERGER, H. (1982): Die Vögel des Rheinlandes. Bd. 1, Gesellschaft Rheinischer Ornithologen (Hrsg.), Düsseldorf.

MILDENBERGER, H. (1984): Die Vögel des Rheinlandes. Bd. 2, Gesellschaft Rheinischer Ornithologen (Hrsg.), Düsseldorf.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Rd.Erl. (13.04.2010) III 4 - 616.06.01.17 (in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Verwaltungsvorschrift VV-Artenschutz)

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW UND MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT , LANDWIRTSCHAFT, NATUR-UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW; gemeinsame Handlungsempfehlung (22.12.2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben.

STADT MÜLHEIM AN DER RUHR, AMT FÜR STADTPLANUNG, BAUAUFSICHT UND STADTENTWICKLUNG: Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Wohnen im Dichterviertel II – S 14 (v)“ - Darlegungstext, Anlage 1 zur Drucksache Nr. V 13/0016-01, Mülheim an der Ruhr, 12 S.

RICHARZ, K. (2012): Fledermäuse in ihren Lebensräumen – Erkennen und Bestimmen. Wiebelsheim, 134 S.

SCHLÜPMANN, M.; T. MUTZ; A. KRONSHAGE; A. GEIGER; M. HACHTEL & ARBEITSKREIS AMPHIBIEN U. REPTILIEN NRW (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – Reptilia et Amphibia – in Nordrhein-Westfalen, Stand September 2011, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachberichte 36, Band 2 - Tiere, S.159-222.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas – Kennen, Bestimmen, Schützen. Stuttgart, 265 S.

STADT MÜLHEIM AN DER RUHR, AMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg., 2005): Landschaftsplan der Stadt Mülheim an der Ruhr, in der Fassung der 2. Änderung 10.05.2012.

GRAEVENDAL. (2015): Fledermauserfassung und Baumkontrolle Mülheim Scheffelstraße/Bruchstraße; VBB „Wohnen im Dichterviertel“ – Ergänzende Datengrundlage zur Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP Stufe 1). Büro Graevendal, HANS STEINÄUSER, Goch.

Sudmann, S. R.; C. Grüneberg; A. Hegemann; F. Herhaus; J. Mölle; K. Nottmeyer-Linden; W. Schubert; W. von Dewitz; M. Jöbges; J. Weiss (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Brutvogelarten – Aves – in Nordrhein-Westfalens, 5. Fassung, Stand Dezember 2008, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachberichte 36, Band 2 - Tiere, S. 79-158.

# Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll –

## A.) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

### Allgemeine Angaben

Plan/Vorhaben (Bezeichnung): VBB "Scheffelstraße / Wohnquartier Dichterviertel - S18 (v)"

Plan-/Vorhabenträger (Name): MWB eG Antragstellung (Datum): 25.08.2016

Die MWB eG strebt im Vorhabengebiet die Errichtung von 48 Kettenhäusern und Tiefgaragen an. Bei dem Vorhabengebiet handelt es sich um das Gelände der früheren Ruhrtaler Maschinenfabrik, das zur Bodensanierung vor ca. 12 Jahren vollständig abgeräumt wurde. Zwischenzeitlich hat sich ein junger Vegetationsbestand typischer Pionierarten von Bäumen und Brombeeraufwuchs gebildet. Älterer Baumbestand findet sich nur im Böschungsbereich an der östlichen Grundstücksgrenze und eine Baumgruppe im Westen. Die Baufeldfreimachung des flächigen Vegetationsbestandes ist im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Von dem älteren Baumbestand müssen voraussichtlich 6 Bäume gefällt werden. Grundsätzlich sind die Bäume nach eingehender Sichtung als Fledermausquartiere ungeeignet. Um die Tötung einzelner Individuen ganz ausschließen zu können, sind die Fällarbeiten im Zeitraum von Mitte Oktober bis Ende November durchzuführen. Ist dies nicht möglich, ist die Fällung in Abstimmung mit der ULB und mit ökologischer Baubegleitung durchzuführen. Zum Erhalt von Brutstätten und Fledermausquartieren sollten mindestens 5 Fledermauskästen und mindestens 5 Brutkästen im zu erhaltenden Gehölzbestand angebracht werden. Weiterhin sollte im Wohnquartier eine "fledermausfreundliche" Beleuchtung Verwendung finden. Der zu erhaltende Baumbestand ist durch geeignete Maßnahmen in der Bauphase zu schützen und durch Pflanzung heimischer Laubgehölze zu ergänzen.

### Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)

Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden?  ja  nein

### Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)

#### Nur wenn Frage in Stufe I „ja“:

Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)?  ja  nein

#### Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden:

Begründung: Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.

### Stufe III: Ausnahmeverfahren

#### Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?  ja  nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?  ja  nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?  ja  nein

### Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

**Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:**

- Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

**Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“:**

(weil bei einer FFH-Anhang IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)

- Durch die Erteilung der Ausnahme wird sich der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

### Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG

**Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:**

- Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.



Fledermauserfassung und Baumkontrolle Mülheim  
Scheffelstraße/Bruchstraße; VBB „Wohnen im Dichterviertel“

Ergänzende Datengrundlage zur Artenschutzrechtlichen Vorprüfung  
(ASP Stufe 1)

Auftraggeber:

Seeling + Kappert GbR  
Büro für Objekt- und Landschaftsplanung  
Auf der Schanz 68  
47652 Weeze-Wemb

Bearbeitet durch: Graevendal GbR  
Moelscherweg 44  
47574 Goch  
Tel. 0 28 27 / 92 54 67 -1  
Fax: 0 28 27/ 92 54 67 -3  
[info@graevendal.de](mailto:info@graevendal.de)  
[www.graevendal.de](http://www.graevendal.de)

Verfasser:

Hans Steinhäuser (Diplom Biogeograph)

Goch den 19.08.2015, ergänzt 18.12.2015



# Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung	3
2. Datenabfrage zu Artvorkommen	3
3. Geländebegehung und Fledermauserfassung	3
4. Ergebnisse	3
4.1 Baumkontrolle und Geländebegehung	3
4.2 Detektorbegehung	4
4.3 Batcordererfassung	4
5. Bewertung der Ergebnisse	5
5.1 Baumbestand	5
5.2 Nutzung des Gebiets durch Fledermäuse	6
6. Abschließende Beurteilung und weiterführende Maßnahmen	6
7 Literatur	7
8 Anhang	7
8.1 Artbeschreibung der nachgewiesenen Fledermausarten	7
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	7
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	8

# 1. Aufgabenstellung

Im Rahmen der Bebauung eines brachliegenden Fabrikgeländes an der Scheffelstraße in Mülheim, ist die Fällung mehrerer alter Laubbäume, die Rodung und Überbauung der stillliegenden Fläche sowie der anschließende Bau von Wohnhäusern geplant.

Im Rahmen der Vorprüfung erfolgte am 15.07.2015 eine Begehung des Geländes. Hierbei wurden die Gehölzstrukturen sowie die zu fällenden Bäume betrachtet. Zudem fand eine Detektorbegehung zur Erfassung von Fledermäusen, sowie etwaiger Flugstraßen und Jagdgebiete statt. Eine ganznächtlige Erfassung mittels Batcorder (Fa. ecoObs) wurde zur Ermittlung des nächtlichen Aktivitätsverlaufes durchgeführt.

Der vorliegende Bericht enthält die Ergebnisse der Begehung sowie die Beurteilung der zu fällenden Bäume. Im weiteren Verlauf werden Schutzkonzepte und Konfliktvermeidungsstrategien erläutert.

## 2. Datenabfrage zu Artvorkommen

Das Plangebiet befindet sich im Quadrant 3 des Messtischblattes 4507 Mülheim. Für den Quadranten werden die Fledermausarten Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) angegeben ([www.naturschutzinformationen-nrw.de](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de), abgerufen am 20.07.2015). Als baumbewohnende Fledermausarten kämen für das betreffende Gelände Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und Mückenfledermaus in Frage. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der anderen genannten Arten sind unwahrscheinlich, da es sich um vorwiegend gebäudebewohnende Fledermäuse handelt. Allerdings sind viele gebäudebewohnende Fledermausarten zumindest gelegentlich, z.B. in Form von Balzquartieren oder Einzelhangplätzen, in Bäumen anzutreffen und es sind auch Vorkommen von nicht genannten Arten, z.B. der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) möglich.

## 3. Geländebegehung und Fledermauserfassung

Am 15.07.2015 wurde das Gelände begangen. Die zu fällenden Bäume wurden im Einzelnen betrachtet und auf ihr Potenzial als Fledermausquartier hin bewertet.

Des Weiteren wurde die im Laufe der Jahre entstandene Sukzessionsfläche im Hinblick auf ihre Eignung als Fledermaushabitat betrachtet.

Auf dem Gelände sowie im Bereich der umliegenden Straßen wurde eine Detektorbegehung durchgeführt, welche von kurz vor Sonnenuntergang bis ca. eine Stunde nach Sonnenuntergang dauerte. Auf dem Gelände wurde zudem eine ganznächtlige Erfassung mittels Batcorder (Fa. ecoObs) durchgeführt um einen Überblick über das vertretene Artspektrum sowie die Funktion des Geländes für Fledermäuse zu erhalten.

## 4. Ergebnisse

### 4.1 Baumkontrolle und Geländebegehung

Bei den zu fällenden Bäumen handelt es sich um vorwiegend ältere Laubbäume (Berg-Ahorn, Esche; Bäume Vermessung Nr. 70-72, 137, 138, 140, 29). Die Bäume wurden auf Spechthöhlen sowie auf Astabbrüche mit Fäulnis untersucht. Das Vorhandensein von Spechthöhlen konnte an den untersuchten Bäumen nicht nachgewiesen werden, aufgrund der Geländestruktur war das Sichtfeld auf die Bäume allerdings relativ stark eingeschränkt. Astabbrüche gab es bei zwei der begutachteten Bäume, wobei diese sehr frisch waren und daher eine Ausfällung der betroffenen Bereiche noch nicht stattgefunden hat. Alle Bäume sind bis kurz unter dem Kronenbereich mit Efeu bewachsen, wobei der Bewuchs am Stamm eine deckende Dichte aufweist. Dies schränkt die Nutzbarkeit der betreffenden Bäume als potenzielle Fledermausquartiere erheblich ein, da ein freier Anflug in Höhlen nicht gewährleistet ist und auch Prädatoren leicht über den Bewuchs in als Quartier nutzbare Bereiche gelangen können.

Auf dem Gelände selbst herrscht eine klassische Pioniervegetation aus u.a. Birken, Robinien, Brombeeren etc. vor. Hier gibt es keinerlei als Quartier geeignete Strukturen, da die Vegetation

insgesamt zu jung ist um eine entsprechende Stärke aufweisen zu können. Eventuell durch die Baumaßnahmen betroffene Gebäude sind auf dem Grundstück nicht vorhanden.

## 4.2 Detektorbegehung

Die Detektorbegehung wurde am 15.07.2015 von 21:30 bis ca. 23:10 durchgeführt. Untersucht wurden, neben dem betroffenen Grundstück selbst auch die umliegenden Straßenzüge, Gebäude und Gärten. Die Witterung zum Erfassungszeitpunkt war, abgesehen von wenigen kurzen Schauern zu Beginn der Erfassung, im Allgemeinen günstig (Temperatur: 19 °C, windstill, zuerst bewölkt später klar). Die Erfassung wurde mit einem Handdetektor (Pettersson D 240x) durchgeführt. Fledermausrufe wurden nach Möglichkeit direkt im Feld bestimmt, ansonsten wurden die Rufe mit einem Aufnahmegerät (Edirol R-09) aufgezeichnet und später am PC nachbestimmt. Für die Beurteilung der räumlichen Zusammenhänge wurden zudem Anmerkungen zum Verhalten der Fledermäuse (Durchflüge, Jagd oder Sozillaute) notiert. Es ist anzumerken, dass ein Punkt auf der Karte den Standort des Erfassers, nicht jedoch zwingend den Standort der Fledermaus darstellt, da die Reichweite des Detektors je nach Art bis zu 100m (Großer Abendsegler), 30m (z.B. Zwergfledermaus) oder bei extrem leise rufenden Arten nur 5m (Langohrfledermäuse) reichen kann (Dietz & Kiefer 2014).

Während der Detektorbegehung wurden ausschließlich Zwergfledermäuse nachgewiesen. Der erste Kontakt war bereits sehr früh nach Sonnenuntergang (21:54, ca. 15 Minuten nach Sonnenuntergang) eine an der nordöstlichen Kante des Grundstücks jagende Zwergfledermaus. Es ist daher anzunehmen, dass in der Nähe des Geländes Zwergfledermausquartiere bestehen. Zudem flogen Zwergfledermäuse aus dem westlichen Siedlungsbereich in den Bereich Scheffelstraße ein, weshalb auch in diesem Bereich Quartiere vermutet werden. Generell konnten auf dem Gelände, sowie in den umgebenden Straßenzügen und Alleen Jagdaktivitäten von Zwergfledermäusen nachgewiesen werden (siehe Abbildung 1).

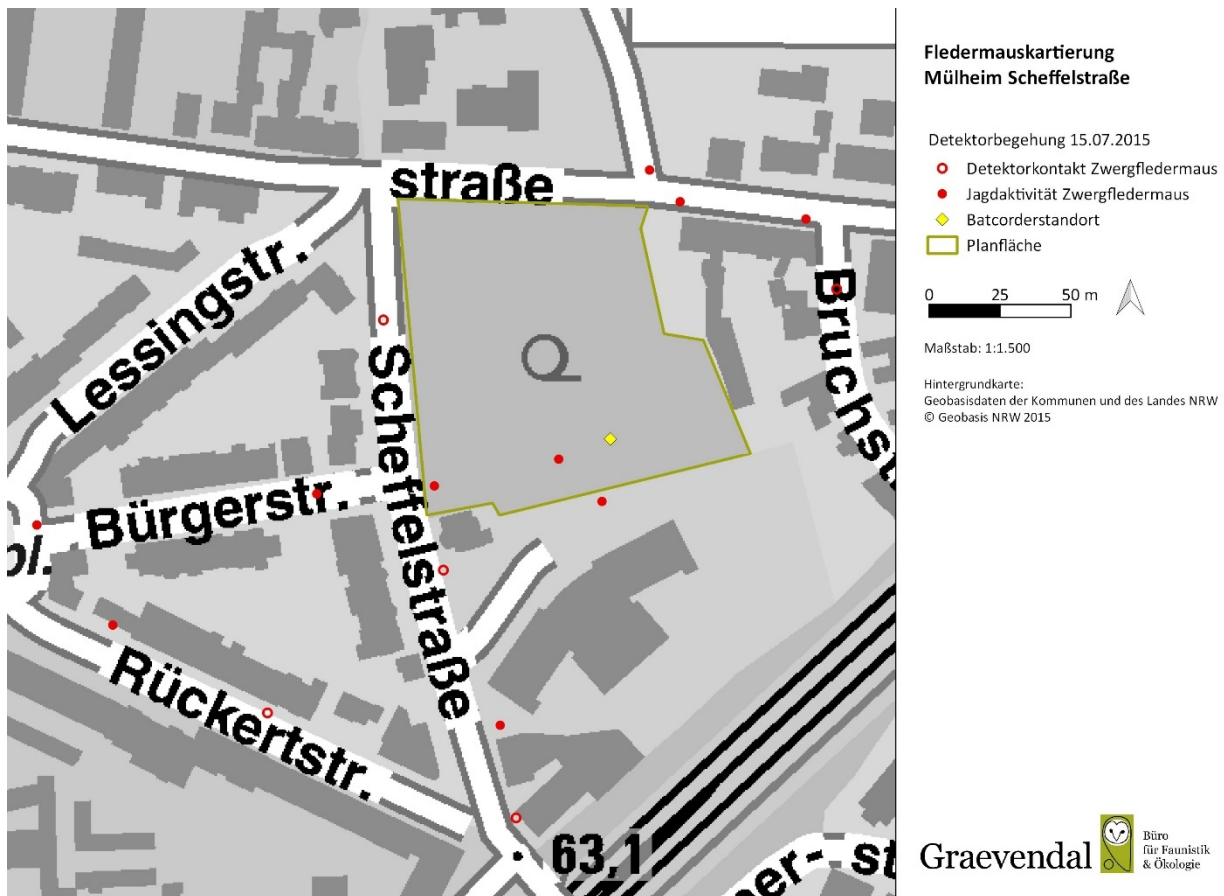


Abbildung 1: Karte des Grundstücks sowie umliegenden Siedlungsstrukturen. Es sind der Batcorderstandort sowie die verzeichneten Fledermauskontakte während der Detektorbegehung dargestellt.

## 4.3 Batcordererfassung

Während der Nacht vom 15.07. auf den 16.07.2015 wurde ein Batcorder (Fa. ecoObs) auf dem Gelände aufgestellt (siehe Abbildung 1), welcher im Verlauf der Nacht ab ca. eine Stunde vor Sonnenuntergang

bis ca. 2 Stunden nach Sonnenaufgang Rufsequenzen von Fledermäusen in Echtzeit aufzeichnete. Der Batcorder wurde mit folgenden Einstellungsparametern versehen: Threshold -36 dB, Posttrigger 600 ms, Critical Frequency 16 kHz.

Im nächtlichen Verlauf wurden durch den Batcorder insgesamt 405 Rufsequenzen aufgezeichnet, wobei eine Rufsequenz einer gestarteten Aufnahme mit den oben aufgeführten Parametern entspricht. Die Anzahl der Rufsequenzen ist nicht mit der Anzahl von Fledermäusen gleichzusetzen, da z.B. eine Fledermaus, die beständig im Bereich des Batcorders jagt, mehrfach den Batcorder auslösen kann.

Die ersten Rufsequenzen wurden durch den Batcorder kurz nach Sonnenuntergang aufgezeichnet, die letzten gegen Sonnenaufgang. Zu Beginn sowie zum Ende der Aktivitätsphase gab es offensichtliche Aktivitätsspeaks, im Allgemeinen wurden ganznächtlich Fledermausaktivitäten nachgewiesen (siehe Abbildung).

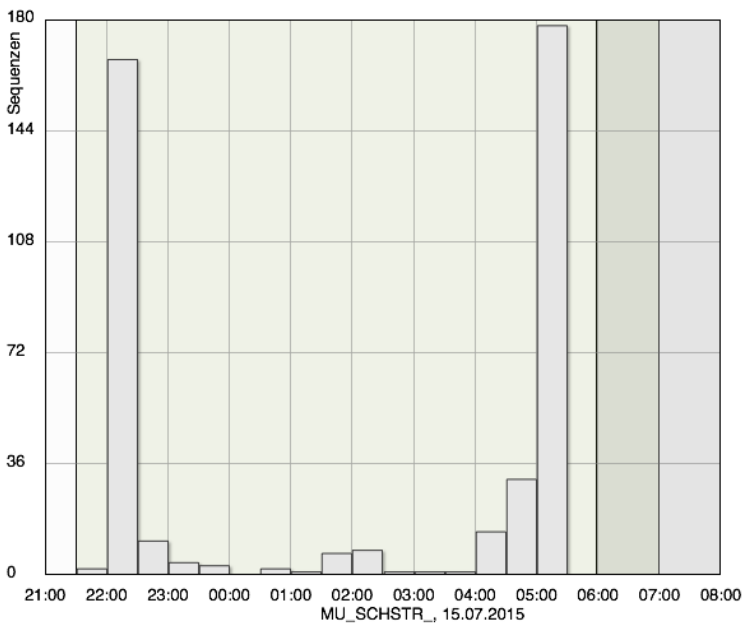


Abbildung 2: Nächtliche Verteilung der aufgenommen Sequenzen am Batcorderstandort

Das durch den Batcorder nachgewiesene Artenspektrum umfasste neben der Zwergfledermaus noch die Breitflügelfledermaus. Zudem wurden einige Sequenzen des nyctaloiden Ruftyps aufgezeichnet, welche aufgrund der Überschneidungsbereiche weder auf Art, noch auf Gattungsniveau bestimmt werden konnten. Es handelt sich bei diesen Rufsequenzen um Rufe, welcher entweder der Breitflügelfledermaus, dem Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) oder der Zweifarbfledermaus zuzuordnen sind.

Die Zwergfledermaus war mit insgesamt 418 Rufsequenzen die am häufigsten nachgewiesene Art. Neben Jagdsequenzen konnten auch Bogenrufe nachgewiesen werden, welche in der Literatur mit Tandemflügen von Weibchen und ihrem Nachwuchs assoziiert werden (Skiba 2009, Pfalzer 2002, Middleton et al. 2014).

Es wurden im nächtlichen Verlauf 6 Rufsequenzen der Breitflügelfledermaus zugeordnet, darunter auch Jagdsequenzen („final buzz“). Diese 6 Rufsequenzen verteilten sich über einen Zeitraum von ca. 10 min von ca. 2:10 bis 2:20 nachts. 5 weitere Rufsequenzen nyctaloiden Ruftyps, welche in den frühen Morgenstunden aufgezeichnet wurden (ca. 4:12) konnten keiner Art zugeordnet werden.

## 5. Bewertung der Ergebnisse

### 5.1 Baumbestand

In den zu fällenden Bäumen konnten durch Sichtbeobachtung keine als Quartier für Fledermäuse geeigneten Strukturen gefunden werden. Weder sind Spechthöhlen vorhanden, noch ist ein hindernisfreier Einflug aufgrund des hohen und dichten Efeubewuchses möglich. Da die Nutzung von Einzelhangplätzen durch Fledermausindividuen in Spalten oder unter abgeplatzten Rindenstücken während der Aktivitätsperiode der Fledermäuse nie ganz ausgeschlossen werden kann, sollte die

Fällung der Bäume den gesetzlichen Vorgaben gemäß im Winter stattfinden. Die Fällung sollte hierbei ab Mitte Oktober bis Ende November stattfinden, um im Fall eines Fledermausfundes während der Fällungsarbeiten eine Umsiedlung des Tieres zu ermöglichen.

## 5.2 Nutzung des Gebiets durch Fledermäuse

Für das Gebiet wurde im Zuge der Fledermauserfassung ganznächtlige Jagdaktivität von Zwergfledermäusen festgestellt, zudem einzelne Jagdereignisse durch u.a. die Breitflügelfledermaus. Der Aktivitätsverlauf lässt auf nahegelegene Zwergfledermausquartiere schließen, was durch die vorhandene Siedlungsstruktur naheliegt. Im Aktivitätsverlauf konnten zwei deutliche Peaks ausgemacht werden, einer kurz nach Sonnenuntergang, einer von ähnlicher Intensität in den frühen Morgenstunden gegen Sonnenaufgang. Es ist daher zu vermuten, dass das Grundstück eher als Transferkorridor dient. Die jagdliche Relevanz des Grundstücks ist als eher gering einzustufen, im Zuge der Detektorbegehung konnten höhere Aktivitäten im Alleebereich der Scheffelstraße festgestellt werden.

## 6. Abschließende Beurteilung und weiterführende Maßnahmen

Die Fällung der benannten Bäume sollte ab Mitte Oktober bis Ende November durchgeführt werden. Auf diese Weise kann ein Verlust von Fledermausindividuen an Einzelhangplätzen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Fällung außerhalb dieses Zeitraums ist nach unmittelbar vor der Rodung durchgeführter Kontrolle auf den Besatz mit Fledermäusen denkbar.

Durch Rodungs- und Baumaßnahmen kommt es zu keinem nennenswerten Verlust von Fledermaushabitaten. Die Wertigkeit des Geländes kann durch die anschließende Angliederung von Gärten an die Wohnbebauung wiederhergestellt werden. An der westlichen Außenkante des Grundstücks/Böschung, sollte nach Möglichkeit der Baumbestand erhalten werden, bzw. durch einheimische Neuanpflanzungen ersetzt werden, um durch die Baumaßnahmen unterbrochene Leitlinien zu schließen. Diese nutzen Fledermäuse zur Orientierung sowie als Jagdgebiet. Eine Reduzierung des Kronenumfanges durch einen fachmännisch durchgeführten Pflegeschnitt bei einigen größeren Bäumen kann als vertretbare Maßnahme angesehen werden, um deren Erhalt zu ermöglichen. Der Wegfall einiger Bäume ist als vertretbar anzusehen, sofern im entsprechenden Bereich Neuanpflanzungen getätigt werden. Eine hierdurch entstehende Stufigkeit der Strukturen ist als vertretbar zu bewerten, da strukturgebunden fliegende Fledermäuse auf Lücken in der Vegetation im Allgemeinen durch Anpassung in der Flughöhe reagieren (Dietz & Kiefer 2014). Da im betroffenen Bereich hierdurch keine Hinleitung in einen Gefahrenbereich entsteht, ist eine Gefährdung von Fledermäusen durch die genannten Maßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen. Des Weiteren wird angenommen, dass heckenartige Gehölzstrukturen an der östlichen Außenkante des Geländes erhalten bleiben, welche eine potenziell vorhandene Leitlinienfunktion erhalten.

Die Straßenbeleuchtung im neu erschlossenen Siedlungsgebiet sollte mit Hilfe von „fledermausfreundlichen“ Lampen erfolgen, also Lampen im Wellenlängenbereich von 590nm (Limpens et al 2005). Einer Lockwirkung auf Insekten wird dadurch vorgebeugt, was die Entstehung künstlicher Konkurrenz- und Prädationsereignisse reduziert. Zudem reduziert sich die Vergrämung lichtscheuerer Arten (z.B. Gattung *Myotis*, *Plecotus*), welche zwar in der Erfassung nicht nachgewiesen wurden, allerdings aufgrund der geringen Stichprobe nicht komplett ausgeschlossen werden sollten. Die Ausrichtung des Lichtkegels sollte gezielt auf die Wege (nach oben abgeschirmt) ohne große Streuung erfolgen.

Die Installation von künstlichen Fledermausquartieren an den Neubauten würde das Quartierpotenzial im Eingriffsbereich erhöhen und somit einen sinnvollen Beitrag zur Verbesserung der Fledermauspopulation leisten.



Hans Steinhäuser (Diplom Biogeograph)

## 7 Literatur

- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill (2007). Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Frankh-Kosmos Verlag, Stuttgart.
- Dietz, C. & A. Kiefer (2014). Die Fledermäuse Europas: Alle Arten erkennen und sicher bestimmen. Frankh-Kosmos Verlag, Stuttgart.
- Kiel, E.F. (2007). Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.
- Limpens, H.J.G.A., P. Twisk & G. Veenbaas (2005): Bats and road construction. Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde and Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.
- Limpens, H. & M.-J. Veltman: Een vleermuisvriendelijke lamp? Een vleermuisvriendelijk kleurspectrum? Presentatie Zoogdiervereniging.
- Meinig, H., H. Vierhaus, C. Trappmann & R. Hutterer (2010). Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen. LANUV NRW (Hrsg.).
- Middleton, N., Froud, A. & French, K. (2014). Social Calls of the Bats of Britain and Ireland. Pelagic Publishing, Exeter.
- Pfalzer, G. (2002). Inter- und Intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Dissertation Universität Kaiserslautern.
- Skiba, R. (2009). Europäische Fledermäuse Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2. Auflage, Die Neue Brehm-Bücherei Band 648, Verlags KG Wolf, Magdeburg.

## 8 Anhang

### 8.1 Artbeschreibung der nachgewiesenen Fledermausarten

Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*

#### Vorkommen in NRW

Die Breitflügelfledermaus ist in NRW vor allem im Tiefland weit verbreitet, in den Mittelgebirgen weist sie größere Verbreitungslücken auf (Kiel 2007). Ihr Bestand wird in der Roten Liste NRW als stark gefährdet eingestuft (Meinig et al. 2010).

#### Lebensraum

Breitflügelfledermäuse besiedeln ein breites Spektrum unterschiedlicher Habitate. Wochenstubenquartiere befinden sich in und an Gebäuden, wobei verschiedenste Spalträume besiedelt werden können. Auch die Winterquartiere liegen überwiegend in Gebäuden (Dietz et al. 2007).

Zur Insektenjagd werden unterschiedliche zum Teil sehr offene Habitate aufgesucht, wobei ein lockerer Bewuchs mit Laubbäumen von Bedeutung zu sein scheint. Jagende Breitflügelfledermäuse sind z.B. an Siedlungs- und Waldrändern, Parks, Streuobstwiesen, innerhalb von Ortschaften und über landwirtschaftlich genutzten Flächen anzutreffen (Dietz et al. 2007).

Die Breitflügelfledermaus nimmt hinsichtlich ihrer Jagdstrategie eine Zwischenstellung zwischen den überwiegend im freien Luftraum fliegenden Abendseglern und den stärker strukturgebunden fliegenden Fledermausarten ein. Sie ist bezüglich ihrer Ernährungsweise sehr flexibel und anpassungsfähig und reagiert schnell auf Änderungen der Beutetierbestände wie etwa kurzfristiges Massenaufreten bestimmter Insektenarten (Dietz et al. 2007).

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

Vorkommen in NRW

Die Zwergfledermaus ist weit verbreitet und in den meisten Regionen Mitteleuropas die bei weitem häufigste Fledermausart. In NRW kommt die Zwergfledermaus nahezu flächendeckend vor (Kiel 2007) und gilt als ungefährdet (Meinig et al. 2010).

Lebensraum

Zwergfledermäuse sind hinsichtlich ihrer Lebensraumansprüche sehr flexibel und besiedeln ein breites Spektrum verschiedener Habitate und sind ausgeprägte Kulturfolger (Dietz et al. 2007). Wochenstubenquartiere befinden sich überwiegend in und an Gebäuden in verschiedenen Spalträumen, z.B. hinter Verkleidungen und Zwischendächern. Auch die Winterquartiere befinden sich oft in Gebäuden, jedoch wurden überwinterte Zwergfledermäuse auch in Felsspalten, Höhlen und Tunneln festgestellt (Dietz et al. 2007).

Zwergfledermäuse jagen bevorzugt entlang linearer Strukturen wie Waldränder, Wege und Baumreihen, sowie entlang bzw. über Gewässern (Dietz et al. 2007).



AQUATECHNIK GmbH  
Mellinghofer Straße 27 · 45473 Mülheim an der Ruhr

Mülheimer Wohnungsbau e.g.  
Herr Czaika

AQUATECHNIK  
Gesellschaft für Hydrogeologie  
und Umweltschutz mbH  
Mellinghofer Straße 27  
45473 Mülheim an der Ruhr  
Telefon 0208-444 750-0  
Telefax 0208-444 750-20

Friedrich-Ebert-Straße 2  
**45468 Mülheim an der Ruhr**

09.03.2016

---

**VBB Wohnen am Dichterviertel II -S 14 (v)**  
**Zugänglichkeit der Luftschutzstollen**

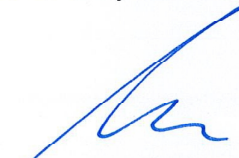
Sehr geehrter Herr Czaika

Zu der von Frau Schniewind angetragenen Frage, inwieweit die Luftschutzstollen des II WK noch zugänglich sind, kann ich Ihnen mitteilen, dass die beiden Haupteingänge an der Bruchstraße bereits vor Jahren seitens der GAGFA im Rahmen der Grundstücksaufbereitung/Bodensanierung abgebrochen und mit Boden verfüllt wurden.

Der Nebeneingang, der sich auf dem Grundstück Scheffelstraße Nr. 94 befindet, wurde meines Wissens nach mit Bau der dort befindlichen Garage verfüllt und mit der Gebäude-Betonbodenplatte verschlossen.

Eine Zugänglichkeit des LS-Stollens ist somit nicht gegeben. Andere Öffnungen (Belüftungsschächte o.ä.) sind mir nicht bekannt und auch vor Ort nicht erkennbar..

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung und verbleiben mit freundlichen Grüßen



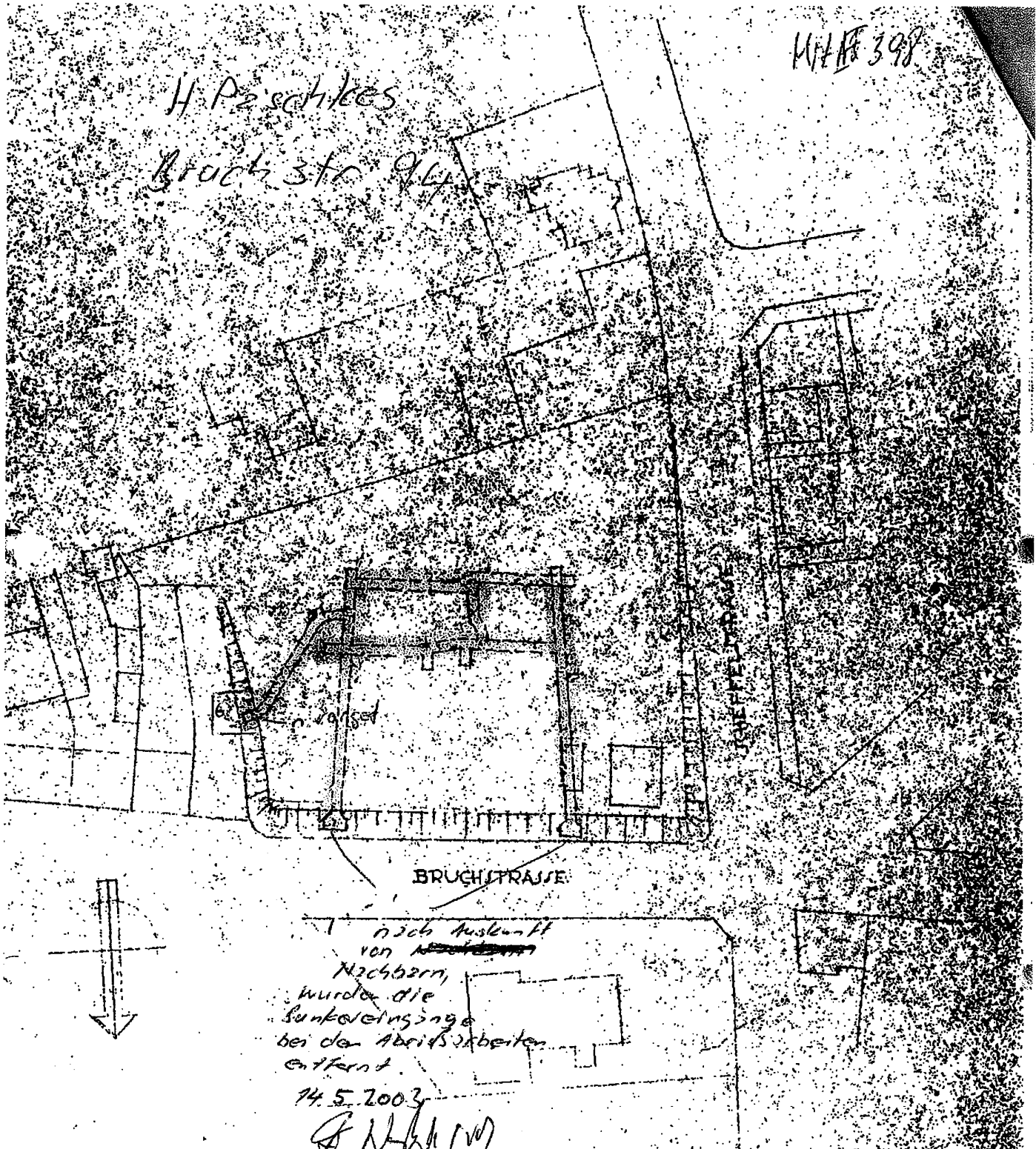
(Dipl.-Geol. Th. Maas)

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Hydrogeologie und Gefährdungsabschätzung  
für den Wirkungspfad Boden - Gewässer, Bodenschutz und Altlasten Sachgebiet 2  
Zugelassen nach § 17 LBodSchG und § 18 BBodSchG



Mit Nr 398

H. P. schickes  
Bruchstr 94



LAGEPLAN - MASSTAB: 1:1000

ESSEN, DEN 20. FEBRUAR 1951  
FINANZBAUAMT