

**Bebauungsplan Nr. 03/028**  
**„Westlich Volmerswerther Straße“, Düsseldorf**

**BERICHT ZUR KARTIERUNG DER FLEDERMÄUSE**  
**ALS ERGÄNZUNG ZUM**  
**FACHBEITRAG ZUR ARTENSCHUTZPRÜFUNG**

Auftraggeber:

bearbeitet durch:



**Institut für Vegetationskunde, Ökologie  
und Raumplanung, Volmerswerther Straße  
80-86, 40221 Düsseldorf, Tel. 0211 - 601845-60**

Projekt Nr. 1449-03

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Dr. Martina Ruthardt  
unter Mitarbeit von Manfred Henf (Fledermäuse)

Düsseldorf, im Oktober 2018

## Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung .....	2
2	Beschreibung des Vorhabens.....	2
2.1	Lage und Beschreibung des Plangebietes.....	2
2.2	Wirkfaktoren .....	5
3	Faunistische Erfassung der Fledermäuse.....	6
3.1	Methode .....	6
3.2	Ergebnis .....	9
4	Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände .....	14
5	Maßnahmenkonzept.....	16
6	Zusammenfassung .....	21
7	Literaturverzeichnis .....	22

### Anhang: Protokoll der Artenschutzprüfung:

Formblatt A (aus IVÖR 2018)

Formblatt B („Art-für-Art-Protokoll“ Zwergfledermaus)

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 03/028 „Westlich Volmerswerther Straße“ der Stadt Düsseldorf soll die planerische Grundlage für die Realisierung eines Bauvorhabens, hier Errichtung von Wohnhäusern, im Innenbereich hinter den Häusern Volmerswerther Straße 5 bis Martinstraße 9 geschaffen werden. Mit Umsetzung der Bauplanung werden die im innerstädtisch gelegenen Plangebiet vorhandenen ehemaligen gewerblich genutzten Gebäudekomplexe einschließlich der Zufahrten, Stellflächen sowie 2 Mietshäuser und in Teilbereichen vorhandene Gehölze in Anspruch genommen.

Mit der Kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) von Dezember 2007 hat der Bundesgesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst. Es müssen nunmehr die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden. Im Rahmen der sogenannten Artenschutzprüfung ist zu klären, ob vorhabenbedingte Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften zu erwarten sind und wie oder ob diese im Falle ihres Auftretens auszuräumen sind.

Daher wurde im Februar ein Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (im Sinne der Stufe I) erarbeitet (IVÖR 2018)<sup>1</sup>. Dieser kam zu dem Ergebnis, dass das mögliche Vorkommen von Fledermäusen – erwartet wird hier die Zwergfledermaus – vertieft zu betrachten bzw. zu prüfen ist. Im vorliegenden Bericht wird die dementsprechend beauftragte fledermauskundliche Untersuchung dokumentiert und eine Beurteilung der Ergebnisse hinsichtlich der einzelnen Zugriffsverbote des § 44 des BNatSchG vorgenommen, welche einschl. erforderlicher Maßnahmen im Prüfprotokoll im Anhang zusammengefasst wird.

## 2 Beschreibung des Vorhabens

Zum besseren Verständnis der Untersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen im Plangebiet (s. Kap. 3) und der Beurteilung ihrer diesbezüglichen Betroffenheit (s. Kap. 4 ff.) wird im Folgenden noch einmal die Beschreibung des Plangebietes und der Wirkfaktoren des Vorhabens aus dem Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (IVÖR 2018) abgebildet.

### 2.1 Lage und Beschreibung des Plangebietes

*Das Plangebiet liegt in Düsseldorf im Stadtteil Bilk, innerhalb eines von der Völklinger Straße, der Gladbacher Straße und der Volmerswerther bzw. Martinstraße sowie einer Bahntrasse begrenzten Viertels (s. Abb. 1 u. 2). In diesem ca. 4,5 ha umfassenden Viertel befinden sich neben dem Plangebiet (s. u.) mehrstöckige Wohn-/Mietshäuser und das Martinus-Krankenhaus mit Parkplätzen bzw. Bauflächen. Auch das weitere Umfeld wird durch die entsprechenden – stark genutzten – Infrastrukturen, städtische Bebauung sowie einen insgesamt hohen Versiegelungsgrad geprägt. Lediglich an der Südwestecke des*

<sup>1</sup>



*Viertels, in der an der Bahntrasse ein jüngerer Gehölzbestand (ca. 0,4 ha) stockt, liegt – allerdings jenseits der Straßen/Bahntrasse und Brücke – eine offene noch unbebaute Fläche. Das Gelände der früheren Firma [REDACTED] bleibt weitgehend von der Planung unberührt.*

*Das Plangebiet selbst unterliegt keinem Schutz nach BNatSchG (als Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, § 62-Biotop o. ä.) und gilt auch nicht als schutzwürdiges Biotop (gemäß Biotopkataster NRW beim LANUV). Selbst im Umfeld (bis min. 500 m) liegen – mit Ausnahme von im Alleenkataster geführten Baumreihen – keine solchermaßen geschützten Bereiche.*

*Die ca. 2 ha große Fläche des Plangebietes umfasst das Gelände der ehemaligen Fa. [REDACTED] (heute als Atelier-Standort genutzt), Wohnhäuser an der Volmerswerther- bzw. Martinstraße und den dahinter liegenden Innenbereich, zu dem man durch die Einfahrten zweier Wohnhäuser (Volmerswerther Straße 5, Martinstraße 9) gelangt. Im Innenbereich stehen diverse Einzelgebäude oder auch alte Gebäudekomplexe (meist niedrig bis etwa 2-3 stöckig, z. T. mit Backsteinmauern, z. T. Hallen o. Schuppen-artig), darunter eine ehemalige Brauerei mit umfangreichen Kellerräumen (...). Die verschiedenen gewerblichen bzw. betrieblichen Nutzungen und ggf. Folgenutzungen wurden mittlerweile überall aufgegeben und die Gebäude befinden sich in verschiedenen Stadien des Verfalls. Daneben gibt es versiegelte bzw. geschotterte Verkehrsflächen, eingestreut bzw. randlich einzelne Bäume/Sträucher oder kleine Grünflächen mit Gehölzen, z. T. sich ausbreitende Ruderalvegetation. Die aufgrund ihrer Größe bzw. des Stammumfangs nicht durch die Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf geschützten Gehölze wurden nach gutachterlicher Prüfung bereits im November 2017 entfernt.*

*Im Rahmen der Begehungen (aktuelle Anm.: zur Erarbeitung der ersten Gutachten) wurden die Gebäude und größere Bäume (s. o.) im Plangebiet hinsichtlich ihrer Eignung bzw. Nutzung als Standorte für Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Brutplätze) in Augenschein genommen. Es konnten keine größeren Nester, Horste oder Höhlen sowie Nutzungsspuren (v. a. Vögel) an den Gebäuden ausgemacht werden.*

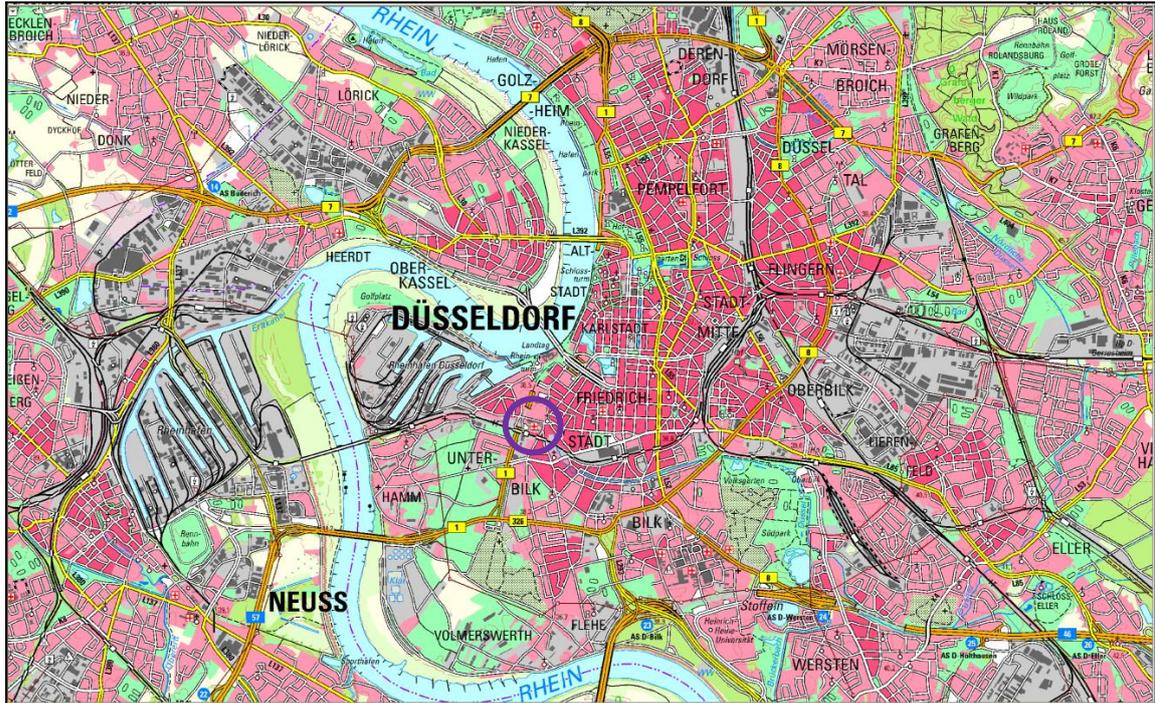


Abb. 1: Lage des Plangebietes  
(Quelle der Kartengrundlage: Bezirksregierung Köln, © Geobasis NRW)



Abb.2: Plangebiet im Luftbild (—)  
(Quelle Luftbild: Bezirksregierung Köln, © Geobasis NRW)



Abb. 3: Städtebaulicher Entwurf (Stand Sommer 2017, aktuell geringe Anpassung der Grenze des Plangebietes im Bereich der rot schraffierten Fläche im Nordwesten)  
(Quelle: [REDACTED])

## 2.2 Wirkfaktoren

Mit der Umsetzung eines Bebauungsplanes und Realisierung eines Bauvorhabens sind verschiedene Auswirkungen (in der Regel bau-, anlage- und betriebsbedingt) auf die Umwelt verbunden. Diese können vorübergehend oder dauerhaft zum Verlust oder zur Beeinträchtigung der Umweltpotenziale und –funktionen führen. Im vorliegenden Fall soll im Plangebiet Wohnbebauung – nicht höher als die umgebende (Wohn-)bebauung – mit entsprechender Infrastruktur und begrünten Bereichen (Spielplätze etc.) entstehen (Abb. 3).

Anlagebedingt gehen durch die Flächeninanspruchnahme (max. ca. 1,3 ha) derzeit bereits versiegelte bzw. überbaute Flächen mit den vorhandenen Gebäuden (ehemals gewerbliche genutzte Gebäude im Innenbereich und zwei Wohnhäuser, Volmerswertherstr. 5 u. Martinstr. 9) und Vegetationsstrukturen als Biotop bzw. möglicher (Teil-)Lebensraum solcher Arten, die den bebauten Siedlungsbereich nutzen, verloren. Aufgrund Lage, Art und Höhe der geplanten Wohnbebauung sind Fallen-, Hindernis- oder Zerschneidungswirkungen für die Tierwelt nicht zu erwarten.

Als baubedingte Wirkfaktoren sind v. a. temporäre akustische und visuelle Störreize (z. B. Baulärm, Ausleuchtung der Baustelle, Bewegungsunruhe) und Erschütterungen zu betrachten. Durch die Baufeldräumung mit Fällung von Bäumen und Abbruch von Gebäuden kann es grundsätzlich zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und – ggf. dabei – zur Verletzung und/oder Tötung von Tieren kommen.

*Betriebs- bzw. nutzungsbedingte Auswirkungen beinhalten ebenfalls stoffliche (z. B. Staub, Abgase) und nicht stoffliche Emissionen (akustische und visuelle Störreize durch Lärm und Beleuchtung, Bewegung und menschliche Aktivitäten). Diese werden, bei begrenzter Reichweite aufgrund der Lage des Plangebietes/Bauvorhabens und der Art des Vorhabens, voraussichtlich dem früheren und heute vom Umfeld bzw. der Nachbarschaft ausgehenden Störungsdruck entsprechen. Es ist davon auszugehen, dass die im betroffenen Raum vorhandene Vorbelastung – durch Bahn- bzw. Straßenverkehr und Nutzung der vorhandenen Bebauung (Krankenhaus, Gewerbe und Wohnen) – bei Realisierung des Vorhabens nicht signifikant verstärkt wird und den Siedlungsbereich nutzende oder besiedelnde Arten dies i. d. R. tolerieren.*

### **3 Faunistische Erfassung der Fledermäuse**

#### **3.1 Methode**

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte an zahlreichen Terminen im Zeitraum von März bis September 2018 und konzentrierte sich auf das Plangebiet. Die Kalender- und Witterungsdaten können der Tabelle 1 entnommen werden. Die Kartierungen wurden mit Hilfe eines Bat-Detektors (Handgerät) und Horchboxen (Daueraufzeichnungen, stationär oder mobil) sowie über Sichtbeobachtungen durchgeführt.

Detektoren sind Geräte, mit denen die von den Fledermäusen ausgestoßenen artspezifisch unterschiedlichen Ultraschallrufe für den Menschen hörbar gemacht werden können. Darüber hinaus bieten die Geräte die Möglichkeit, Fledermausrufe digital aufzuzeichnen. Zum Einsatz kamen folgende Geräte: Detektor (Handgerät): Laar TR 30 – Time Expansion Ultrasonic Receiver, Digitale Aufzeichnung: EDIROL WAVE/MP3 Recorder R-09HR mit einer Aufzeichnungsfrequenz von 24 bit / 96 kHz, mehrere Batomania Horchboxen 1.5/2.0 (stationäre Echtzeit-Daueraufzeichnung) und 1 Batomania-Minihorchbox (Echtzeiterfassung mit GPS-Funktion, z. T. stationär oder mobil im Rahmen der Transekt- bzw. Geländebegehungen eingesetzt). Die Erfassungsbreite der Geräte deckt den gesamten für Fledermausrufe relevanten Schall-/Frequenzbereich zwischen ca. 10 und 160 kHz ab. Zur Analyse der Aufzeichnungen bzw. Bestimmung der arttypischen Rufsequenzen wurde die Auswertungs-Software von Batomania (Horchbox-Manager V 1.3) genutzt, bzgl. Referenzdaten wurde u. a. SKIBA (2009) herangezogen.

Es sind allerdings nicht alle einheimischen Arten sicher mit dem Detektor erfassbar und bestimmbar. Im Gegensatz zu den Vögeln mit ihren in der Regel gut unterscheidbaren Lautäußerungen werden bei Fledermäusen vorwiegend Ortungsrufe gehört, welche die Tiere zur Erkennung von Flugweg und Nahrung verwenden. Diese Rufe werden an die Flugsituation und die gerade durchflogene Struktur angepasst. Dabei nutzen unterschiedliche Arten z. T. sehr ähnliche Rufe. Andererseits verwendet das gleiche Tier in verschiedenen Gebieten und Flugsituationen oft sehr unterschiedliche Rufe (Überblick z. B. bei SKIBA 2009). Mehrere Arten aus der Gattung *Myotis*, aber auch manche Sequenzen tief rufender Fledermausarten lassen sich selbst mit Computeranalyse nicht sicher bestimmen bzw. trennen. Manche Arten lassen sich nur als Artenpaar bestimmen wie die Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii*, *M. mystacinus*) oder das Braune und Graue Lang-

ohr (*Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*) (BACH & LIMPENS 2003, SKIBA 2009, HAMMER & ZAHN 2009). Auch der Nachweis sehr leise rufender Arten wie dem Braunen Langohr, der Wimper- und der Fransenfledermaus ist mit Detektoren sehr schwierig.

Über Sichtbeobachtungen fließen neben der Analyse der mit dem Detektor aufgenommenen Rufe (Lautlänge, Lautabstand, Rhythmus, Lautverlauf und Hauptfrequenz hinsichtl. Artbestimmung u. Typisierung als Ortungsruf, Sozialruf, Fang) auch morphologisch-ethologische Merkmale in die Artbestimmung mit ein (Flugsilhouette, Größe, Farbkontrast und Flugverhalten). Diese Merkmale können wichtige Hinweise geben und die Rufanalyse untermauern.

Die tatsächliche Anzahl der Tiere, die ein bestimmtes Jagdgebiet oder eine Flugroute im Laufe eines Untersuchungszeitraums nutzen, ist generell aus methodischen Gründen kaum zu bestimmen. Eine Individualerkennung per Detektor oder Sicht ist nicht möglich und so kann nicht immer unterschieden werden, ob eine Fledermaus mehrere Male an einem Ort jagt oder ob es sich dabei um mehrere Tiere handelt. Die Zahl der Detektorkontakte bzw. Nachweise (Ruffolgen/-sequenzen)<sup>2</sup> ist daher als Maß für allgemeine oder art-spezifische Fledermausaktivität zu betrachten. Darstellbar ist ein solcher Kontakt in einem Sonogramm. Bei der genauen Analyse der (Ruf-)Aufnahme bzw. des Sonogramms kann sich herausstellen, dass sich in einem solchen Nachweis Rufe mehrerer Tiere (gleicher oder unterschiedlicher Art) überlagern – woraus sich eine Differenz zwischen Anzahl von Nachweisen (Aufnahmen) und Individuen/Kontakten ergeben kann.

**Tab. 1: Kartiertermine Fledermäuse**

Datum	Zeit	Wetter	Art der Erfassung
24.01.2018	am Tag	nicht relevant	Geländeerkundung, Vorbegehung mit Auftraggeber
13.03.2018 bis 20.03.2018		nächtliche Temperatur am Kellerzugang um 5°C	Stationäre Exposition von 2 Horchboxen in großen Kellerräumen (HB Braukeller s. Abb. 4)
20.03.2018 bis 28.03.2018		nächtliche Temperatur am Kellerzugang um 5°C	Witterungsbedingte Verlängerung der Horchboxkartierung im Keller der ehem. Brauerei Stationäre Exposition von Horchboxen (HB Braukeller)
30.03.2018  30.03.2018 bis 01.04.2018		kühl, trocken	(Transekt)Begehung (Einsatz Laar Detektor), Stationäre Exposition von Horchbox an P3 (s. Abb. 4)

<sup>2</sup> Ein Kontakt ist hier eine erfasste bzw. in einer Datei/Aufnahme aufgezeichnete Ruffolge/-sequenz einer Art (und eines Individuums) mit einer Länge von einigen Sekunden (zwischen ca. 3 und 10 sec).

Datum	Zeit	Wetter	Art der Erfassung
12.04.2018		durchschnittliche Temperatur im Verlauf der Begehung 12°C, im Gebäudeschatten fast windstill	Transektbegehung (Einsatz Laar Detektor, Minihorchbox), Parallel stationäre Exposition von Horchbox an P4 (s. Abb. 4)
23.04.2018 bis 24.04.2018		Durchschnittliche nächtliche Temperaturen 14°C	Stationäre Exposition von Horchboxen an P4 u. P5 (s. Abb. 4)
18.07.2018 bis 19.07.2018		Durchschnittliche nächtliche Temperaturen 22°C	Stationäre Exposition von Horchboxen an P3 u. P5 (s. Abb. 4)
26.07.2018	Morgendämmerung	durchschnittliche Temperatur im Verlauf der Begehung 21°C, im Gebäudeschatten fast windstill	Schwärmkontrolle Martinstraße (Einsatz Laar Detektor), Stationäre Exposition von Horchboxen an P7 (s. Abb. 4)
23.07.2018 bis 27.07.2018		nächtliche Temperatur im Keller Martinstraße (Referenz) um 18°C	Stationäre Exposition von 5 Horchboxen (Keller Martinstr., Volmerswertherstr., Dachboden dort, „Wohnung hinten“ in einer ehem. Halle und Werkstatt westlich davon, s. Abb. 4)
30.07.2018	am Tag		visuelle Gebäudekontrolle
01.08.2018 bis 02.08.2018		sommerlich	visuelle Gebäudekontrolle, Stationäre Exposition von 5 Horchboxen (ehem. Werkstätten und Ruine im nördlichen Bereich des Plangebietes) (s. Abb. 4)
11.09.2018	Morgendämmerung	durchschnittliche Temperatur im Verlauf der Begehung 22°C, im Gebäudeschatten fast windstill	Schwärmkontrolle im Bereich Haus Volmerswerther Str. (Einsatz Laar Detektor)
19.09.2018		durchschnittliche Temperatur im Verlauf der Begehung 21°C	Detektorkartierung (Einsatz Laar Detektor) v. a. im Umfeld von P6, Stationäre Exposition von Horchboxen an P6 (s. Abb. 4)

Die **Horchboxuntersuchungen** erfolgten sowohl innerhalb, wie auch außerhalb der Gebäude. Zur Zeit der erwarteten Auswinterung im Jahr 2018 wurden in den ehemaligen Brauereikellern über den Zeitraum von zwei Wochen jeweils zwei Horchboxen exponiert (s. Tab. 1). Horchboxuntersuchungen fanden auch in den relevanten Gebäudeteilen wie Dachböden und Kellern der von der Planung bzw. Rückbau betroffenen Wohngebäude (Volmerswertherstr. 5 u. Martinstr. 9) wie auch in den ehemaligen, mehr oder weniger verfallenen Büro- und Werkstattgebäuden hinter der Wohnbebauung statt. Insbesondere wurde, um mögliche Fledermausaktivitäten (ggf. Ein- und Ausflüge) aufzuzeichnen, in Bereichen mit ersichtlichen Gebäudeöffnungen (zerstörte Fenster, eingebrochene Dächer,

Kellerluken, etc.) Horchboxen exponiert. Weitere Horchboxen wurden parallel zu den Begehungen, teilweise aber auch über Nacht, im Gebäudeumfeld angebracht.

Bei den 3 **Detektor-Begehungen** im Plangebiet bzw. Umfeld der Gebäude wurden möglichst viele der mit dem Handgerät verhörten Fledermausrufe manuell digital aufgezeichnet. Parallel dazu erfolgte teilweise die Aufzeichnung von Fledermausrufereignissen durch eine mitgeführte Horchbox mit GPS-Verortung (Batomania Minibox).

Neben der Ruf-Erfassung wurde eine visuelle Prüfung der v. a. im westlichen Randbereich des Plangebietes noch vorhandenen Bäume auf Höhlen und der zugänglichen bzw. ungefährdet zugänglichen Gebäude auf mögliche Spuren (verendete Tiere, Kot- und Fraßspuren etc.) bzw. Hinweise auf Quartiere vorgenommen.

### 3.2 Ergebnis

Im Rahmen der Bestandserfassung wurden im Plangebiet 4 Fledermausarten nachgewiesen (s. Tab. 2 u. 3) – davon eine jedoch nur bis zur Gattung bestimmt (s. Methode).

**Tab. 2: Im Plangebiet nachgewiesene Fledermausarten**

Art	Schutzstatus	Status in NRW	Rote Liste NRW	Erhaltungszustand NRW
Langohrfledermaus ( <i>Plecotus spec.</i> )	streng geschützt FFH-RL, Anh. IV	S/W	G	<b>G</b>
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	streng geschützt FFH-RL, Anh. IV	S/D	R	<b>G</b>
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	streng geschützt FFH-RL, Anh. IV	S/W	G	<b>G</b>
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	streng geschützt FFH-RL, Anh. IV	S/W	*	<b>G</b>

**Erläuterungen zur Tabelle:**

Status in NRW (nach LANUV 2018)

S = Sommervorkommen, W = Wintervorkommen, D = Durchzügler,

Einstufung für die Rote Liste NRW (nach MEINIG et al. 2011 bzw. LANUV 2018)

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 0: Ausgestorben oder verschollen   | 1: Vom Aussterben bedroht                          |
| 2: Stark gefährdet                 | 3: Gefährdet                                       |
| G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes | R: durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet |
| V: Vorwarnliste                    | D: Daten unzureichend                              |
| *: ungefährdet                     | ♦: nicht bewertet                                  |

Bewertung des Erhaltungszustands in NRW (nach LANUV 2018):

<b>G</b> günstig	<b>U</b> ungünstig/unzureichend	<b>S</b> ungünstig/schlecht
------------------	---------------------------------	-----------------------------

**Tab. 3: Fledermausnachweise (Anzahl Kontakte)**

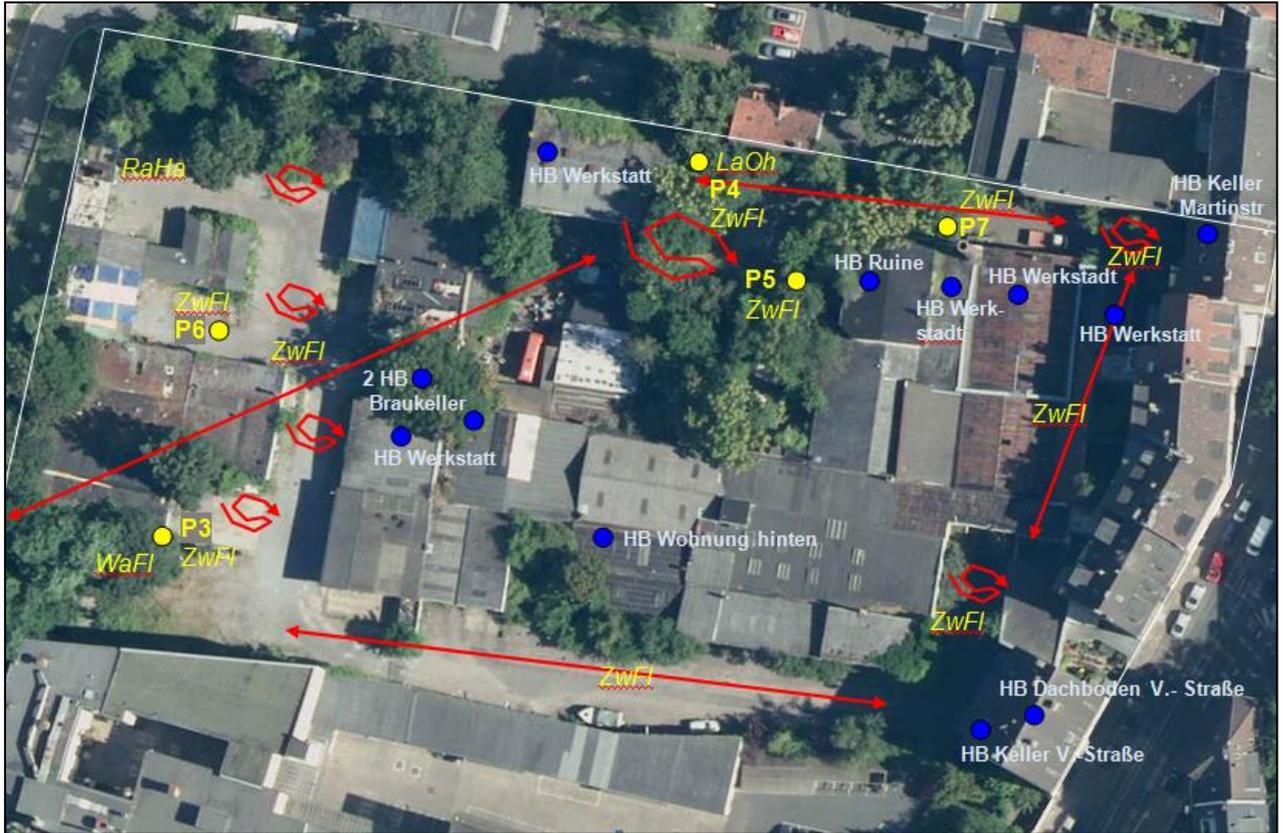
(Ergebnis der Auswertung der (Ruf-)aufnahmen bzw. Nachweise über den gesamten Zeitraum / alle Termine\*)

Aufnahmeort bzw. -art	Langohr-fledermaus	Rauhaut-fledermaus	Wasser-fledermaus	Zwerg-fledermaus
P3	-	-	1	237
P4	1	-	-	329
P5	-	-	-	169
P6	-	-	-	73
P7	-	-	-	1
Detektor-begehungen	-	1	-	160
Schwärm-kontrolle	-	-	-	14 (Martinstr. 9) 9 (Volm.-Str. 5)
HB in Gebäuden (s.Text S.14 )	-	-	-	9
<b>Summe*</b>	1	1	1	1001 (1093)

Anm.: \* je Nacht zwischen 0 und max. 160 Kontakte  
In Klammern: Anzahl der Individuen (bei der Zwergfledermaus waren bei einem Kontakt mehrfach mehrere Individuen beteiligt)

Die Zwergfledermaus war im urbanen Raum zu erwarten (s. IVÖR 2018), die anderen Arten wurden jeweils nur einmalig (s. Tab. 3 u. Abb. 4) erfasst. Es ist daher von einem zufälligen bzw. sporadischen Auftreten einzelner Individuen dieser Arten im Plangebiet auszugehen, welches nicht als ein Vorkommen im eigentlichen Sinne zu betrachten ist. Als Lebensraum hat das Plangebiet für diese als Waldbewohner geltenden Arten keine wesentliche Bedeutung. Der Nachweis der Rauhautfledermaus am 12.04. spricht für ein Auftreten auf dem Zug. Die Wasserfledermaus tritt vermehrt an den Gewässern am Medienhafen auf ( ).

Im Verlauf der Kartierung wurden von April bis September insgesamt 1001 Nachweise (Kontakte) der Zwergfledermaus mittels Detektoren aufgezeichnet (s. Tab. 3), was eine eher mittlere Aktivität darstellt. Ein optimales Nahrungshabitat stellt das anthropogen überformte und weitgehend versiegelte Plangebiet in innerstädtischer Lage nicht dar, dennoch zeigte die Zwergfledermaus teilweise ausdauerndes Jagdverhalten, z. B. im Windschatten der Häuser an der Volmerswerther Straße/Martinstraße und im westlichen Bereich des Plangebiets, wo Gehölze und Ruderalvegetation ein entsprechendes Insektenvorkommen ermöglichen (s. Abb. 4 u. 5/6). Es konnten dabei neben Ortungsrufen (Jagd) auch soziale Kontakte (Sozialrufe, Droh-, Balzrufe) bzw. mehrere Tiere (3) gleichzeitig erfasst werden (z. B in der „Gasse“ hinter dem Haus Martinstr 9, s. Abb. 7). Außerdem waren Transferflüge in oder aus dem Plangebiet festzustellen.



**Abb. 4: Darstellung der Standorte der Horchboxen und Fledermausaktivitäten**

- Standort der Horchboxen (Px, HBx) außerhalb bzw. innerhalb von Gebäuden (vgl. Tab.1 u. 3) und erfasste Arten
- (Transfer-)Flugaktivität (Ergebnis der Detektor-Begehungen)
- 👉 Ausdauerndes, meist intensives Jagdverhalten (Ergebnis der Detektor-Begehungen)

LaOh = Langohr-Fledermaus - RaHa = Raauhautfledermaus - ZwFI = Zwergfledermaus

Anm.: Der im Luftbild sichtbare Baum(kronen)bestand ist so nicht mehr vorhanden (vgl. Kap. 2)



**Abb. 5: Gebäude und Freifläche im westlichen Bereich des Plangebietes**

© IVÖR



Abb. 6: Ehem. Gartenhaus (?) in der Nordwestecke des Plangebietes, im Herbst 2017 noch von Gebüsch umgeben © [REDACTED]



Abb. 7: Blick von Einfahrt Martinstr. 9 auf ehem. Betriebs-, Brauereigebäude © [REDACTED]



Abb. 8: Einfahrt Martinstr. 9 (mit Kennzeichnung der Einflugsöffnung)

© [Redacted]



Abb. 9: Einflugsöffnung in der Einfahrt Martinstr. 9

© [Redacted]

Im Verlauf der Termine zum morgendlichen Schwärmen<sup>3</sup> (am 26.7 u 11.09) wurden jeweils mehrere Tiere und am 26.07.2018 Einflüge in eine Gebäudeöffnung im Deckenbereich der Einfahrt Martinstraße 9 beobachtet (s. Abb. 8,9). Hier ist von einem Quartier der Zwergfledermaus, mit großer Wahrscheinlichkeit aber keiner Wochenstube auszugehen, denn die Öffnung ist erst in jüngerer Vergangenheit im Rahmen eines Wasserrohrschadens entstanden (mdl. Herr Rau, Hausmeister). Ein besonders intensives Schwärmen wurde weder dort noch am Haus Volmerswerther Str. 5 festgestellt (s. auch Tab. 3). Weitere Beobachtungen von Gebäudeeinflügen gelangen zu keinem anderen Zeitpunkt oder an anderer Stelle. Auch die Ruf-Erfassungen (mittels stationären oder mobilen Detektoren) ergaben keine weiteren konkreten Hinweise auf eine Quartiersnutzung. Innerhalb der Gebäude wurden lediglich bei den Horchboxen HB Ruine, HB Keller Martinstr., HB Wohnung hinten (s. Abb. 4) Rufe der Zwergfledermaus aufgezeichnet, jedoch ist nach Prüfungen der Sonogramme (geringer Schalldruck, „verraushtes“ Signal) davon auszugehen, dass es sich um Rufe von außerhalb bzw. vor dem Gebäude (mit Fenster- oder anderen Öffnungen) vorbeifliegenden Tieren handelt. Ebenso ergab die zur Zeit der erwarteten Auswinterung über zwei Wochen durchgeführte Horchboxkartierung in den ehemaligen Brauereikellern keinen Hinweis auf ein aktuelles Winterquartier. Da – mit Ausnahme einzelner Wohnungen in den Wohnhäusern Volmerswerther Str. 5 und Martinstr. 9 – die Gebäude im Plangebiet nicht mehr genutzt (beheizt) werden und/oder dem Verfall bzw. der Witterung ausgesetzt sind, ist dort eine Nutzung als Winterquartier nicht zu erwarten. Im September 2018 konnte im westlichen Geländeteil (Umfeld P6 in Abb. 4) intensives Balzverhalten (Balzarena) festgestellt werden. Dies legt die Vermutung nahe, dass in Gebäuden und/oder Bäumen<sup>4</sup> Paarungsquartiere liegen. Im Gegensatz zu den Gebäuden konnten an den vorhandenen Bäumen (mit z. T. stärkeren Efeubewuchs) allerdings konkret keine Strukturen (Baumhöhlen, Spalten) gesichtet werden, die eine Quartierfunktion für Fledermäuse erwarten lassen.

#### 4 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Mit der aktuellen fledermauskundlichen Untersuchung wurden im Plangebiet die Zwergfledermaus, Rauhaut- und Wasserfledermaus und eine Langohr-Fledermaus nachgewiesen. Während 3 Arten (Langohr-Fledermaus, Rauhaut- u. Wasserfledermaus) nur einmalig erfasst wurden und als sporadische Gäste oder Durchzügler einzustufen sind, wird das Gelände von der Zwergfledermaus intensiver genutzt – nachweislich zur Jagd und zur Paarungszeit.

Eine Eignung des im Umfang geringen Baumbestandes des Plangebietes für größere Quartiere (z. B. Wochenstube, Winterquartiere waldbewohnender Arten) oder darauf hinweisende Spuren konnten nicht festgestellt werden. Die Existenz bzw. eine Nutzung kleinerer Höhlen oder Spalten als Einzelquartier, Tagesversteck oder Paarungsquartier ist

---

<sup>3</sup> Als Schwärmen wird eine nicht im Zusammenhang mit der Jagd stehende gemeinsame Flugaktivität (mit sozialer Funktion) von wenigen bis sehr vielen Tieren auf begrenztem Raum/vor einem Quartier bezeichnet.

<sup>4</sup> Männchen der Zwergfledermaus können auch Baumhöhlen/Spalten nutzen.

nicht auszuschließen<sup>5</sup>. Soweit die vorhandenen Bäume als Standorte o. g., von den Arten flexibel genutzter Einzel- oder Zwischenquartiere verlorengehen, kann deren Funktion durch bestehen bleibende Gehölze im unmittelbaren oder nahen Umfeld weiter erfüllt werden. Eine wesentliche Bedeutung als Nahrungshabitat ist dem innerstädtischen Plangebiet angesichts seiner Biotopausstattung, seiner Größe und der von artspezifischen Aktionsräumen (einige Quadratkilometer, 1 – 3 km Entfernung zum Quartier) nicht beizumessen. Eine Befristung für die Beseitigung von Gehölzen vermeidet eine Verletzung und/oder Tötung oder Störung sowohl von Fledermäusen, die das Plangebiet und Umfeld nur sporadisch nutzen (Langohr-Fledermaus, Rauhaut- u. Wasserfledermaus), als auch von v. a. Männchen der Zwergfledermaus, die arttypischerweise auch Baumquartiere nutzen.

Auf jeden Fall kommt es zu einem artenschutzrechtlich relevanten Konflikt bei der Zwergfledermaus durch den geplanten Abbruch der zahlreichen Gebäude/Bauwerke bzw. Gebäudekomplexe. Für die Zwergfledermaus, die als gebäudebewohnende Art auch Städte wie Düsseldorf besiedelt, bietet sich im Plangebiet ein großes Quartierpotenzial – das sich selbst mit einer Untersuchung wie im vorliegenden Fall nicht restlos überprüfen lässt. Aufgrund der von April bis September festgestellten Jagd- und Balzaktivitäten sowie beobachteter Einflüge in das Wohnhaus Martinstraße ist jedoch zumindest dieses als ein Quartier bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten, aber auch in anderen Gebäuden sind solche zu erwarten. Eine Zerstörung der Gebäude ist nur zulässig, wenn die ökologische Funktion im räumlich funktionalen Zusammenhang erhalten wird. Im vorliegenden Fall müssen zu diesem Zweck Ersatzquartiere geschaffen werden<sup>6</sup>. Von einer Nutzung als Winterquartier – einer Ruhestätte im engeren Sinne – wird derzeit nicht ausgegangen (s. Kap. 3.2).

Eine Befristung für den Rückbau von Gebäuden vermeidet eine Verletzung und/oder Tötung oder erhebliche Störung der Zwergfledermaus, aber auch von Fledermäusen (hier Rauhaufledermaus, Langohr-Fledermaus), die das Plangebiet und Umfeld nur sporadisch nutzen und sich dort ebenfalls vereinzelt in Gebäuden in kleinsten Spaltenquartieren (Tagesverstecke, Einzel-, Zwischenquartiere) aufhalten könnten.

Folgende Aussagen des Fachbeitrags von IVÖR (2018) behalten weiter Gültigkeit, denn im Rahmen der Fledermauskartierung ergaben sich keine weiteren oder anderen Hinweise:

*„Drei Vogelarten (Habicht, Mehlschwalbe, Sperber) wurden als potenziell vorkommend eingestuft. Zu erwarten ist derzeit allerdings nur ein Vorkommen als (Nahrungs-)Gast. Im Falle ihres Auftretens im Plangebiet und seinem nahen Umfeld, u. U. sogar nur sporadisch, sind Auswirkungen des Vorhabens so gering einzuschätzen, dass Beeinträchtigungen, die Verstöße gegen die Zugriffsverbote (s. Kap. 2) darstellen, nicht zu erwarten sind (vgl. Abschichtung in Kap. 6). Denn es gibt keine Hinweise auf eine intensive Nutzung und/oder Gebäude- und Gehölzstrukturen lassen keine Eignung dafür erkennen. Somit ist davon auszugehen, dass keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dieser Arten vorhaben-*

<sup>5</sup> Gemäß MKULNV (2013) werden als Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. d. R. nur Wochenstuben, Paarungsquartiere und Winterquartiere betrachtet, d. h. nicht solche von den Arten flexibel genutzten Einzel-, Tages- oder Zwischenquartiere.

<sup>6</sup> Sog. vorgezogene Ausgleichs- oder CEF-Maßnahme

*bedingt, d. h. durch Gebäuderückbau bzw. Baufeldräumung zerstört, oder im Umfeld durch Störung geschädigt werden könnten. In diesem Zusammenhang ist ein Verletzungs- oder Tötungsrisiko daher ebenfalls zu verneinen.*

*In den aktuell noch vorhandenen Bäumen oder auch an den Gebäuden ist ein Vorkommen von in NRW als nicht planungsrelevant geltenden Vogelarten<sup>7</sup> (z. B. Haussperling, Meisen, Hausrotschwanz etc.) jedoch nicht auszuschließen. Die baubedingte Inanspruchnahme der Fläche (Baufeldräumung) kann einhergehend mit der Zerstörung und Schädigung eines Brutplatzes Verletzung und/oder Tötung von Individuen (Alttiere, Nestlinge, Gelege) dieser Arten verursachen, die grundsätzlich als europäische Vogelarten auch unter das strenge Artenschutzregime des § 44 BNatSchG fallen. Dies führt allerdings nicht zu einem Konflikt mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften, wenn die Baufeldräumung außerhalb der Fortpflanzungszeiten bzw. Nutzungszeiten von Brutplätzen stattfindet. Die Arten befinden sich dann i. d. R. entweder auf dem Zug oder in ihren Überwinterungsgebieten oder können ausweichen – da sie zu dieser Zeit nicht an eine Fortpflanzungsstätte (Brutplatz) gebunden sind. Zudem kann für diese Arten im vorliegenden Fall von der Gültigkeit der Regelvermutung des MUNLV (s. Kap. 2, Fußnote) ausgegangen werden. Die hier zu erwartenden nicht planungsrelevanten Arten gelten als ungefährdet und es ist davon auszugehen, dass aufgrund ihrer weiten Verbreitung und hohen ökologischer Anpassungsfähigkeit der z. T. nur temporäre Verlust von Lebensraum ausgeglichen wird bzw. seine ökologische Funktion weiterhin erfüllt wird – z. B. durch im Umfeld vorhandene und im Plangebiet neu entstehende Grünflächen.“*

## 5 Maßnahmenkonzept

Im Zusammenhang mit den Verboten des § 44 BNatSchG (Verbot der Verletzung/Tötung, der Störung und der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind zur Vermeidung und / oder Minimierung zu erwartender vorhabenbedingter Beeinträchtigungen der betroffenen Arten (hier Fledermäuse, aber auch sog. nicht planungsrelevante Vogelarten<sup>8</sup>) Maßnahmen (ggf. einschl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahme<sup>9</sup>) festzulegen, die bei der

<sup>7</sup> Im Sommer 2018, d. h. nach Erstellung des o. g. Fachbeitrags, erfolgte eine Aktualisierung der Liste der planungsrelevanten Arten bzw. Erweiterung um Bluthänfling, Girlitz, Star. Nach Angaben zur Vogelwelt Düsseldorfs (SCHUMANN & KRAUSE 2017) kommt im vorhabenbedingt betroffenen Raum nur der Star vor, der Anfang 2018 noch als nicht planungsrelevant galt. Die Aussagen im aus dem Fachbeitrag zitierten Textabschnitt behalten für den Star im vorliegenden Fall unabhängig von seiner Einstufung in NRW weiterhin Gültigkeit.

<sup>8</sup> Die baubedingte Flächeninanspruchnahme (Baufeldräumung mit Gebäuderückbau, Fällungen) kann einhergehend mit der Zerstörung und Schädigung eines Brutplatzes auch Verletzung und/oder Tötung von Individuen (Alttiere, Nestlinge, Gelege) von derzeit in NRW nicht als planungsrelevant geltenden Vogelarten verursachen, die grundsätzlich als europäische Vogelarten auch unter das strenge Artenschutzregime des § 44 BNatSchG fallen (s. auch Kapitel 4 und Prüfprotokoll bzw. Formblatt A im Anhang).

<sup>9</sup> Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätte (Nist- und Brutstätten) und Ruhestätten (Wohn- und Zufluchtsstätten, Winterquartier) im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor. Soweit erforderlich, können hierzu auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) eingesetzt werden. Nahrungs- und Jagdgebiete sowie Flugrouten und Wanderkorridore sind grundsätzlich nicht in das Schutzregime einbezogen. Sie sind jedoch relevant, wenn sie einen essenziellen Habitatbestandteil darstellen oder in der Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte enthalten sind.

abschließenden Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände zu berücksichtigen sind. Für die Zwergfledermaus wird die vertiefte Art-für-Art- Betrachtung mit Darstellung erforderlicher Maßnahmen und artbezogenen Prognosen hinsichtlich der einzelnen Verbotstatbestände im Prüfprotokoll (Formblatt B) im Anhang zusammengefasst. Hinsichtlich der anderen, nicht vertieft betrachteten Arten wurde bereits im Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (IVÖR 2018) das Formblatt A zur Artenschutzprüfung bearbeitet, welches nochmals im Anhang des vorliegenden Berichtes abgebildet wird.

Die folgende Auflistung gibt einen Überblick über das Maßnahmenkonzept (chronologisch sortiert).

Maßnahme	Funktion	Erläuterung
<p><b>1.) Installation von künstlichen (Ersatz)Quartieren</b></p> <p>vorgezogen zum Eingriffsbeginn bzw. Abbruch in Randbereichen des Plangebietes</p>	<p>Erhalt der Funktion vorhabenbedingt verlorengehender Fortpflanzungs- u. Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 Abs. 1 (3) BNatSchG i. V. m. Abs. 5)</p>	<p>Zielart ist die Zwergfledermaus, denn im Plangebiet ist aufgrund der festgestellten Aktivitäten vom vorhabenbedingten Verlust von Sommerquartieren (Zwischen-, Einzel-, Tagesverstecke) und auch Paarungsquartieren i.S. einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszugehen. Um ihre ökologische Funktion zu erhalten, ist die Maßnahme als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) durchzuführen. Die frühzeitige Anbringung ermöglicht ein Kennenlernen noch vor Verlust des alten Quartiers und sichert die kontinuierliche Verfügbarkeit eines Quartieres.</p>
<p><b>2.) Befristung des Rückbaus der Gebäude:</b></p> <p>Durchführung im Zeitraum Oktober bis Februar</p>	<p>Vermeidung der Verletzung u./o. Tötung von Individuen nachweislich im Plangebiet vorkommender Fledermaus- u. potenziell vorkommender europäischer Vogelarten (§ 44 Abs. 1 (1) BNatSchG )</p>	<p>Zielart ist v. a. die Zwergfledermaus. Zu dieser Zeit ist die Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Plangebiet gering bzw. im Oktober noch die Möglichkeit gegeben, dass Individuen Beeinträchtigungen auszuweichen können (s. Erläuterung zur Tabelle). Ein aufgrund der versteckten Lebensweise bzw. kleinsten Spaltenquartieren grundsätzlich verbleibendes Restrisiko der Verletzung/Tötung muss als nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus gehend eingestuft werden.<sup>10</sup></p> <p>Gleichzeitig werden dadurch an Gebäuden brütende Vögel geschützt, die sich dann außerhalb der Fortpflanzungszeit, i. d. R. entweder auf dem Zug oder in ihren Überwinterungsgebieten befinden oder ausweichen können, da sie zu dieser Zeit nicht an eine bestimmte Fortpflanzungsstätte (Brutplatz) gebunden sind – Gelege oder Nestlinge sind nicht vorhanden.</p>

<sup>10</sup> Nach Abs. 5 in § 44 des BNatSchG gilt: Wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor.

Maßnahme	Funktion	Erläuterung
<b>3.) Befristung von Rodung/Baumfällung:</b>  Durchführung im Zeitraum Oktober bis Februar	Vermeidung der Verletzung u./o. Tötung von Individuen nachweislich im Plangebiet vorkommender Fledermaus- u. potenziell vorkommender europäischer Vogelarten (§ 44 Abs. 1 (1) BNatSchG )	(s. Erläuterung zu 2.).
<b>4.) Funktionskontrolle und Funktionssicherung:</b>  alle 4-5 Jahre	Sicherung der Funktionalität der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme	Nach fachgerechter Installation der Ersatzquartiere sollte die artgerechte Funktionalität weiter kontrolliert werden, da eine CEF –Maßnahme grundsätzlich für die Dauer der Vorhabenswirkung funktionieren muss.

**Erläuterungen zu einzelnen Maßnahmen bzw. Ausführungsdetails (s. auch MKULNV 2013):**

zu 1) Installation von 25 künstlichen Fledermaus-Fassadenquartieren bzw. Kästen in Gruppen von je 5 Ersatzquartieren an einer Mauer, die am Nordrand des Plangebietes (hinter der Durchfahrt Martinstr. 9) verläuft, sowie der Mauer eines Gebäudes am Südrand (ehem. Firma Liesegang, dort möglichst weit westlich zur Minderung baubedingter Störungen), ggf. auch an den verbleibenden älteren Wohnhäusern zwischen Volmerswerther Str. 5 und Martinstr. 9. Die Anbringung sollte in größerer Höhe bzw. im Traufbereich erfolgen, ein freier Anflug ist zu gewährleisten. Die Installation ist mit einer fachkundigen Person abzustimmen bzw. durchzuführen. Als Ersatzquartiere in Frage kommen:

Fledermausbretter (einfach und doppelwandig) für spaltenbewohnende Arten wie Zwerg-, Rauhauffledermäuse (Quelle: Richarz 2004), welche am ehesten den vorhabenbedingt verlorengehenden Spaltenquartiere entsprechen dürften. In ähnlicher Weise an Mauern, Außenfassaden anzubringen sind Fledermaus-Wandschalen Typ 2FE oder Fledermaus-Fassadenquartiere Typ 1FQ (Quelle: SCHWEGLER Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH),

das Mauersegler- & Fledermaus-Haus Typ 1MF (Quelle: SCHWEGLER Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH) bietet bei Anbringung an hohen Außenmauern gleichzeitig dem Mauersegler einen Brutplatz,

der Fledermaus-Großraum-Flachkasten Typ 3FF (Quelle: SCHWEGLER Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH) soll insbesondere eine Nutzung als Paarungsquartier ermöglichen.

zu 2. u 3.) Da eine Nutzung des vorhandenen Quartierpotenzials auch in Wintermonaten aktuell nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden kann<sup>11</sup>, wird für den weitgehenden Rückbau der Wohnhäuser der Volmerswertherstr. 5 und Martinstr. 9<sup>12</sup> der Zeitraum Oktober festgesetzt, d. h. er sollte in diesem Zeitraum beginnen und zügig voranschreiten. Im Oktober sollten auch die größeren, ehemals betrieblich genutzten Gebäude im Mittelteil des Plangebietes zumindest so angegangen bzw. geöffnet werden (z. B. Dachbereiche, Brauereikeller), dass sie aufgrund der dann gegebenen klimatischen Verhältnisse nicht mehr als Winterquartier geeignet sind und der weitere Rückbau im weiteren Verlauf des Winters erfolgen kann. Im Oktober bzw. Herbst befinden sich die Fleder-

<sup>11</sup> s. z. B. FIS NRW: „Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen. Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte.“

<sup>12</sup> Bei Unterschutzstellung des Hauses als Denkmal ist das Vorgehen noch weiter abzustimmen.

mäuse nicht in Fortpflanzungs- bzw. Wochenstuben/Aufzuchtphase (besonders sensible Phase), sondern es ist davon auszugehen, dass die Fledermäuse sich im Nahumfeld von Winterquartieren aufhalten, also das Plangebiet mit größter Wahrscheinlichkeit bereits verlassen haben (s. Kap. 3 u. 4) und sich jedenfalls noch nicht in Winterlethargie befinden. Sie sind also in der Lage, ggf. noch auf Störungen bei Beginn des Rückbaus zu reagieren bzw. andere Quartiere aufzusuchen. Die niedrigen, bereits im Verfall befindlichen „Schuppen“ und Werkstattgebäude im westlichsten Teil des Plangebietes und die Bäume können im Januar und Februar rückgebaut bzw. gefällt werden. Eine Nutzung als Winterquartier ist dort aufgrund der arttypischen Lebensweise aller im Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten und der Tatsache, dass diese Gebäude/Räume der Witterung ausgesetzt sind, mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Die genaue Terminierung der Abrissarbeiten bzw. Abschnitte sollte in Abstimmung mit dem Gutachter/Kartierer und in Abhängigkeit von der Witterung im betreffenden (Winter-)Halbjahr erfolgen. Grundsätzlich sollte bei den Bauarbeiten (hier Baufeldräumung) auf Quartiere und Tiere geachtet werden. Aufgrund der meist geringen Kenntnisse über Fledermäuse ist die Information des Bauunternehmens, aller beteiligten Arbeiter über Fledermäuse und die gesetzliche Notwendigkeit ihres Schutzes geboten. Im Falle des Fundes von Fledermäusen beim Abbruch oder in Bäumen sind die Arbeiten sofort zu unterbrechen. Verletzte Tiere sind zu bergen und ein Sachverständiger ist hinzuzuziehen. Ggf. müssen verletzte Tiere gepflegt und ausgewildert werden. Gesunde Tiere müssen am selben Abend wieder frei gelassen werden.

- zu 4.) Die i. d. R. selbstreinigenden Fledermauskästen sind alle 4-5 Jahre (1. Kontrolle ggf. nach 2-3 Jahren) auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Von einer hohen Eignung der Maßnahme bzw. relativ kurzfristigen Annahmewahrscheinlichkeit wird ausgegangen (MKULNV 2013). Ein Risikomanagement/Monitoring (populationsbezogen) ist gemäß Leitfaden (MKULNV 2013) im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

Aus Gründen des allgemeinen Natur- und Artenschutzes werden darüber hinaus folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen empfohlen, die in geeigneter Weise in die textlichen Festsetzungen/Hinweise zum Bebauungsplan übernommen werden sollten:

- Das Umfeld der Neubauten sollte durch großzügige Eingrünungen und mit Insektenreichtum fördernder Bepflanzung gestaltet werden. Außerdem können an z. B. den westlich im Plangebiet liegenden Neubauten Quartiere für Gebäudefledermäuse vorgesehen bzw. in die Fassaden integriert werden (Quelle: SCHWEGLER Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH).
- Es sollten fachlich anerkannte und derzeit als weitgehend etabliert zu betrachtende Maßnahmen zur Vermeidung und/oder Minderung von Störungen durch Lichtemissionen ergriffen werden. Die Zeit der Beleuchtung und die ausgeleuchtete Fläche sind auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken und eine Streuung nach oben oder zur Seite (weitreichende horizontale Abstrahlung in die Landschaft) zu vermeiden. Es sollten „insektenfreundliche“ Leuchtmittel (Wellenlänge 590-630 nm, z. B. warmweiße LED-Leuchten, mit geringem Blaulicht- oder UV-Anteil) eingesetzt werden (vgl. LANUV-Info 42 unter [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/1\\_infoblaetter/LANUV\\_Info42\\_Lichtverschmutzung\\_2017\\_WEB-gesichert.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/1_infoblaetter/LANUV_Info42_Lichtverschmutzung_2017_WEB-gesichert.pdf)). Durch das angepasste Beleuchtungsregime soll ein Anlocken von Insekten aus unbeleuchteten bzw. unbeeinträchtigten Habi-

taten und deren Tötung sowie eine Vergrämung nachtaktiver Wirbeltiere soweit wie möglich vermieden werden. Dies gilt sowohl in der Bauzeit als auch während der späteren Nutzung.

- Bei Errichtung von Gebäuden/Baukörpern sollte auf eine Vogelschlag bzw. Blend- und Spiegelungseffekte vermeidende Fassadengestaltung geachtet werden. Insbesondere große Glasfassaden sollten durch geeignete Maßnahmen gegen Scheibenanflug geschützt werden (s. SCHMID et al. 2012).

## 6 Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 03/028 „Westlich Volmerswerther Straße“ der Stadt Düsseldorf soll die planerische Grundlage für die Realisierung eines Bauvorhabens, hier Errichtung von Wohnhäusern, im Innenbereich hinter den Häusern Volmerswerther Straße 5 bis Martinstraße 9 geschaffen werden.

Mit Umsetzung der Bauplanung werden die im innerstädtisch gelegenen Plangebiet vorhandenen ehemaligen gewerblich genutzten Gebäudekomplexe einschließlich zwei Wohnhäusern, der Zufahrten, Stellflächen und in Teilbereichen vorhandenen Gehölze in Anspruch genommen und gehen damit anlagebedingt als potenzieller (Teil-) Lebensraum bestimmter wildlebender Arten verloren. Nutzungsbedingt sind keine Auswirkungen (v. a. Störungen) zu erwarten, die signifikant über das derzeit im betroffenen Bereich vorhandene Maß hinausgehen. Auch hinsichtlich baubedingter temporärer Störreize (Lärm, Licht, Bewegungsunruhe) ist davon auszugehen, dass im Siedlungsbereich lebende Tiere dies tolerieren oder ausweichen können. Durch die Baufeldräumung mit Gebäuderückbau und Baumfällungen kann es grundsätzlich zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie zur Tötung und Verletzung von Tieren kommen.

Im Februar 2018 wurde ein Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (im Sinne der Stufe I) erarbeitet (IVÖR 2018). Dieser kam zu dem Ergebnis, dass das mögliche Vorkommen von Fledermäusen – erwartet wurde hier die Zwergfledermaus – vertieft zu betrachten bzw. zu prüfen ist. Mit der dementsprechend beauftragten fledermauskundlichen Untersuchung wurden 4 Fledermausarten im Plangebiet nachgewiesen.

Während 3 Arten (Langohr-Fledermaus, Rauhaut- u. Wasserfledermaus) nur einmalig erfasst wurden und als sporadische Gäste oder Durchzügler zu betrachten sind, wird das Gelände von der Zwergfledermaus intensiver genutzt. Aufgrund der sommerlichen Jagdaktivität sowie Einflugsbeobachtungen an einem Wohnhaus im Plangebiet ist davon auszugehen, dass Gebäude im Plangebiet als Standort zumindest von Einzel-, Zwischen-, Tagesquartieren im Sommer dienen. Auch von einer Existenz von Paarungsquartieren (i. S. einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) ist nach Feststellung von Balzaktivitäten im September auszugehen. Daher dürfen die Gebäude – aber auch Bäume – nur im Zeitraum Oktober bis Februar rückgebaut bzw. gefällt werden, um eine mit der Zerstörung einhergehende Verletzungs- und Tötungsgefahr von sich dort bzw. in einem Quartier aufhaltenden Fledermaus-Individuen zu vermeiden. Für den Verlust des Quartierpotenzials in/an den Gebäuden sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme künstliche Ersatzquartiere zu installieren.

Unter Berücksichtigung der genannten Frist für die Baufeldräumung (Baumfällungen und Gebäuderückbau), die auch dem Schutz der europäisch insgesamt geschützten Vogelarten dienen, sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme sind Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG bei Umsetzung des Bebauungsplanes bzw. Realisierung des Bauvorhabens nicht zu erwarten.

Erstellt: Düsseldorf, den 29. Oktober 2018



## 7 Literaturverzeichnis

- BACH, L. & LIMPENS, H.J. (2003): Detektorerfassung von Fledermäusen als Grundlage zur Bewertung von Landschaftsräumen. - Methoden feldökol. Säugetierforsch. 2: 263-274, Halle.
- HAMMER, M. & A. ZAHN (2009): Kriterien für die Auswertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. - Koordinationsstelle für Fledermausschutz. Bayern.
- IVÖR (INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE, ÖKOLOGIE UND RAUMPLANUNG) (2018): Bebauungsplan Nr. 03/028 „Westlich Volmerswerther Straße“, Düsseldorf – Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung. – unveröff.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2018): Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW. - Stand 14.06.2018, Online-Version: [http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung\\_planungsrelevante\\_arten.pdf](http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf).
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. - Forschungsprojekt des MKULNV (Az.: III-4 - 615.17.03.09), 91 S. + Maßnahmensteckbriefe, Düsseldorf.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (Hrsg.) (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. - Broschüre, 266 S., Düsseldorf.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2016): 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- und Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). - Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 – 616.06.01.17 .
- SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D. & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarb. Aufl. – Schweizerische Vogelwarte Sempach. 57 S.
- SCHUMANN, J. & T. KRAUSE (2017): Die Vogelwelt von Düsseldorf und Umgebung. – 392 S., Biologische Station Haus Bürgel e. V & NABU Stadtverband Düsseldorf e. V. (Hrsg.), Verlag Natur & Wissenschaft, Solingen.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. - 2. Aufl., Neue Brehm-Bücherei 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

### Internetquellen:

[http:// www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten-und-informationsdienste/infosysteme-und-datenbanken/](http://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten-und-informationsdienste/infosysteme-und-datenbanken/) : Infosysteme und Datenbanken des LANUV zum Thema Naturschutz

<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>: Fachinformationssystem (FIS) des LANUV zum Thema „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“  
[http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/tim-online/index.html](http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/tim-online/index.html): Topographisches InformationsManagement Nordrhein-Westfalen

### **Rechtsgrundlagen:**

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I Nr. 51, 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I Nr. 64, S. 3434) m.W.v. 29.09.2017.

FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft, Reihe L 206/7 vom 22.7.1992; geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. Nr. L 305/42); durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.9.2003 (ABl. Nr. L 284/1); durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11. 2006 (ABl. Nr. L 363/368); durch Beitrittsakte Österreichs, Finnlands und Schwedens (ABl. Nr. C 241/21); durch Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge (ABl. Nr. L 236/33).

Vogelschutz-Richtlinie: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt der Europäischen Union, Reihe L 20/7 vom 26.1.2010.

**Anhang:**

- Protokoll der Artenschutzprüfung: Formblatt A (nachrichtlich übernommen aus dem Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung, IVÖR 2018)
- Art-für-Art Protokoll Zwergfledermaus

## Protokoll der Artenschutzprüfung

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

<b>Allgemeine Angaben</b>	
Plan/Vorhaben (Bezeichnung): <u>Bebauungsplan Nr. 03/28 und Bauvorhaben „Westlich Volmerswerther Straße“, Düsseldorf</u>	
Plan-/Vorhabenträger (Name): <span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span>	
Kurze Beschreibung des Plans/Vorhabens:	
<p>Mit Umsetzung des Bebauungsplanes werden die im innerstädtisch gelegenen Plangebiet vorhandenen ehemaligen gewerblich genutzten Gebäudekomplexe einschließlich zwei Wohnhäusern, der Zufahrten, Stellflächen und in Teilbereichen vorhandenen Gehölze zu einem Großteil (d.h. auf ca. 1,3 ha) in Anspruch genommen und gehen damit anlagebedingt als potenzieller (Teil-) Lebensraum bestimmter wildlebender Arten verloren. Neue Wohnbebauung soll entstehen.</p>	
<b>Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)</b>	
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?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände</b> (unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)	
<b>Nur wenn Frage in Stufe I „ja“:</b>	
Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden:</b></p> <p><u>Begründung:</u> 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 <u>und/oder</u> es liegen keine ernst zu nehmenden Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.</p> <p>Eine vertiefte Art-für-Art-Betrachtung wurde u. a. aus den oben genannten Gründen weder für in NRW nicht planungsrelevante Vogelarten noch die mit vorliegendem Fachbeitrag als potenziell vorkommend eingestuft planungsrelevante Arten (Mehlschwalbe, Habicht, Sperber) vorgenommen. Auch letzteren kann das Plangebiet und sein hier betrachtetes Umfeld nur als ein Teillebensraum dienen, dem aufgrund Größe, Lage und fehlender besonderer Eignung bzw. Zusammenhangs mit einem Brutplatz/Bruthabitat im Sinne einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte keine essenzielle Bedeutung beizumessen ist.</p> <p>Allerdings ist eine Nutzung kleinster Baumhöhlen/Spalten im Sommer als Einzel-/Zwischenquartier oder Tagesversteck sowie eine Nutzung von Gebäudestrukturen als Quartier (Wochenstube, Winterquartier) von Fledermäusen (hier Zwergfledermaus) nicht auszuschließen. Die Bedeutung des Plangebietes als Quartierstandort ist vor einem Eingriff zu überprüfen und nachfolgend ggf. eine Art-für-Art-Betrachtung vorzunehmen (in einem gesonderten Fachbeitrag). Ein verfahrenskritisches Vorkommen planungsrelevanter Arten ist nicht zu erwarten. Falls sich die Notwendigkeit eines Ausgleichs ergibt, wird diese Maßnahme in Anlehnung an die Ausführungen im Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen (MKULNV 2013) konzipiert.</p>	

**Formblatt A.) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben) Seite 2**
**Stufe III: Ausnahmeverfahren**
**Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:**

- |  |                             |                               |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?   | —                           | —                             |
|  | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?  | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> 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 Fragen 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 Fragen 3. 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.

## B) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“: Zwergfledermaus)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)				
<b>Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 200px;">                     Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)                 </div>				
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art  <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b>  Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">*</td></tr></table>  Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">*</td></tr></table>	*	*	<b>Messtischblatt</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; text-align: center;">4706/4</div>
*				
*				
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region  <input checked="" type="checkbox"/> grün    Günstig <input type="checkbox"/> gelb    ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> rot    ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))  <input type="checkbox"/> A    günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B    günstig / gut <input type="checkbox"/> C    ungünstig / mittel - schlecht			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)				
<p>Die Zwergfledermaus ist eine sehr flexible Art mit hohem Anpassungspotential und kommt in strukturreichen Landschaften und vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vor. Sie ist in NRW nahezu flächendeckend verbreitet und häufig (FIS). Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze, Waldränder sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder sowie auch Siedlungsbereiche, wo sie in Gärten, Parks und diversen Saumstrukturen jagt. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m - 2,5 km um die Quartiere liegen. Sommerquartiere und Wochenstuben finden sich in einem breiten Spektrum von Hohlräumen und Spalten von Gebäuden. Einzeltiere, meist Männchen, nutzen auch Quartiere in Baumbeständen/ Wäldern, insbesondere in Baumhöhlen oder hinter abgeplatzter Rinde und auch Nistkästen (z. B. Paarungsquartiere). Als Winterquartiere werden ebenfalls Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen – meist räumlich getrennt von Sommerlebensräumen. Die Art jagt gerne im Umfeld von Straßenbeleuchtung und gilt eher als störungs- bzw. lichtunempfindlich.</p> <p>Die Gebäudestrukturen des Plangebietes bieten ein hohes Quartierpotenzial. Aufgrund der im Rahmen der aktuellen Untersuchung in der gesamten Vegetationsperiode festgestellten Jagd- und Balzaktivitäten sowie Beobachtung von Gebäudeeinflug ist von einer Nutzung als Quartierstandort (zumindest Zwischen- u. Einzelquartier, Tagesverstecke, Paarungsquartiere) auszugehen. Die Existenz bzw. eine Nutzung kleinerer Höhlen oder Spalten in den größeren Bäumen des Plangebietes als Sommerquartier (s. o.) ist ebenfalls nicht auszuschließen. Durch den vorhabenbedingten Abriss des Gebäudes und Rodung der Gehölze kann es somit zu Tötung und Verletzung von Tieren und zum Verlust von Quartieren kommen. Von einem Winterquartier (im engeren Sinne, MKULNV 2013) wird derzeit nicht ausgegangen. Eine essenzielle Bedeutung für die Nahrungssuche ist dem Plangebiet aufgrund Biotopstrukturen und Größe nicht beizumessen.</p>				
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements				
<p>Um das mit dem Rückbau bzw. der Zerstörung von Quartieren einhergehende Verletzungs- u. Tötungsrisiko zu vermeiden, dürfen Rückbau und Fällungen nur im Zeitraum Oktober bis Februar durchgeführt werden, wobei bei den Wohnhäusern der Schwerpunkt im Oktober liegen sollte und bei den größeren ehemals betrieblich genutzten Gebäuden in diesem Monat begonnen werden sollte. Weitere Einzelheiten dazu sind dem Kapitel 5 des vorliegenden Berichtes zu entnehmen.</p>				

Für den Verlust der Quartiere/des Quartierpotenzials und insb. von Paarungsquartieren i. S. von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (MKULNV 2013) ist die frühzeitige Installation von Ersatzquartieren (25 Fledermauskästen) an Strukturen (Mauern) im unmittelbaren Umfeld/Randbereich des Plangebietes vorgesehen. Nach Installation (in Begleitung einer fachkundigen Person) muss alle 4-5 Jahre die Funktionsfähigkeit der Kästen überprüft werden.

**Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Bei Beginn der Rückbauarbeiten im Oktober befinden sich die Fledermäuse nicht in Fortpflanzungs- bzw. Wochenstuben/Aufzuchtphase und es ist davon auszugehen, dass sie sich im Nahumfeld von Winterquartieren aufhalten, also das Plangebiet mit größter Wahrscheinlichkeit bereits verlassen haben (s. o. unter II.1), sich jedoch auf jeden Fall noch nicht in Winterlethargie befinden. Sie sind also in der Lage, ggf. noch auf Störungen bei Beginn des Rückbaus zu reagieren bzw. andere Quartiere aufsuchen. Im weiteren Verlauf der Arbeiten im Winter ist die Verletzungs- und/oder Tötung von Individuen dann dadurch vermieden, dass eine Eignung der in Rückbau befindlichen Gebäudestrukturen im Plangebiet als Quartier nicht mehr gegeben ist.

Der Verlust von Quartieren (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) löst kein Zugriffsverbot aus, da die ökologische Funktion des verlorengehenden Gebäudes als Quartierstandort durch die o. g. Ersatzquartiere in engem räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit das Umfeld des Plangebietes als Quartierstandort oder zur Nahrungssuche genutzt wird, sind vorhabenbedingte Störungen für die im Siedlungsbereich lebende und anthropogene Störreize tolerierende Art als unerheblich einzustufen.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?<br><small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>                                 | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?                          | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?  | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |

**Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen**

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- |  |   |
|--|---|
| 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?   | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?  | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |