

**Erweiterte
Artenschutzrechtliche Vorprüfung
Neubau eines Einzelhandelsmarkts in
Wesseling, Gotenstraße**

Im Auftrag: Ten Brinke Projektentwicklung GmbH

Projektbetreuung: Moritz Tank

Bearbeiter:
Manfred Henf



Foto 1: Betrachtungsfläche Gotenstraße in Wesseling.

MANFRED HENF
BÜRO FÜR ÖKOLOGIE, KARTIERUNGEN
UND
FLÄCHENBEWERTUNGEN
SEPTEMBER 2012





Büroanschrift:

MANFRED HENF
BÜRO FÜR ÖKOLOGIE,
KARTIERUNGEN UND FLÄCHENBEWERTUNGEN
Talstraße 85 b

40822 Mettmann

Tel.: 02104-1 36 82

Fax: 02104-80 14 62

mobil: 01520-1 86 95 99

eMail: M.Henf@freenet.de

Homepage: buerofueroekologie.de

Mettmann im September 2012


Manfred Henf



Inhalt	Seite
1 Einleitung.....	5
2 Festlegung des Untersuchungsrahmens	6
2.1 Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsraumes	7
2.2 Untersuchungsmethoden.....	12
3 Planungsrelevantes Artenspektrum	13
3.1 Säugetiere (Mammalia)	14
3.2 Vögel (Aves).....	24
3.3 Lurche (Amphibia)	31
3.4 Kriechtiere (Reptilia)	33
3.5 Schmetterlinge (Lepidoptera)	33
3.6 Libellen (Odonata)	35
4 Zusammenfassende Bewertung der Kartierungsergebnisse.....	36
5 Vorschläge zur Integration des Artenschutzes in die Planung	36
6 Literatur	40
7 Anhang.....	42



Karten-, Luftbild-, Abbildungen-, Tabellen-, Sonargramm- und Fotoverzeichnis

Karten

Karte 1: Lage der Betrachtungsfläche im Raum.	5
Karte 2: Lage der Betrachtungs- und Untersuchungsfläche in Wesseling.	7
Karte 3: Projektierte Flächennutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1/106.1 „Gotenstraße-Innenbereich“ der Stadt Wesseling (Quelle: Ten Brinke Projektentwicklung GmbH).	11

Luftbild

Luftbild 1: Lage der Betrachtungs- und Untersuchungsfläche in Wesseling im Luftbild.	8
Luftbild 2: Lage der Betrachtungs- und Untersuchungsfläche in Wesseling im historischen Luftbild.	8
Luftbild 3: Beobachtungspositionen Fledermausdetektorkartierung.	22

Abbildungen

Abb. 1: Schwegler Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ ist aus witterungsbeständigem und atmungsaktivem Holzbeton gefertigt. Das Fassadenquartier hat eine Größe von Höhe 60 x Breite 35 x Tiefe 9 cm und ist als Spaltenquartier geeignet. Die Befestigung erfolgt mit vier Schrauben.	38
Abb. 2 u. 3: Schwegler Fledermaus-Wandschale 2FE ist aus witterungsbeständigem und atmungsaktivem Holzbeton gefertigt. Das Fassadenquartier hat eine Größe von Breite 30 x Höhe 30 x Tiefe 3...5 cm und ist als Spaltenquartier geeignet. Die Befestigung erfolgt mit zwei Schrauben.	38
Abb. 4-7: Die Fledermaus-Fassadenröhre 1FR ist aus witterungsbeständigem und atmungsaktivem Holzbeton gefertigt. Das Fassadenquartier hat eine Größe von: Höhe 47,5 x Breite 20 x Tiefe 12,5 cm. Das Quartier ist für die Unterputzmontage vorgesehen, d. h. es kann in das Mauerwerk integriert werden.	39

Tabellen

Tab. 1: Begehungstermine	12
Tab. 2: Säugetiere - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum und im Untersuchungsraum nachgewiesene Arten	14
Tab. 3: Zusammenfassende Auswertung der Fledermausnachweise	23
Tab. 4: Vögel - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum	24
Tab. 5: Amphibien - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum	31
Tab. 6: Reptilien - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum	33
Tab. 7: Schmetterlinge - Erwartetes planungsrelevantes Artenspektrum	34
Tab. 8: Libellen - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum	35

Sonargramm

Sonargramm 1: Transferflug des Kleinen Abendseglers – (Datei: KIAb-T-1-R09_0006-2012-09-21).	47
Sonargramm 2: Jagende Rauhauffledermaus – (Datei: RaHa-J-T-1-R09_0005-2012-09-21).	47
Sonargramm 3: Jagende Zwergfledermaus – (Datei: ZwFI-J-1-R09_0012-2012-09-21).	47

Fotos

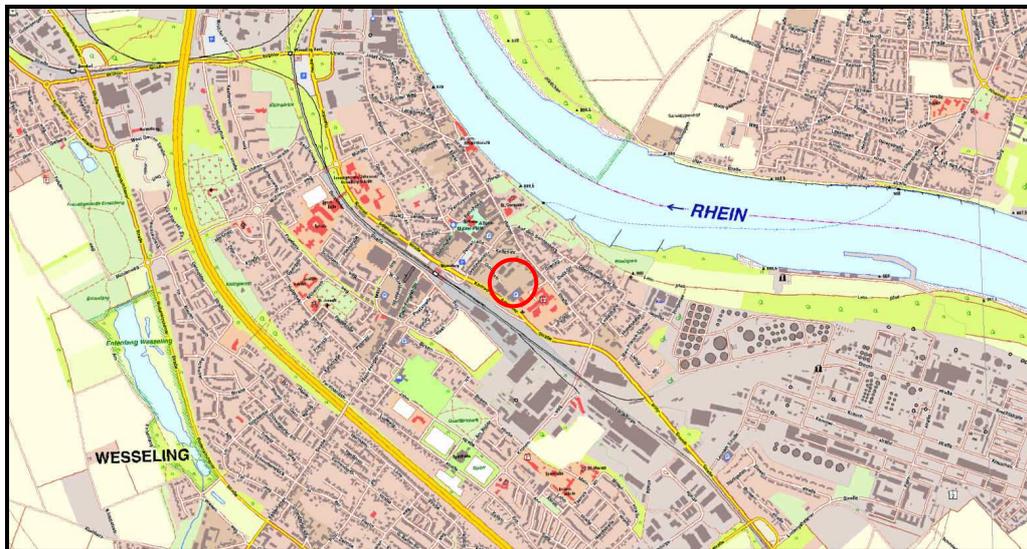
Foto 1: Betrachtungsfläche Gotenstraße in Wesseling.	1
Foto 2: Im Bereich der verbrachten Nutzgärten dominieren zwischen den erhalten gebliebenen Ostbäumen Hochstaudenfluren.	9
Foto 3: Nur noch kleine Teile der Fläche, wie hier im Osten, werden gärtnerisch genutzt.	9
Foto 4: Stellenweise breiten sich, wie im Bild ersichtlich die Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>), aus.	10
Foto 5: Am Ostrand der Betrachtungs- und Untersuchungsfläche stockt ein kleiner Bestand Nadelgehölze, die von Vogelarten wie dem Sperber als Horstbäume genutzt werden könnten.	10
Foto 6: Das einzige im Bereich der aufgelassenen Gärten befindliche Gebäude ist ein Geräteschuppen, der, vor allem auf Grund des Fehlens von Spaltenquartieren, kein geeignetes Quartier für Gebäudefledermäuse darstellt.	15
Foto 7: Der potenzielle Brutplatz des Sperbers, Nadelholzbestand im Hintergrund, würde auch nach der Umsetzung der projektierten Bebauung erhalten bleiben.	30

Fotos aufgenommen von Manfred Henf, Mettmann



1 Einleitung

Mit Auftrag vom 03.09.2012 wurde mein Büro durch die Ten Brinke Projektentwicklung GmbH, Bocholt mit einer erweiterten Artenschutzrechtlichen Vorprüfung zur „Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1/106.1 „Gotenstraße-Innenbereich““ der Stadt Wesseling beauftragt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans soll ein weiterer Lebensmittelvollsortimenter angesiedelt werden.



Karte 1: Lage der Betrachtungsfläche im Raum.

In Folge der kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) müssen seit Beginn des Jahres 2008 die artenschutzrechtlichen Belange bei genehmigungspflichtigen Eingriffen, Planungs- und Zulassungsverfahren noch strenger als bisher berücksichtigt werden.

Im Rahmen der heute notwendigen Artenschutzrechtlichen Prüfung ist als 1. Schritt die Festlegung des Untersuchungsrahmens vorgesehen (s. MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW 2008, 2010¹). Damit wird das im Eingriffsraum planungsrelevante Artenspektrum ermittelt, d. h. die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten, die von dem Eingriff/Planung betroffen werden könnten. Es wird im Rahmen dieser Voruntersuchung dargestellt, wo Konflikte mit der Planung und den gesetzlichen Vorschriften zu erwarten sind und ggf. weitergehende Untersuchungen (Kartierungen) erforderlich werden, um eine artenschutzrechtliche Bewertung durchführen zu können.

Nach einer ersten Analyse der potenziellen Bebauungsfläche wurde mit dem Auftraggeber vereinbart zwei stichprobenhafte Begehungen zum wahrscheinlichen Vorkommen von Fledermäusen durchzuführen.

¹ 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 (VV-Artenschutz) Rd. Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 - i. d. F. der 1. Änderung vom 15.09.2010, 32 S. u. Anhang.



2 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Die Betrachtungs- und Untersuchungsfläche liegt nahe dem Zentrum von Wesseling als Freifläche innerhalb der geschlossenen Bebauung. Bis zur Nutzungsaufgabe wurde die Fläche offensichtlich kleingärtnerisch genutzt (s. Luftbild 1). In den letzten beiden Jahrzehnten wurde im Umfeld der Fläche eine Gewerbe- und Einzelhandelsfläche entwickelt (vgl. Luftbild 1 u. 2). Durch eine mögliche Bebauung der Betrachtungsfläche (s. Karte 2 u. Luftbild 1) könnten planungsrelevante Tierarten betroffen werden, deren potenzielle, wenn Arten im Verlauf der Begehungen nachgewiesen wurden, tatsächliche Beeinträchtigung im Rahmen der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Vorprüfung diskutiert wird.

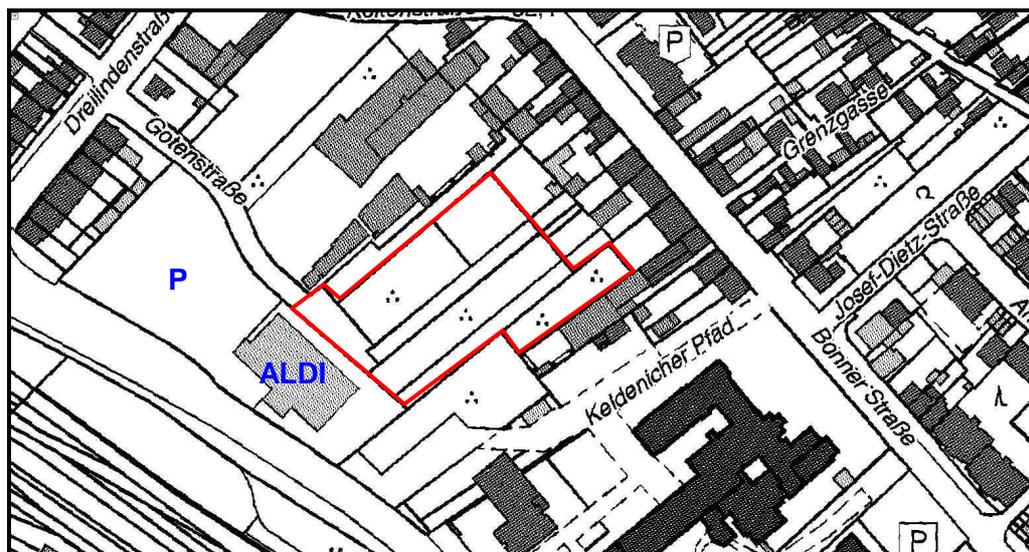
Als Grundlage für die Prognosen dienten die Listen der planungsrelevanten, meist streng geschützten Arten, des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für das Messtischblatt Brühl (MTB 5107), nach eigenem Kenntnisstand und ggf. durch weitere Informationen (z. B. Internetrecherche) ausgewertet und bewertet. Zusätzlich wurde die Nutzung der Fläche durch Fledermäuse stichprobenhaft untersucht.

Um einen Eindruck über den von der Planung betroffenen Raum zu erhalten, wurde das Gelände am 06.09.2012 zusätzlich tagsüber begangen.

2.1 Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsgebiets

Die Betrachtungs- und Untersuchungsfläche liegt eingebettet in die umgebende geschlossene Bebauung südlich des Stadtzentrums von Wesseling in Rheinnähe. Die Abgrenzung der Betrachtungsfläche ist der folgenden Karte 2 und dem folgenden Luftbild 1 zu entnehmen.

Die Betrachtungs- und Untersuchungsfläche ist als weitgehend geräumte Gartenbrache mit aufkommender Ruderalvegetation mit einigen Neophyten zu kennzeichnen. Gebäude sind bis auf einen kleinen Geräteschuppen nicht vorhanden. An einigen Stellen kommen Brombeergebüsche auf. Bemerkenswert ist der erhalten gebliebene Obst- und Nussbaumbestand, zu denen Birnbäume, Apfelbäume und Walnussbäume zählen. Klimatisch ist die Lage des Grundstücks offensichtlich derartig günstig, dass sich an einer Stelle ein Feigenbaum halten konnte. Im Nordwesten grenzen Gebäude eines Gewerbegebiets an die Betrachtungs- und Untersuchungsfläche, im Nordosten und Osten eine Wohnbebauung. Südwestlich ist vor wenigen Jahren ein ALDI-Markt mit einer weitläufigen Parkplatzanlage gebaut worden (s. jeweils Karte 2 u. Luftbild 1). Im Südosten, auf der folgenden Karte und Luftbild noch nicht verzeichnet, befindet sich mittlerweile ein Parkhaus. Fließende oder stehende Gewässer sind im Bereich der Betrachtungs- und Untersuchungsfläche nicht vorhanden.



Karte 2: Lage der Betrachtungs- und Untersuchungsfläche in Wesseling.
— Betrachtungs- und Untersuchungsfläche



Luftbild 1: Lage der Betrachtungs- und Untersuchungsfläche in Wesseling im Luftbild.
— Betrachtungs- und Untersuchungsfläche



Luftbild 2: Lage der Betrachtungs- und Untersuchungsfläche in Wesseling im historischen Luftbild.



Foto 2: Im Bereich der verbrachten Nutzgärten dominieren zwischen den erhalten gebliebenen Ostbäumen Hochstaudenfluren.



Foto 3: Nur noch kleine Teile der Fläche, wie hier im Osten, werden gärtnerisch genutzt.

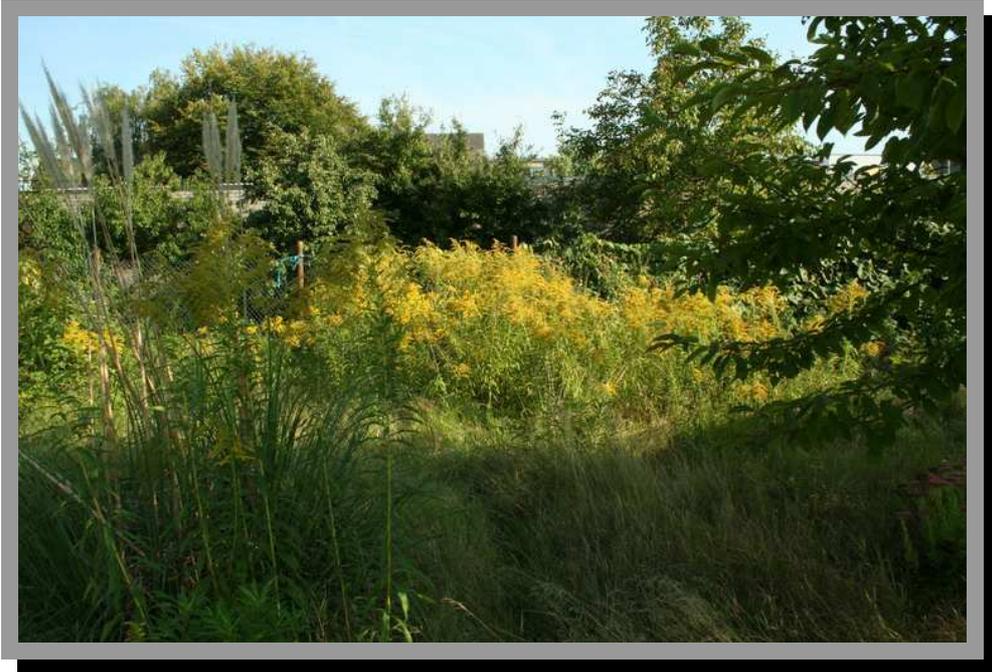


Foto 4: Stellenweise breiten sich, wie im Bild ersichtlich die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), aus.



Foto 5: Am Ostrand der Betrachtungs- und Untersuchungsfläche stockt ein kleiner Bestand Nadelgehölze, die von Vogelarten wie dem Sperber als Horstbäume genutzt werden könnten.



2.2 Untersuchungsmethoden

Falls als Ergebnis der „Artenschutzrechtlichen Vorprüfung“ eine faunistische Kartierung notwendig erscheint, sind die Vorschläge des Methodenhandbuchs der LÖBF (LÖBF/LAFAO 1996) sowie weitere Methodenstandards (z. B. SÜDBECK et al. 2005) anzuwenden und wenn nötig durch weitere zeitgemäße Methoden zu ergänzen.

Tab. 1: Begehungstermine

Datum	Tagbegehung	Nachtbegehung
06.09.2012	X	
07.09.2012		X
21.09.2012		X
Σ	1	2

Im Verlauf der Stichprobe angewandte Kartierungsmethoden.

Fledermäuse

Zum Nachweis von Fledermäusen wurde folgendes eingeschränkte Methodenspektrum genutzt:

- Suche nach jagenden und balzenden Tieren unter Einsatz eines Bat-Detectors (Ultraschallwandlers²).
- Digitale Aufzeichnung der Fledermausrufe, Anfertigung von Sonargrammen und Auswertung am Computer.

² Eingesetzte Geräte: Detektor: Laar TR 30 – Time Expansion Ultrasonic Receiver, Digitale Aufzeichnung: EDIROL WAVE/MP3 Recorder R-09HR mit einer Aufzeichnungsfrequenz von 24 bis 96 kHz



3 Planungsrelevantes Artenspektrum

Im Folgenden werden die vom LANUV für das MTB 5107 (Brühl) genannten planungsrelevanten Arten der Artengruppen Säugetiere, Vögel, Lurche, Kriechtiere, Schmetterlinge und Libellen diskutiert.



3.1 Säugetiere (Mammalia)

Nach den Angaben des LANUV (Artenliste für MTB 5107, Brühl) sind im Untersuchungsraum 7 Fledermausarten als streng geschützte, planungsrelevante Säugetierarten zu erwarten. Im Verlauf der stichprobenhaften Kartierung konnten am 07. u. 21.09.2012 im Bereich der relativ kleinräumigen Fläche drei Fledermausarten in geringen Abundanzen nachgewiesen werden.

Tab. 2: Säugetiere - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum und im Untersuchungsraum nachgewiesene Arten

Art	MTB	Rote Liste Deutschland (2009) ^a	Rote Liste NRW (2011) ^b	Streng geschützt nach FFH-Richtlinie ^c	Besonders geschützt nach BArtSchV bzw. BNatSchG ^d	Streng geschützt nach BArtSchV bzw. BNatSchG ^d	Erhaltungszustand in NRW atlantische Region ^e
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	5107	V	R/V	IV	§	§§	G
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	5107	V	2	II,IV	§	§§	U
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	5107	D	V	IV	§	§§	U
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	5107	V	3	IV	§	§§	G
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	5107	*	R/*	IV	§	§§	G
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	5107	*	G	IV	§	§§	G
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	5107	*	*	IV	§	§§	G

blau = im Verlauf der Kartierung nachgewiesene Fledermausarten

Legende zur Tabelle Säugetiere

MTB = Messtischblatt, topografische Karte in Maßstab 1:25000

Rote Liste Status

- | | |
|--|---|
| 0 - Art ausgestorben | M - migrierende Art |
| 1 - vom Aussterben bedroht | N/S- von Maßnahmen des Naturschutzes abhängig |
| 2 - stark gefährdet | R - natürlich/extrem selten |
| 3 - gefährdet | V - Vorwarnliste |
| D - Daten unzureichend | X - Rote-Liste-Bewertung > als 15 Jahre, Taxon kam oder kommt vor |
| G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt | * - ungefährdet |
| I - gefährdete wandernde Art | ♦ - nicht bewertet |
| | - - kein Nachweis oder nicht etabliert |

Bundesartenschutzverordnung / Bundesnaturschutzgesetz

- § - besonders geschützte Art §§ - streng geschützte Art

Erhaltungszustand der Populationen planungsrelevanter Arten im atlantischen Raum NRW

-  (G) Günstig
 (U) ungünstig/unzureichend
 (S) ungünstig/schlecht

(↓) sich verschlechternd (↑) sich bessernd

Literatur

^a MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115 -153.

^b MEINIG, H., H. VIERHAUS, C. TRAPPMANN & R. HUTTERER (2011): Die 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-Fachbericht 36, Band 2, S. 49-78.

^c FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG Des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere. – Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft 35 (L 206): 7-49, Brüssel.

^d DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 6.2.2012.

^e MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) NRW (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen (inkl. Neuregelungen).

Im Verlauf der Stichprobe konnte im Bereich der Betrachtungsfläche mehrfach das Durchfliegen der Zwergfledermaus beobachtet (verhört) werden (s. Sonargramm 1 im Anhang). Die Betrachtungsfläche gehört offensichtlich zum Jagdrevier der lokalen Zwergfledermaus-Population. Einzelne Nachweise gelangen zudem vom Kleinen Abendsegler und der Rauhaufledermaus (s. jeweils Sonargramme im Anhang). Im Verlauf einer systematischen Kartierung über einen längeren Zeitraum sind weitere Arten nicht nur auf dem Durchzug zu erwarten.



Foto 6: Das einzige im Bereich der aufgelassenen Gärten befindliche Gebäude ist ein Geräteschuppen, der, vor allem auf Grund des Fehlens von Spaltenquartieren, kein geeignetes Quartier für Gebäudefledermäuse darstellt.



Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) - Streng geschützt, Anhang IV FFH-Richtlinie

Der Kleine Abendsegler ist eine Waldfledermaus, die in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Die Jagdgebiete befinden sich zum einen in Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen jagen. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Kleine Abendsegler jagen im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10 Metern. Die individuellen Aktionsräume sind 2 bis 18 Quadratkilometer groß, wobei die einzelnen Jagdgebiete 1 bis 9 (max. 17) Kilometer weit vom Quartier entfernt sein können. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. Die Weibchenkolonien bestehen aus 10 bis 70 (max. 100) Individuen. Dabei bilden sich innerhalb eines Quartierverbundes oftmals kleinere Teilgruppen, zwischen denen die Tiere häufig wechseln. Insofern sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen. Ab Anfang/Mitte Juni bringen die Weibchen ihre Jungen zur Welt. Die Wochenstuben werden ab Ende August/Anfang September wieder aufgelöst. Die Tiere überwintern von Oktober bis Anfang April meist einzeln oder in Kleingruppen mit bis zu 30 Tieren in Baumhöhlen sowie in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden, seltener auch in Fledermauskästen. Als Fernstreckenwanderer legt der Kleine Abendsegler bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von 400 bis 1600 Kilometern zurück. Die Art ist vergleichsweise ortstreu und sucht traditionell genutzte Sommerquartiere auf. Der Kleine Abendsegler wird in NRW nur noch auf der „Vorwarnliste“ geführt. Seit mehreren Jahren zeichnen sich eine Bestandszunahme sowie eine Arealerweiterung ab. Mittlerweile liegen aus allen Naturräumen Fundmeldungen mit Wochenstuben vor, die ein zerstreutes Verbreitungsbild ergeben.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

- Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v. a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern in strukturarme Bestände (z. B. Nadelwälder), Entfernen von starkem Alt- und Totholz).
- Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (v. a. auch im Winter).
- Verlust oder Entwertung von Gebäudequartieren durch Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten.
- Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald, in strukturreichen Parklandschaften sowie im Siedlungsbereich (u. a. Biozide).
- Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v. a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o. ä. flächenhafte Baumaßnahmen).
- Tierverluste durch Kollision an Straßen und Windenergieanlagen.

Quelle: LANUV NRW aktualisiert

Betroffenheit im Untersuchungsraum

Der **Kleine Abendsegler** konnte lediglich einmal kurzfristig am Ostrand der Fläche (P1, s. Luftbild 3) verhört werden. Ausdauernde Jagd oder soziale Interaktion konnte nicht festgestellt werden. Günstige Habitats, insbesondere Jagdreviere, bestehen in der östlich gelegenen, teilweise bewaldeten Rheinaue. Da die Untersuchungsfläche nicht seinen bevorzugten Habitats (Altholz-



reiche alte Laubholzbestände, strukturreiche Parklandschaften, etc.) entspricht, kann die Betroffenheit der Art durch die projektierte Baumaßnahme ausgeschlossen werden.



Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) - Streng geschützt, Anhang IV FFH-Richtlinie

Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5 bis 15 Meter Höhe kleine Fluginsekten erbeuten. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 Hektar groß und können in einem Radius von 6 bis 7 (max. 12) Kilometern um die Quartiere liegen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen mit 50 bis 200 Tieren befinden sich vor allem in Nordostdeutschland. In NRW gibt es bislang nur eine Wochenstube. Ab Mitte Juni kommen die Jungen zur Welt. Bereits ab Mitte Juli lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere.

Die Überwinterungsgebiete der Rauhautfledermaus liegen vor allem außerhalb von NRW. Es werden überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden bevorzugt. Dort überwintern die Tiere von Oktober/November bis März einzeln oder in Kleingruppen mit bis zu 20 Tieren. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen den Reproduktions- und Überwinterungsgebieten von Nordost- nach Südwest-Europa große Entfernungen von über 1.000 (max. 1.900) Kilometern zurück. Die Rauhautfledermaus gilt in NRW hinsichtlich des Vorkommens von Wochenstuben als „natürlich/extrem selten“. Sie ist vor allem im Tiefland während der Durchzugs- und Paarungszeit weit verbreitet. Aus den Sommermonaten sind mehrere kleine Männchenkolonien sowie eine Wochenstube mit 50 bis 60 Tieren (Kreis Recklinghausen) bekannt (2004). Seit mehreren Jahren deutet sich in NRW eine Bestandszunahme der Art an.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

- Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v. a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern, Feucht- und Auwäldern in strukturarme Bestände, Entfernen von starkem Alt- und Totholz).
- Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (v. a. im Herbst und Winter).
- Verlust oder Entwertung von Gebäudequartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugöffnungen.
- Tierverluste durch Vergiftung (v. a. Holzschutzmittel) sowie Störungen in den Wochenstuben.

Quelle: LANUV NRW aktualisiert

Betroffenheit im Untersuchungsraum

Die **Rauhautfledermaus** gilt in NRW als durchziehende Art. In NRW liegen jedoch Paarungsreviere. Der Nachweis der Art gelang nur einmal (s. Sonarogramm 2). Dieser Nachweis deutet auf ein Tier auf dem Durchzug. Soziale



Interaktion (Balz- u. Kontaktrufe) konnten nicht festgestellt werden. Eine bemerkenswerte Beeinträchtigung der Art durch die projektierte Baumaßnahme kann ausgeschlossen werden.



Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) - Streng geschützt, Anhang IV FFH-Richtlinie

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2 bis 6 (max. 20) Meter Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 Hektar groß und können in einem Radius von 50 Metern bis zu 2,5 Kilometern um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalteln oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Die ortstreuen Weibchenkolonien bestehen in NRW durchschnittlich aus mehr als 80 (max. 400) Tieren. Dabei werden mehrere Quartiere im Verbund genutzt, zwischen denen die Tiere im Durchschnitt alle 11 bis 12 Tage wechseln. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen“, bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude einfliegen.

Ab Oktober/November beginnt die Winterruhe, die bis März/Anfang April dauert. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalteln sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen. Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu und können in traditionell genutzten Massenquartieren mit vielen tausend Tieren überwintern. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken von unter 50 Kilometern zurück. Die Zwergfledermaus gilt in NRW derzeit als ungefährdet. Sie ist in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten. Winterquartiere mit mehreren hundert Tieren sind unter anderem aus den Kreisen Düren und Siegen bekannt.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

- Verlust oder Entwertung von Gebäude(winter)quartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten; Schließung von Dachböden und Kirchtürmen.
- Tierverluste durch Vergiftung (v. a. Holzschutzmittel) sowie Störungen in den Wochenstuben.
- Tierverluste bei Invasionen in Gebäude (z. B. Verenden in Doppelfenstern, Entlüftungsrohren, Vasen, Fliegenklebefallen).

Quelle: LANUV NRW aktualisiert

Betroffenheit im Untersuchungsraum

Die **Zwergfledermaus** war mit 8 Detektorkontakten (s. Tab 3) nur selten nachzuweisen. Im Verhältnis zu den anderen nachgewiesenen Fledermausarten jedoch etwas häufiger (s. Tab 3). Ihr Nachweis gelang nur gelegentlich anhand von Einzeltieren. Soziale Interaktion konnte nur einmal verhört werden. Meist handelte es sich um Transfer- oder Jagdrufe (s. z. B. Sonargramm 3 im Anhang). Die Untersuchungsfläche weist zwar Merkmale eines Jagdre-



viere für die Zwergfledermaus auf, eine ausdauernde Jagd konnte im Kartierungszeitraum (Sep. 2012) nicht beobachtet werden.

Als typische Gebäudefledermaus nutzt die Zwergfledermaus Gebäudequartiere, die im nahen Umfeld zum Jagdrevier liegen. Gebäude entfallen bei Umsetzung der projektierten Baumaßnahme nicht. Lediglich ein kleiner Geräteschuppen (s. Foto 6), der nicht als Quartier für Zwergfledermäuse in Frage kommt, könnte entfallen.

Die Zwergfledermaus verliere bei der Inanspruchnahme der Betrachtungsfläche marginale Anteile des Jagdreviers im Gesamtlebensraum. Quartiere entfallen nicht. Eine Betroffenheit, die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auslösen würden, entsteht nach Ansicht des Verfassers durch die geplante Bebauung nicht. Hinweise zu möglichen Maßnahmen werden im Kap. 5 gegeben.



Luftbild 3: Beobachtungspositionen Fledermausdetektorkartierung.

- P1-P4
 - Betrachtungs- und Untersuchungsfläche
 - ➔ Durchflug
 - 🦇 Jagd
- KlAb = Kleiner Abendsegler, RaHa = Rauhaufledermaus, ZwFI = Zwergfledermaus



Tab. 3: Zusammenfassende Auswertung der Fledermausnachweise

Position	Fledermausart /Anzahl der Detektorkontakte		
	Kleiner Abendsegler	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus
P1	1	1	-
P2	-	-	3
P3	-	-	2
P4	-	-	3
Summe	1	1	8

Die weiteren in Tabelle 2 aufgeführten planungsrelevanten Fledermausarten konnten im Verlauf der Stichprobe nicht nachgewiesen werden. Der **Große Abendsegler** gilt in NRW lediglich (weitgehend) als durchziehende Art. Das **Große Mausohr** ist eine Gebädefledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit Wäldern und Gewässern lebt. Derartige Strukturen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Die **Kleine Bartfledermaus** bewohnt im Sommer meist Gebäude. Ihre Jagdreviere liegen in strukturreichen Landschaften mit linienhaften Strukturen wie Hecken, Bachläufe, Waldränder etc.. Sie kommt zwar auch im Siedlungsbereich vor (Gebädefledermaus), die Untersuchungsfläche ist jedoch zu isoliert und weist keine geeigneten Strukturen für die Art auf. Die **Wasserfledermaus** besitzt eine hohe Bindung an Gewässerlebensräume, jagt aber gelegentlich anderenorts. Als Quartiere nutzt die Art überwiegend Baumhöhlen (Waldfledermaus). Günstige Jagdreviere und Quartiere liegen mit großer Sicherheit im Bereich der nahen Rheins.

Insgesamt sind die möglichen Auswirkungen auf die im Raum vorkommenden Fledermausarten, auch bei ihrem nachgewiesenen Vorkommen, isoliert betrachtet als marginal zu kennzeichnen. Konflikte mit dem § 44 BNatSchG, die Verbotstatbestände auslösen würden, sind nach Ansicht des Verfassers nicht zu erwarten. Die Rauhautfledermaus sucht das Gelände möglicherweise lediglich auf dem Durchzug zur Jagd auf. Der Kleine Abendsegler findet als baumhöhlenbewohnende „Waldfledermaus“ keine Quartiere. Im Bereich der Untersuchungsfläche und wurde er lediglich vorbeifliegend registriert. Die lokale Population der Zwergfledermaus verlöre bei Umsetzung der projektierten Baumaßnahme kleine Teile eines offensichtlich suboptimalen Nahrungshabitats. Da keine Gebäude zurückgebaut werden, besteht auch kein Grund zur Befürchtung, dass Quartiere verloren gehen.

Auf Grund des zeitlich sehr eingeschränkten Kartierungszeitraumes ist mit Prognoseunsicherheiten zu rechnen. Weitere Kartierungen erübrigen sich wegen der für Fledermäuse eher ungünstigen Rahmenbedingungen.



3.2 Vögel (Aves)

Für das MTB 5107 gibt das LANUV 57 planungsrelevante im Verhältnis zu anderen Messtischblättern überdurchschnittlich viele Arten an (s. f. Tab.), wobei zu beachten ist, dass dieses MTB auch naturnähere Bereiche entlang des Rheins und einige Abgrabungsseen umfasst. In diesen Bereichen ist naturgemäß mit einer hohen Anzahl von Wintergästen (Wasservögeln) zu rechnen.

Um die mögliche Betroffenheit oder Beeinträchtigungen der in Tabelle 4 aufgelisteten, planungsrelevanten Vogelarten durch das Bauvorhaben abzuschätzen, werden im Folgenden die Habitatansprüche der aufgelisteten Arten im Verhältnis zum vorliegenden Ist-Zustand und dem zukünftigen Zustand (nach der Umsetzung des möglichen Bauvorhabens) diskutiert.

Tab. 4: Vögel - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum im Untersuchungsraum nachgewiesene Vogelarten

Art	MTB	Status	Rote Liste Deutschland (2009) ^a	Rote Liste NRW (2011) ^b	Anhang VS-Richtlinie ^c	Besonders geschützt nach BAiSchV bzw. BNatSchG ^d	Streng geschützt nach BAiSchV bzw. BNatSchG ^d	Erhaltungszustand in NRW atlantische Region ^e
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	5107		3	3	Art. 4(2)	§	§§	U
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	5107		1	1S	Art. 4(2) Anh. II/A Anh. III/B	§	§§	S ^B G ^R
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	5107		*	R		§		U
Bienenfresser (<i>Merops apiaster</i>)	5107		*	RS		§	§§	G
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	5107		*	*		§		
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	5107		*	*	Anh. I	§	§§	G
Feldlerche (<i>Alda arvensis</i>)	5107		3	3S	Anh. II/B	§		G↓
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	5107		V	3		§		G
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	5107		3	0	Anh. I	§	§§	G
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	5107		*	3	Art. 4(2)	§	§§	U
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	5107		2	◆	Art. 4(2) Anh. II/B	§		G
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	5107		*	2		§		U↓
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	5107		*	*		§		G
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	5107		2	2S	Anh. I	§	§§	U↓
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	5107		*	V		§	§§	G
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	5107		*	*		§		
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	5107		V	3S	Anh. I	§	§§	U
Heringsmöwe (<i>Larus fuscus</i>)	5107		*	R	Anh. II/B	§		G
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	5107		2	3S	Art. 4 (2) Anh. II/B	§	§§	G ^B G ^R



Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	5107		V	3		§		G
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	5107		*	*		§		G _{B/K} G ^W
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	5107		3	3S	Art. 4(2) Anh. II/A	§		U ^B G _{R/W}
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	5107		3	2S	Art. 4 (2) Anh. II/A Anh. III/B	§		S ^B G ^R
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	5107	NG	*	*		§	§§	G
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)	5107	NG	V	3S		§		G↓
Mittelmeermöwe (<i>Larus michahellis</i>)	5107		*	R		§	§§	G
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	5107		*	V	Anh. I	§	§§	G
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	5107		*	3	Art. 4(2)	§		G
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	5107		*	VS	Anh. I	§		U
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	5107		V	1	Art. 4(2)	§		U↓
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	5107	NG	V	3S		§		G↓
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	5107		2	2S	Anh. II/A Anh. III/A	§		U
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	5107		*	3S	Anh. I	§	§§	U
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	5107		*	3	Anh. I	§	§§	S
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	5107		*	-	Art. 4(2) Anh. II/B	§		G
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	5107		*	*S		§	§§	G
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	5107		*	*	Art. 4(2) Anh. II/A	§		U _B [↑] G _{R/W}
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	5107		V	3S	Art. 4(2)	§		U
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	5107		*	R	Anh. I	§	§§	S
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	5107		*	*S	Anh. I	§	§§	G
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	5107		*	R	Anh. II/B	§		G
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	5107	NG/B	*	*		§	§§	G
Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	5107		2	3S		§	§§	G
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	5107		*	*	Anh. II/B	§		U
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	5107		*	3	Art. 4(2) Anh. II/A	§		S ^B G _{R/W}
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	5107		*	*	Art. 4(2)	§		G
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	5107	NG	*	VS		§	§§	G
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	5107		3	2	Anh. II/B	§	§§	U↓
Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	5107		*	VS	Art. 4(2)	§	§§	G
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	5107		*	2S	Anh. II/B	§		U
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	5107		*	*		§	§§	G



Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	5107		*	3		§	§§	G
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	5107		*	*S	Anh. I	§	§§	U↑
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	5107		V	3	Art. 4(2) Anh. II/B	§		U
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	5107		V	2	Anh. I	§	§§	U
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	5107		V	2S	Art. 4(2)	§		G↓
Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)	5107		1	1	Anh. I	§	§§	
Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>)	5107		-	-	Anh. I	§		G
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	5107		*	*	Art. 4 (2)	§		G

blau = Zufallsfunde im Verlauf der Geländeerkundung

Legende zur Tabelle Vögel

MTB = Messtischblatt, topografische Karte in Maßstab 1:25000

Status = B = Brutvogel, (B) = Brutvogel angrenzend an Untersuchungsraum, N(G) = Nahrungsgast, BV = Brutverdacht, D = Durchzügler, Ü = Überfliegend, W = Wintergast, ? = Status unbekannt

Rote Liste Status

- | | |
|--|---|
| 0 - Art ausgestorben | M - migrierende Art |
| 1 - vom Aussterben bedroht | N/S- von Maßnahmen des Naturschutzes abhängig |
| 2 - stark gefährdet | R - natürlich/extrem selten |
| 3 - gefährdet | V - Vorwarnliste |
| D - Daten unzureichend | * - ungefährdet |
| G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt | ♦ - nicht bewertet |
| I - gefährdete wandernde Art | - - kein Nachweis oder nicht etabliert |

Bundesartenschutzverordnung / Bundesnaturschutzgesetz

- § - besonders geschützte Art §§ - streng geschützte Art

Erhaltungszustand der Populationen planungsrelevanter Arten im atlantischen Raum NRW

- | | |
|---|----------------------------|
|  | (G) günstig |
|  | (U) ungünstig/unzureichend |
|  | (S) ungünstig/schlecht |

(↓) sich verschlechternd (↑) sich verbessernd (^B) als Brutvogel (^R) als Rastvogel

Literatur

^a SÜDBECK, P., H.-G BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt (70)1:159-227.

^b SUDMANN, S. R., C. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMEYER-LINDEN, W. SCHUBERT, W. VON DEWITZ, (alle Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft – NWO), M. JÖBGES, J. WEISS (beide Vogelschutzwarte im Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz – LANUV NRW) (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Brutvögel – Aves in Nordrhein-Westfalen, Stand Dezember 2008, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S. 79-158.

^c EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

^d DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 6.2.2012.

^e MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) NRW (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen (inkl. Neuregelungen).

Nach der geltenden EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE, 2009 stehen alle heimischen Wildvogelarten unter besonderen Schutz. Mögliche Beeinträchtigungen durch Planungen der nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) streng geschützten, in NRW im Allgemeinen planungsrelevanten (MUNLV 2008), Arten bedürfen einer besonderen Betrachtung.



Der vom LANUV für das MTB 5107 genannte **Baumfalke** ist eine Greifvogelart der abwechslungsreichen Waldlandschaft. Im Gegensatz zum Turmfalke ist er nur selten in der „Kultursteppe“ oder im urbanen Raum vorzufinden. Die Betroffenheit der Art kann ausgeschlossen werden.

Die **Beutelmeise** ist eine typische Art der Auen, die auch gelegentlich an Baggerseen vorkommt. Derartige Biotope sind im Betrachtungsgebiet nicht vorhanden. Eine Betroffenheit der Art kann ausgeschlossen werden.

Der **Bienenfresser** ist ein mediterranes Faunenelement, das in den letzten zwei Jahrzehnten in Nordrhein-Westfalen erfolgreich brütete. Einen Verbreitungsschwerpunkt gibt es im nordrhein-westfälischen Braunkohlenrevier. Der Bienenfresser benötigt zur Anlage seiner Brutröhren angeschnittene, sandig-lehmmige Steilhänge, die er vor allem in Abgrabungen (Braunkohlentagebau) findet. Das Vorkommen dieser Art im Bereich der Betrachtungsfläche kann ausgeschlossen werden.

Der **Eisvogel** ist hinsichtlich der Brutplatzwahl eine hoch spezialisierte Vogelart, die in Uferabbruchkanten dynamischer Fließgewässer seine Bruthöhle anlegt. Für den Eisvogel sind im potenziellen Eingriffsraum und dessen näheren Umfeld keine Brutplätze vorhanden. Gleiches gilt für die **Uferschwalbe**, die ähnlich dem Bienenfresser, gelegentlich mit diesem gemeinsam, in Erdabbrüchen ihre Bruthöhle anlegt. Steile Erdaufschlüsse gibt es im Bereich der Betrachtungsfläche nicht.

Die **Bekassine** ist eine Charakterart der Feuchtwiesen mit nicht zu hoher Vegetation. Hier legt sie ihr gut verstecktes Bodennest an. Da feuchte Grünländer nicht im Bereich der Betrachtungsfläche vorhanden sind, ist nicht mit der Art zu rechnen.

Feldschwirle sind Vögel größerer Offenlandflächen (Grünland oder sonstige landwirtschaftlich genutzte Flächen) mit eingestreuten Strukturelementen (z. B. Gehölze, Raine, etc.), die in der benötigten Ausprägung nicht im Bereich der Betrachtungsfläche vorzufinden sind.

Gleiches gilt für **Wiesenpieper** und **Kiebitz**, die noch offenere und feuchtere Biotope (extensiv genutzte Wiesen und Weiden, Kiebitz auch Äcker) bevorzugen. Auch das ohnehin seltene **Schwarzkehlchen** benötigt eher magere, vegetationsarme offene Lebensräume mit eingestreuten Strukturelementen (struktureiche Säume, Gräben und Gebüsche). Alle 4 zuvor genannten Arten sind im Betrachtungsgebiet nicht zu erwarten.

Die **Feldlerche** ist eine Art der durch Saumstrukturen angereicherten, landwirtschaftlich geprägten, offenen Feldflur. Eine Betroffenheit der Feldlerche kann ausgeschlossen werden, da derartige Biotope nicht im Bereich der Betrachtungsfläche vorhanden sind.

Von den für das MTB gelisteten Taggreife sind die nachfolgend beschriebenen Arten als nicht vorkommend und damit nicht betroffen auszuschließen. Der **Schwarzmilan** besiedelt alte Wälder in der Nähe größerer Gewässer wie z. B. das Waldseengebiet Vile. Der **Fischadler** würde allenfalls das Betrachtungsgebiet überfliegen bzw. durchziehen.



Lebensraum des **Flussregenpfeifers** sind Gewässer mit flachen sandig-kiesigen Uferbereichen. Ein heute oft besiedelter Sekundärlebensraum sind Abgrabungen. Einige Abgrabungen sowie der Rhein liegen im weiteren Umfeld der Betrachtungsfläche. Dies führte vermutlich zur Nennung der Art für das MTB 5107 durch das LANUV. Eine Betroffenheit der Art durch das Vorhaben ist mangels geeigneter Habitats auszuschließen.

Weiterhin ist das Vorkommen von Entenvögeln und Sägern – sowohl als Brutvogel oder als Nahrungs- oder Wintergast – auszuschließen, da dauerhafte Gewässer mit einer offenen Wasserfläche im Betrachtungsraum fehlen. Zu ihnen zählen **Löffel-, Krick-, Schnatter-, Schellente, Tafelente, Zwergtaucher** sowie **Zwerg- und Gänsesäger**.

Der **Gartenrotschwanz** kam früher in reich strukturierten „Dorflandschaften“ vor. Heute hat er seinen Siedlungsschwerpunkt in NRW in den Randbereichen von Heidebiotopen und Kiefernwäldern. Ähnliches gilt für die **Heidelerche**. Derartige Biotope sind im Betrachtungsraum nicht vorzufinden.

Der **Pirol** ist ein Bewohner lichter Wälder, auch Bruchwälder werden von der Art besiedelt. Aufgrund dieser Habitatpräferenzen sind Vorkommen und Betroffenheit auf der Betrachtungsfläche nicht zu erwarten.

Das **Rebhuhn** und die **Wachtel** besiedeln als ursprüngliche Steppenbewohner offene und kleinräumig strukturierte Flächen. Ausschlaggebend für ihr Vorkommen sind Acker- und Wiesenränder, weitläufige strukturreiche Feld- und Wegränder an unbefestigten Wegen. Aufgrund der Kleinräumigkeit der Fläche und der vorhandenen Biotope (Gartenbrache) ist mit einem Vorkommen dieser 2 Arten nicht zu rechnen.

Für den **Graureiher** stehen im Bereich der potenziellen Eingriffsfläche keine geeigneten Habitats (Gewässer mit reichem Fischbestand, störungsarme Brutplätze für die Brutkolonie) zur Verfügung. Gleiches gilt für den **Kormoran**. Eine Beeinträchtigung des Graureihers und des Kormorans ist daher auszuschließen.

Die in der Tabelle 4 aufgelisteten Spechte (**Grau-, Klein-, Mittel- und Schwarzspecht**) nutzen Waldgebiete als Habitat. Sie benötigen ältere Wälder in ausreichender Flächengröße, für die Nahrungssuche und zur Anlage von Baumhöhlen einen geeigneten Baumbestand mit Alt- und Totholzanteil. Mit ihrem Vorkommen im Betrachtungsgebiet ist nicht zu rechnen, da sich hier kein Wald befindet.

Für einige, wenige Greifvogelarten könnte die Betrachtungsfläche als Teilnahrungshabitat dienen. Die Eingriffsfläche gehört potenziell zum Jagdrevier von **Sperber** (Kleinvogeljäger) und **Turmfalke**. Der **Mäusebussard**, der **Rotmilan**, die **Rohrweihe**, der **Steinkauz**, die **Schleiereule** und die **Waldohreule** sind im Bereich der Betrachtungsfläche eher nicht zu erwarten, da sie offenere Landschaften bevorzugen. Vögel die Übergangsbereiche von Wald zum Offenland oder Gehölzgruppen nutzen, sind beispielsweise **Habicht**, **Wespenbussard**, **Turteltaube** aber auch der **Waldkauz**. Solche Bereiche finden sich im Umfeld der Kernbetrachtungsfläche nicht. Der im Umfeld von Köln mit mehreren Brutpaaren verbreitete **Wanderfalke** besitzt sehr große Jagdreviere. Durch den Betrieb eines Lebensmittelmarktes werden gelegentlich Straßentauben-Populationen gefördert (Nahrungsoportunisten), die zur Beute



des Wanderfalkens zählen. Gegebenenfalls verbessern sich die Jagdmöglichkeiten für diese Falkenart. Sperber und Turmfalke verlieren potenziell kleinere Teile ihrer meist relativ großen Jagdreviere. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen Population ist bei Umsetzung der relativ kleinräumigen Baumaßnahme nicht zu befürchten.

Die gelisteten Möwenarten (**Heringsmöwe**, **Mittelmeermöwe**, **Silbermöwe** und **Sturmmöwe**) sind häufig an größeren Gewässern oder im Bereich von Hausmüllkippen, die als Nahrungsbiotope genutzt werden, zu erwarten. Die Betrachtungsfläche weist für keine der im MTB nachgewiesenen Möwenarten eine Eignung auf.

Maßgebliche Habitatelemente für Kleinvögel wie die **Nachtigall** und den **Neuntöter** sind offene bis halboffene (extensiv genutzte) Kulturlandschaften, Sing- oder Ansitzwarten (Einzelgehölze, Hecken), Saumstrukturen, Bereiche dichter Bodenvegetation für Bodenbrüter aber auch vegetationsärmere Bereiche zur Nahrungssuche. Strukturen die der Nachtigall und dem Neuntöter als Habitate dienen können, sind im innerstädtischen Raum von Wesseling im Bereich der Betrachtungsfläche nicht vorzufinden.

Die vom LANUV genannten Arten **Mehl-** und **Rauchschwalbe** besitzen als Gebäudebrüter eine enge Bindung an menschliche Siedlungen mit eher dörflichem Charakter und Viehhaltung (Rauchschwalbe). Im dicht besiedelten Bereich, im Umfeld der Betrachtungsfläche, sind die Arten eher nicht zu erwarten. Ihre Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

Der **Teichrohrsänger** ist in seinem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Groß-, vor allem Schilfröhrichten gebunden. Geeignete Lebensräume findet er an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen. In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abgrabungsgewässern vor. Ähnliches gilt für die **Wasserralle** und die **Zwergdommel**, die an deckungsreichen - meist schilf- oder seggen-säumten Ufern siedeln.

Insgesamt würden die zu erwartenden Beeinträchtigungen und Störungen der Avifauna nach der Bebauung der Fläche nach Ansicht des Verfassers so gering ausfallen, dass sich keine Konflikte mit dem BNatSchG ergeben würden.



Foto 7: Der potenzielle Brutplatz des Sperbers, Nadelholzbestand im Hintergrund, würde auch nach der Umsetzung der projektierten Bebauung erhalten bleiben.



3.3 Lurche (Amphibia)

Ein Vorkommen von Amphibien ist eng mit dem Vorhandensein geeigneter, meist stehender Gewässer (Reproduktion) verbunden. Da im Bereich der Betrachtungsfläche keine Gewässer vorhanden sind, kann die Betroffenheit von Amphibien ausgeschlossen werden. Die weitere Diskussion dieser Artengruppe erübrigt sich.

Tab. 5: Amphibien - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum

Art	MTB	Rote Liste Deutschland (2009) ^a	Rote Liste NRW (2011) ^b	Streng geschützt nach FFH-Richtlinie ^c	Besonders geschützt nach BArtSchV/bzw. BNatSchG ^d	Streng geschützt nach BArtSchV bzw. BNatSchG ^d	Erhaltungszustand in NRW atlantische Region ^e
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	5107	V	3	II, IV	§	§§	G
Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)	5107	G	3	IV	§	§§	G
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	5107	V	3	IV	§	§§	U
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	5107	*	G	IV	§	§§	G
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	5107	3	2	IV	§	§§	U

Legende zur Tabelle Amphibien

MTB = Messtischblatt, topografische Karte in Maßstab 1:25000

Rote Liste Status

- | | |
|--|---|
| 0 - Art ausgestorben | M - migrierende Art |
| 1 - vom Aussterben bedroht | N/S- von Maßnahmen des Naturschutzes abhängig |
| 2 - stark gefährdet | R - natürlich/extrem selten |
| 3 - gefährdet | V - Vorwarnliste |
| D - Daten unzureichend | * - ungefährdet |
| G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt | ♦ - nicht bewertet |
| I - gefährdete wandernde Art | - - kein Nachweis oder nicht etabliert |

Bundesartenschutzverordnung / Bundesnaturschutzgesetz

- § - besonders geschützte Art §§ - streng geschützte Art

Erhaltungszustand der Populationen planungsrelevanter Arten im atlantischen Raum NRW

- | | |
|---|----------------------------|
|  | (G) günstig |
|  | (U) ungünstig/unzureichend |
|  | (S) ungünstig/schlecht |

(↓) sich verschlechternd (↑) sich verbessernd

Literatur

^a KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands.- In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.

^b SCHLÜPMANN, M. TH. MUTZ, A. KRONSHAGE, A. GEIGER, M. HACHTEL UNTER MITARBEIT DES ARBEITSKREISES AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN (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-Fachbericht 36, Band 2, S.159-222.

^c FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG Des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere. – Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft 35 (L 206): 7-49, Brüssel.

^d DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 6.2.2012



⁹ MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) NRW (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen (inkl. Neuregelungen).



3.4 Kriechtiere (Reptilia)

Im Bereich des MTB Brühl ist nur eine Reptilienart, die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), planungsrelevant.

Tab. 6: Reptilien - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum

Art	MTB	Rote Liste Deutschland (2009) ^a	Rote Liste NRW (2011) ^b	Streng geschützt nach FFH-Richtlinie ^c	Besonders geschützt nach BArtSchV bzw. BNatSchG ^d	Streng geschützt nach BArtSchV bzw. BNatSchG ^d	Erhaltungszustand in NRW atlantische Region ^e
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	5107	V	2	IV	§	§§	G↓

Legende zur Tabelle Reptilien

MTB = Messtischblatt, topografische Karte in Maßstab 1:25000

Rote Liste Status

- | | |
|--|--|
| 0 - Art ausgestorben | M - migrierende Art |
| 1 - vom Aussterben bedroht | N/S - von Maßnahmen des Naturschutzes abhängig |
| 2 - stark gefährdet | R - natürlich/extrem selten |
| 3 - gefährdet | V - Vorwarnliste |
| D - Daten unzureichend | * - ungefährdet |
| G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt | ♦ - nicht bewertet |
| I - gefährdete wandernde Art | - - kein Nachweis oder nicht etabliert |

Bundesartenschutzverordnung / Bundesnaturschutzgesetz

- § - besonders geschützte Art §§ - streng geschützte Art

Erhaltungszustand der Populationen planungsrelevanter Arten im atlantischen Raum NRW

- | | |
|---|----------------------------|
|  | (G) günstig |
|  | (U) ungünstig/unzureichend |
|  | (S) ungünstig/schlecht |

(↓) sich verschlechternd (↑) sich verbessernd

Literatur

^a KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands.- In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231-256.

^b SCHLÜPMANN, M. TH. MUTZ, A. KRONSHAGE, A. GEIGER, M. HACHTEL UNTER MITARBEIT DES ARBEITSKREISES AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN (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-Fachbericht 36, Band 2, S.159-222.

^c FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG Des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft 35 (L 206): 7-49, Brüssel.

^d DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 6.2.2012.

^e MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) NRW (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen (inkl. Neuregelungen)

Obwohl südwestlich in etwas größerer Entfernung eine Eisenbahntrasse als möglicher Vernetzungskorridor für Reptilien, insbesondere für die Zauneidechse, vorbeiführt, kann wegen der Nutzungsgeschichte der Betrachtungsfläche ein Vorkommen der Art fast sicher ausgeschlossen werden. Eine Besiedlung der Fläche nach der Nutzungsaufgabe der Gärten erscheint von der Bahntrasse aus als sehr unwahrscheinlich, da seit langem eine viel befahrene Straße sowie Bebauungsriegel das heutige Brachland isolieren (s. Luftbild 1 u. 2).



3.5 Schmetterlinge (Lepidoptera)

Der in Tabelle 7 aufgelistete Nachtkerzen-Schwärmer ist im Betrachtungsgebiet nicht zu erwarten. Typische Lebensräume der Falterart sind im Bereich der aufgelassenen Gartenanlage nicht vorhanden, vor allem fehlen die benötigten Futterpflanzen der Präimaginalstadien. Eine weitere Diskussion erübrigt sich.

Tab. 7: Schmetterlinge - Erwartetes planungsrelevantes Artenspektrum

Art	MTB	Rote Liste Deutschland (1998) ^a	Rote Liste NRW (2011) ^b	Streng geschützt nach FFH-Richtlinie ^c	Besonders geschützt nach BArtSchV bzw. BNatSchG ^d	Streng geschützt nach BArtSchV bzw. BNatSchG ^d	Erhaltungszustand in NRW atlantische Region ^e
Nachtkerzen-Schwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	5107	V	R	IV	§	§§	G

Legende zur Tabelle Schmetterlinge

MTB = Messtischblatt, topografische Karte in Maßstab 1:25000

Rote Liste Status

- | | |
|--|---|
| 0 - Art ausgestorben | M - migrierende Art |
| 1 - vom Aussterben bedroht | N/S- von Maßnahmen des Naturschutzes abhängig |
| 2 - stark gefährdet | R - natürlich/extrem selten |
| 3 - gefährdet | V - Vorwarnliste |
| D - Daten unzureichend | * - ungefährdet |
| G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt | ♦ - nicht bewertet |
| I - gefährdete wandernde Art | - - kein Nachweis oder nicht etabliert |

Bundesartenschutzverordnung / Bundesnaturschutzgesetz

- § - besonders geschützte Art §§ - streng geschützte Art

Erhaltungszustand der Populationen planungsrelevanter Arten im atlantischen Raum NRW

- | |
|--|
| (G) günstig |
| (U) ungünstig/unzureichend |
| (S) ungünstig/schlecht |

(↓) sich verschlechternd (↑) sich verbessernd

Literatur

^a BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H., & PRETSCHER, P. (1998) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. — 434 S., Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz); Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55

^b SCHUMACHER, H. UNTER MITARBEIT VON W. VORBRÜGGEN (TEXT) SOWIE H.RETZLAFF UND R. SELIGER (Feldermotten und Wickler) (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schmetterlinge - Lepidoptera – in Nordrhein-Westfalen, Stand Juli 2010, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 - LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S.239-332.

^c FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG Des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft 35 (L 206): 7-49, Brüssel.

^d DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 6.2.2012.

^e MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) NRW (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen (inkl. Neuregelungen).



3.6 Libellen (Odonata)

Ein Vorkommen von Libellen ist eng mit dem Vorhandensein geeigneter, meist stehender Gewässer (Reproduktion) verbunden (vgl. Amphibien). Da im Bereich der Betrachtungsfläche keine Gewässer vorhanden sind, kann die Betroffenheit von Libellen ausgeschlossen werden. Die weitere Diskussion dieser Artengruppe erübrigt sich.

Tab. 8: Libellen - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum

Art	MTB	Rote Liste Deutschland (1998) ^a	Rote Liste NRW (2011) ^b	Streng geschützt nach FFH-Richtlinie ^c	Besonders geschützt nach BArtSchV bzw. BNatSchG ^d	Streng geschützt nach BArtSchV bzw. BNatSchG ^d	Erhaltungszustand in NRW atlantische Region ^e
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	5107	G	D	IV	§	§§	G

Legende zur Tabelle Libellen

MTB = Messtischblatt, topografische Karte in Maßstab 1:25000

Rote Liste Status

- | | |
|--|---|
| 0 - Art ausgestorben | M - migrierende Art |
| 1 - vom Aussterben bedroht | N/S- von Maßnahmen des Naturschutzes abhängig |
| 2 - stark gefährdet | R - natürlich/extrem selten |
| 3 - gefährdet | V - Vorwarnliste |
| D - Daten unzureichend | * - ungefährdet |
| G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt | ♦ - nicht bewertet |
| I - gefährdete wandernde Art | - - kein Nachweis oder nicht etabliert |

Bundesartenschutzverordnung / Bundesnaturschutzgesetz

- § - besonders geschützte Art §§ - streng geschützte Art

Erhaltungszustand der Populationen planungsrelevanter Arten im atlantischen Raum NRW

- | | |
|--|----------------------------|
| | (G) günstig |
| | (U) ungünstig/unzureichend |
| | (S) ungünstig/schlecht |

(↓) sich verschlechternd (↑) sich verbessernd

Literatur

^a OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata), Bearbeitungsstand 1997. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 260-263.

^b ARBEITSKREIS LIBELLEN NRW – CONZE, K-J, N. GRÖNHAGEN UNTER MITARBEIT VON E. BAIERLE, A. BARKOW, L. BEHLE, N. MENKE, M. OLTHOFF, E. LISGES, M. LOHR, M. SCHLÜPMANN & E. SCHMIDT (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Libellen – Odonata - in Nordrhein-Westfalen, Stand April 2010, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 - LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S. 511-534.

^c FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG Des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere. – Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft 35 (L 206): 7-49, Brüssel.

^d DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 6.2.2012.

^e MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) NRW (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen (inkl. Neuregelungen).



4 Zusammenfassende Bewertung der Kartierungsergebnisse

Grundsätzlich verbieten die artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (zuletzt geändert 2010), der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie neben dem direkten Zugriff (Tötung, Zerstörung von Lebensstätten) auch erhebliche Störungen streng geschützter Tierarten und der europäischen Vogelarten (§ 44 BNatSchG, Art. 12 FFH-Richtlinie und Art. 5 VRL). Ausnahmen können - falls zumutbare Alternativen nicht vorhanden sind - aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses (oder Allgemeinwohls) nur zugelassen werden, wenn die betroffenen Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen (Art. 16 FFH-RL) oder sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert (§ 44, 45 BNatSchG).

Hinsichtlich der Abwägung, ob streng geschützte, insbesondere in NRW planungsrelevante, Arten vom Neubau von Gebäuden für einen Lebensmittelvollsortimenter betroffen sein könnten, wurde eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung nach VV-Artenschutz NRW (Stufe I) erarbeitet, die um stichprobenhafte Kartierungen für die Artengruppen Fledermäuse ergänzt wurde. Prüfprotokolle wurden nur für die tatsächlich nachgewiesenen planungsrelevanten Arten angefertigt (s. Anhang).

Als Ergebnis der stichprobenhaften Geländebegehungen konnten mit Kleinem Abendsegler, Rauhaut- und Zwergfledermaus drei streng geschützte Säugetierarten mit Planungsrelevanz (MUNLV 2008) in geringen Abundanzen nachgewiesen werden. Die Rauhautfledermaus gilt in NRW als überwiegend durchziehende Fledermausart. Sie verlöre bei Umsetzung der projektierten Baumaßnahme marginale Teile eines Nahrungs-, möglicherweise auch Paarungsreviers auf dem Durchzug. Der Kleine Abendsegler konnte nur vorbeiziehend nachgewiesen werden, ob er die Untersuchungsfläche als Jagdrevier nutzt, konnte nicht ermittelt werden. Die Zwergfledermaus verlöre bei Umsetzung der Baumaßnahme marginale Teile ihres Gesamtjagdreviers. Quartiere wären nicht betroffen.

Im Verlauf der durchgeführten Begehung konnten nur 2 Vogelarten darunter keine streng geschützten oder mit Planungsrelevanz für NRW (MUNLV 2008) zufällig nachgewiesen werden. Von den für das MTB Brühl (5107) vom LANUV (LINFOS) gelisteten 57 planungsrelevanten Vogelarten, werden derzeit mit Sperber und Turmfalke nur zwei Arten erwartet. Diese wären bei ihrem tatsächlichen Vorkommen nur marginal vom Verlust kleiner Teile ihres Gesamtjagdreviers betroffen.

Amphibien und Libellen wären von der Neuerrichtung eines Lebensmittelvollsortimenters nicht betroffen, da insbesondere keine Reproduktionsgewässer beseitigt werden. Für Reptilien, insbesondere für die für das MTB gelistete Zauneidechse, stehen zwar derzeit geeigneten Habitats zur Verfügung. Ihr Vorkommen ist aber nicht anzunehmen, da auf Grund der zwischenzeitlich intensiven Nutzung der Fläche als Gärten, in Zusammenhang mit der Isolierung des Bereichs durch Gebäude und Straßen, eine Besiedlung kaum möglich gewesen wäre.



Vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen³) erscheinen derzeit für keine der nachgewiesenen oder als potenziell vorkommend eingeschätzten Arten als notwendig. Dennoch werden im Kap. 5 Hinweise zur Integration des Artenschutzes in die Planung gegeben. Weiterer Kartierungsbedarf besteht nach Auffassung des Verfassers nicht.

³ *CEF-Maßnahme* = continuous ecological functionality-measures (*Übersetzung* = Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion)



5 Vorschläge zur Integration des Artenschutzes in die Planung

Fledermäuse

Im Verlauf der stichprobenhaften Fledermauskartierung konnten im Bereich der zur Bebauung anstehenden Fläche hauptsächlich jagende und durchfliegende Zwergfledermäuse nachgewiesen werden. Diesen „Gebäudefledermäusen“ könnten im Rahmen der Bebauung der Fläche, an den Giebeln des Verkaufsgebäudes, geeignete Tagesverstecke angeboten werden.

Als Gestaltungs- ggf. Ausgleichsmaßnahme wird folgender Vorschlag unterbreitet:

- Einbau von einigen Fledermaussteinen oder -fassadenquartieren in die Giebelwände der neuen Gebäude als zusätzliches Quartierangebot für Gebäudefledermäuse im Raum.

Fledermaus-Fassadenkästen

Fledermaus-Fassadenkästen können selbst, vorzugsweise als Holzkonstruktionen, angefertigt oder vom Fachhandel bezogen werden. Die vom Fachhandel zu beziehenden Kästen besitzen eine längere Lebensdauer und ein professionelleres Aussehen. Die Fassadenkästen (z. B. der Fa. Schwegler) bestehen aus eingefärbtem oder lackiertem Holzbeton. Holzbeton ist ein Werkstoff, der aus einer Mischung von Sägespänen und Zement besteht.



Abb. 1: Schwegler Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ ist aus witterungsbeständigem und atmungsaktivem Holzbeton gefertigt. Das Fassadenquartier hat eine Größe von Höhe 60 x Breite 35 x Tiefe 9 cm und ist als Spaltenquartier geeignet. Die Befestigung erfolgt mit vier Schrauben. (Quelle: SCHWEGLER Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH)

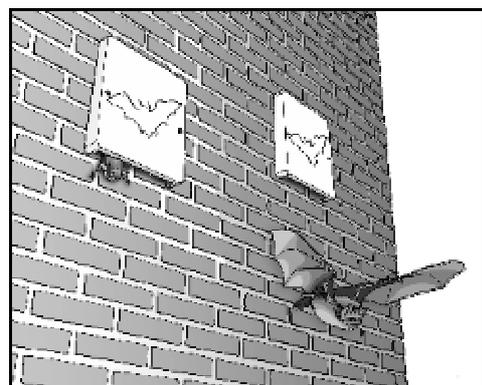


Abb. 2 u. 3: Schwegler Fledermaus-Wandschale 2FE ist aus witterungsbeständigem und atmungsaktivem Holzbeton gefertigt. Das Fassadenquartier hat eine Größe von Breite 30 x Höhe 30 x Tiefe 3...5 cm und ist als Spaltenquartier geeignet. Die Befestigung erfolgt mit zwei Schrauben. (Quelle: SCHWEGLER Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH)



Als Quartierangebot an die Fledermauspopulation im Innenbereich der Stadt Duisburg bieten sich folgende Alternativen an:

Fledermaus-Einbauröhren

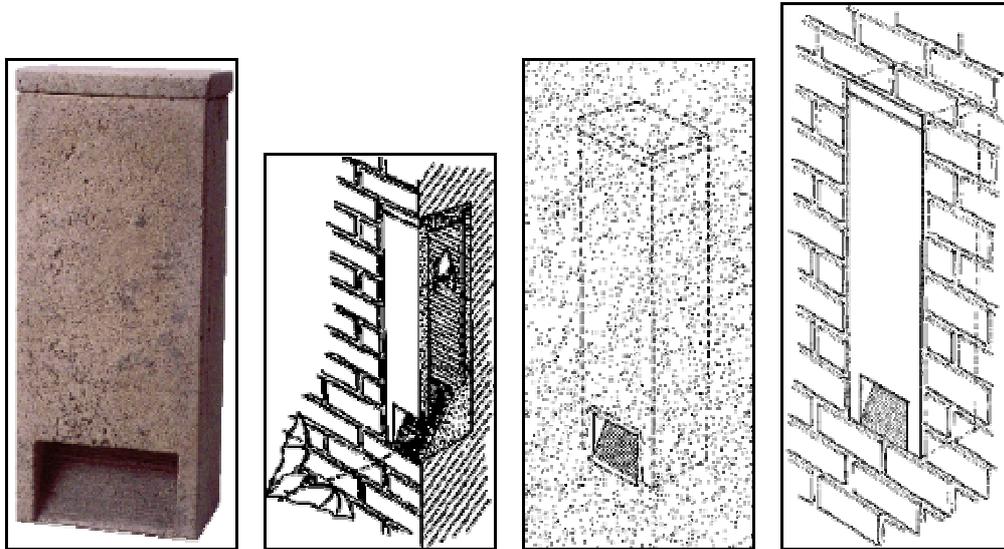


Abb. 4-7: Die Fledermaus-Fassadenröhre 1FR ist aus witterungsbeständigem und atmungsaktivem Holzbeton gefertigt. Das Fassadenquartier hat eine Größe von: Höhe 47,5 x Breite 20 x Tiefe 12,5 cm. Das Quartier ist für die Unterputzmontage vorgesehen, d. h. es kann in das Mauerwerk integriert werden.

(Quelle: SCHWEGLER Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH)

Vögel

Es wurden keine wichtigen Teillebensräume (z. B. Brutplätze) streng geschützter Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die verhältnismäßig kleine Betrachtungsfläche wird mit Sicherheit von einem Kleinvogelspektrum urbaner Zönosen besiedelt. Um Reste des heutigen Zustands zu erhalten, könnten nach der Neuerrichtung von Gebäuden auf Restflächen ähnliche Rahmenbedingungen wie heute geschaffen werden. Vorrangig wäre jedoch der Erhalt der Gehölzvegetation im Bereich einer bereits vorgesehenen Grünfläche im Osten der Fläche mit Nadelgehölzen als potenzieller Brutplatz für den Sperber (s. Karte 3) anzustreben.

Folgende Maßnahmen wären denkbar:

- Erhalt der vorhandenen Vegetationsstrukturen im Osten der Fläche.



6 Literatur

ARBEITSKREIS LIBELLEN NRW – CONZE, K.-J., N. GRÖNHAGEN UNTER MITARBEIT VON E. BAIERLE, A. BARKOW, L. BEHLE, N. MENKE, M. OLTHOFF, E. LISGES, M. LOHR, M. SCHLÜPMANN & E. SCHMIDT (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Libellen – Odonata - in Nordrhein-Westfalen, Stand April 2010, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 - LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S. 511-534.

BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H., & PRETSCHER, P. (1998) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. — 434 S., Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz); Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55

DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 6.2.2012.

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG Des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere. – Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft 35 (L 206): 7-49, Brüssel.

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands.- In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231-256.

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands.- In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.

LÖBF/LAFAO (1996): Methoden für naturschutzrelevante Freilanduntersuchungen in Nordrhein-Westfalen. Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen.

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115 -153.

MEINIG, H., H. VIERHAUS, C. TRAPPMANN & R. HUTTERER (2011): Die 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-Fachbericht 36, Band 2, S. 49-78



MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) NRW (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen (inkl. Neuregelungen).

OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata), Bearbeitungsstand 1997. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 260-263.

SCHLÜPMANN, M. TH. MUTZ, A. KRONSHAGE, A. GEIGER, M. HACHTEL UNTER MITARBEIT DES ARBEITSKREISES AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN (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-Fachbericht 36, Band 2, S.159-222

SCHUMACHER, H. UNTER MITARBEIT VON W. VORBRÜGGEN (TEXT) SOWIE H.RETZLAFF UND R. SELIGER (Federmotten und Wickler) (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schmetterlinge - Lepidoptera – in Nordrhein-Westfalen, Stand Juli 2010, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 - LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S.239-332.

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SÜDBECK, P., H.-G BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt (70)1:159-227.

SUDMANN, S. R., C. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMAYER-LINDEN, W. SCHUBERT, W. VON DEWITZ, (alle Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft – NWO), M. JÖBGES, J. WEISS (beide Vogelschutzwarte im Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz – LANUV NRW) (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Brutvögel – Aves in Nordrhein-Westfalen, Stand Dezember 2008, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S. 79-158.



7 Anhang

Prüfprotokolle



B.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>						
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri)						
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art						
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>D</td></tr><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>V</td></tr></table>	D	V	V	Messtischblatt <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>5107</td></tr></table>	5107
D						
V						
V						
5107						
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input checked="" type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (IL3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <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 <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>						
- Verlust von marginalen Teilen eines Nahrungshabitats - Eigene Kartierung (Stichprobe)						
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements						
keine notwendig						
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>						
keine						
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <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 type="checkbox"/> nein						



B.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland * Nordrhein-Westfalen R/*	Messtischblatt 5107
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <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	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (IL3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <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 <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>		
- Verlust von Teilen eines Nahrungshabitats auf dem Durchzug - Eigene Kartierung (Stichprobe)		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
keine notwendig		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>		
keine		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <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 type="checkbox"/> nein		

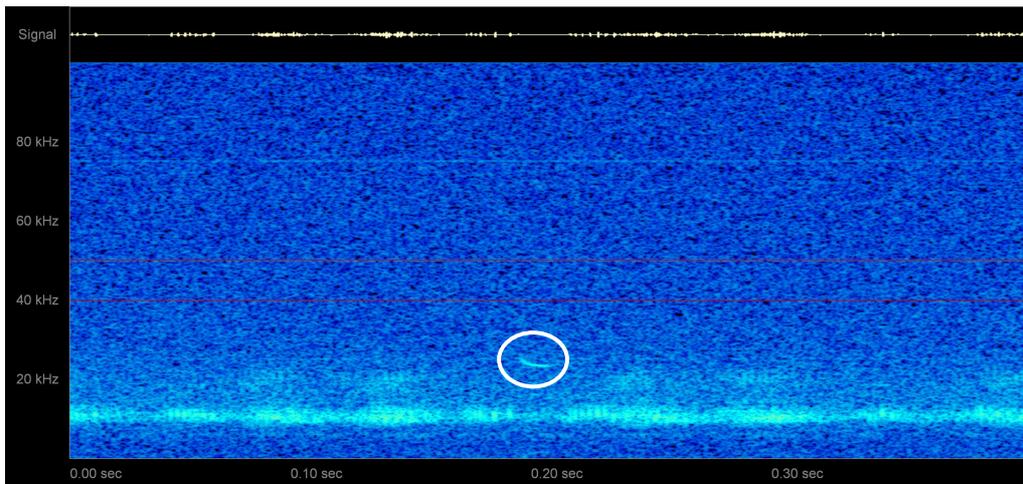


B.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

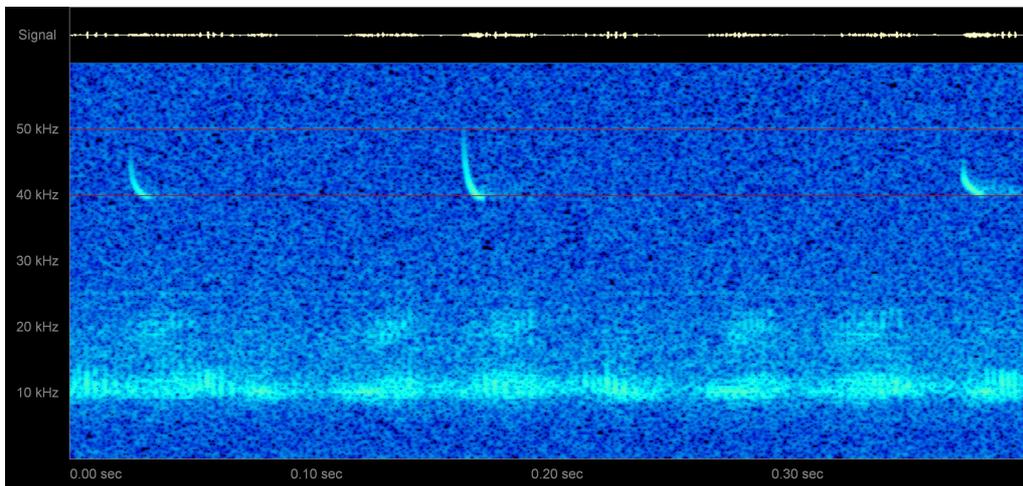
Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland * <input type="text"/> Nordrhein-Westfalen * <input type="text"/>	Messtischblatt <input type="text" value="5107"/>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <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	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (IL3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <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 <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>		
- Verlust von kleinen Teilen eines Nahrungshabitats - Eigene Kartierung (Stichprobe)		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
- Anbringen von künstlichen Fassadenquartieren am neuen Gebäude		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>		
keine		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <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 type="checkbox"/> nein		



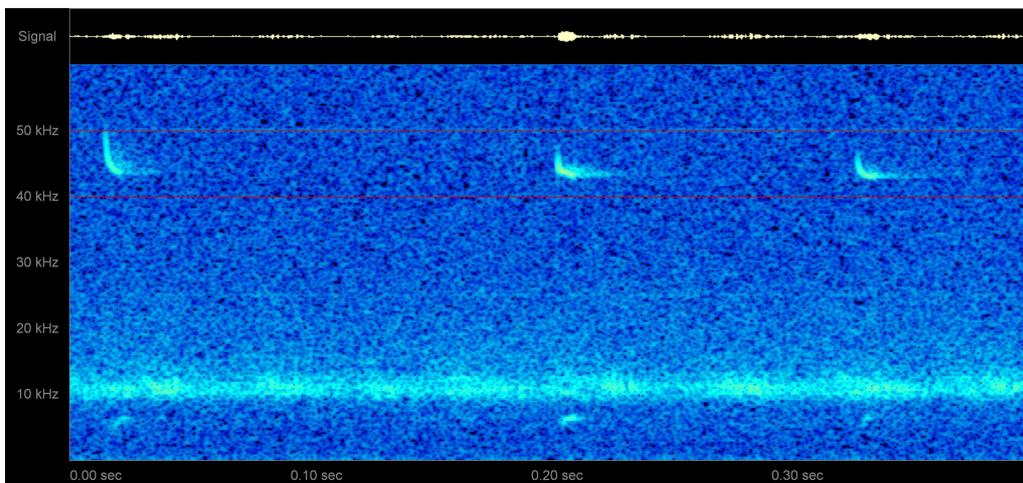
Sonargramm



Sonagramm 1: Transferflug des Kleinen Abendseglers – (Datei: KIAb-T-1-R09_0006-2012-09-21).



Sonagramm 2: Jagende Rauhaufledermaus – (Datei: RaHa-J-T-1-R09_0005-2012-09-21).



Sonagramm 3: Jagende Zwergfledermaus – (Datei: ZwFI-J-1-R09_0012-2012-09-21).