

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Artenschutzrechtliche Vorprüfung und Überprüfung bereits umgesetzter CEF-Maßnahmen zum Bauvorhaben „Glasmacherviertel“ in Düsseldorf

Im Auftrag:



Projektbetreuung:



Bearbeiter:



Foto 1: Zentraler Bereich der Betrachtungsfläche „Glasmacherviertel“.

In Kooperation

MANFRED HENF
BÜRO FÜR ÖKOLOGIE, KARTIERUNGEN
UND
FLÄCHENBEWERTUNGEN

FALKO FRITZSCH
BÜRO FÜR
ANGEWANDTE ÖKOLOGIE,
ARTENSCHUTZ & BIOTOPMANAGEMENT



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Mettmann im März 2020

[REDACTED]

Inhalt	Seite
1	Einführung 5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung 6
1.2	Rechtliche Grundlagen 7
1.3	Methodische Vorgehensweise 8
2	Abgrenzung und Charakterisierung der Betrachtungsfläche 9
3	Ermittlung der im Plangebiet vorkommenden europäischen Vogel und FFH-Anhang IV-Arten 17
3.1	Vögel (Aves) 18
3.2	Säugetiere (Mammalia) 23
3.3	Kriechtiere (Reptilien) 30
3.4	Libellen (Odonata) 33
3.5	Hinweise auf weitere planungsrelevante Arten 35
4	Wirkprognose 36
4.1	Beschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens 37
4.2	Zusammenfassung - Risiko der Betroffenheit planungsrelevanter Arten 40
5	Vorschläge zur Integration des Artenschutzes in die Planung 41
6	Überprüfung bereits umgesetzter CEF-Maßnahmen zum Bauvorhaben „Glasmacherviertel“ in Düsseldorf 44
7	Quellen und Literatur 45

Karten-, Luftbild-, Tabellen- und Fotoverzeichnis

Karten

<i>Karte 1: Lage der Betrachtungsfläche im Raum.</i>	5
<i>Karte 2: Lage der Betrachtungsfläche im Raum (Ausschnitt aus der Liegenschaftskarte).</i>	14
<i>Karte 3: Für die Betrachtungsfläche besteht lt. der atLinfos kein Schutzstatus als FFH-, NS- oder LS-Gebiet (Quelle: LANUV).</i>	16

Luftbild

<i>Luftbild 1: Lage der Betrachtungsfläche im Luftbild.</i>	15
<i>Luftbild 2: Mögliche Fläche für Ausgleichs-, Ersatz- und Umsiedlungsmaßnahmen.</i>	43
<i>Luftbild 3: Vogel- und Fledermauskästen im Umfeld und Bereich des ehem. Glashüttengeländes.</i>	44

Tabellen

<i>Tab. 1: Vögel - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum</i>	18
<i>Tab. 2: Säugetiere - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum</i>	23
<i>Tab. 3: Reptilien - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum</i>	30
<i>Tab. 4: Libellen - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum</i>	33

Fotos

<i>Foto 1: Zentraler Bereich der Betrachtungsfläche „Glasmacherviertel“.</i>	1
<i>Foto 2: Aufkommende Vegetation im Bereich einer Bodensanierungsfläche.</i>	11
<i>Foto 3: „Ältere“ Bodenmiete an der Eisenbahntrasse mit aufkommender Gehölzvegetation.</i>	11
<i>Foto 4: Einflugmöglichkeiten in die „Energiezentrale“ (markiert).</i>	12
<i>Foto 5: Abzäunung an der Eisenbahntrasse (Durchschlupfmöglichkeit markiert).</i>	12
<i>Foto 6: Permanent (?) wasserbespanntes Gewässer an der ehem. „Energiezentrale“.</i>	13
<i>Foto 7: Habitat der Mauereidechse im Jahr 2006. Kleines Foto: Mauereidechse in Bodenspalte aus dem Jahr 2013. Im Hintergrund, zur Orientierung, der „drive in“ Bereich des Baumarkts Bauhaus.</i>	32

Fotos aufgenommen von [REDACTED]

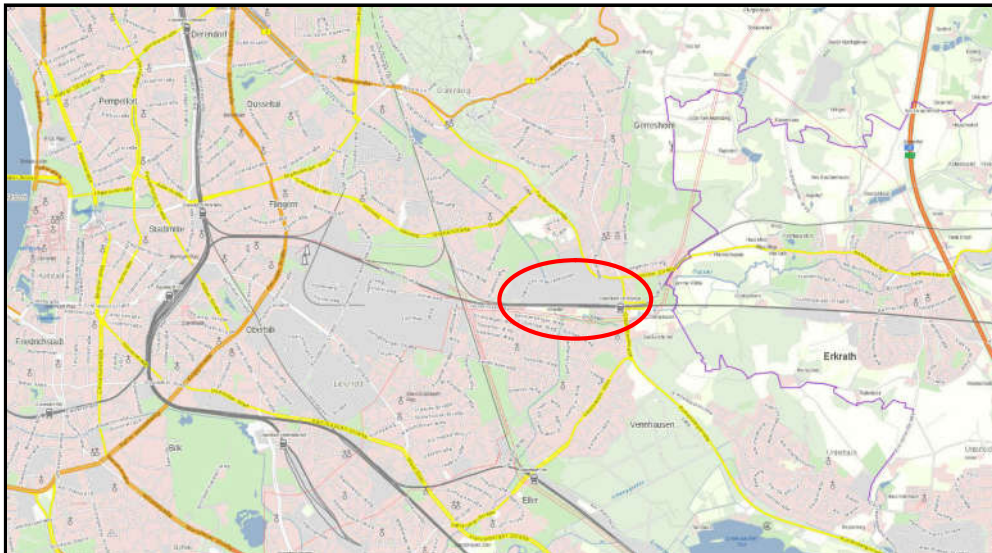
1 Einführung

Für den Bereich des Firmengeländes der ehemaligen Glashütte in Düsseldorf Gerresheim und einigen Bereichen in dessen Umfeld (Eisenbahnbrache, Wendehammer der Straßenbahn) ist die Aufstellung eines B-Plans und in dessen Folge eine Neubebauung vorgesehen.

Durch den Rückbau der Produktionsgebäude und der vor wenigen Jahren erfolgten Bodensanierung haben sich die zuvor vorhandenen Biotopstrukturen erheblich verändert. Prägten vor einigen Jahren noch Industrieruinen und teils flächig verbuschte Flächen den Betrachtungsbereich, so sind heute überwiegend Offenlandflächen junger Sukzessionsstadien vorhanden. Durch die Maßnahmen zur Bodensanierung und das Befahren mit schweren Fahrzeugen von Rohbodenflächen sind zwischenzeitlich einige, teils dauerhaft wasserbespannte Gewässer entstanden. Im Bereich der Eisenbahnbrache bestehen Reptilienbiotope.

Im Verlauf eines Abstimmungsgespräch in den Räumlichkeiten der Unteren Naturschutzbehörde Düsseldorf (UNB) am 17.12.2019 wurde verabredet eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Artenschutzprüfung I (ASP I)) nach Verwaltungsvorschrift Artenschutz (VV-Artenschutz 2010) zu erarbeiten. Es ist unter anderem abzuklären, ob in den neu entstandenen Offenlandbiotopen zwischenzeitlich Arten siedeln könnten, bei deren Beeinträchtigung (möglicher Habitatverlust) Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG/ BArtSchV) ausgelöst werden können.

Mit der Erstellung des faunistischen Gutachtens, das als Basis für die von der zuständigen UNB durchzuführenden ASP dienen soll, wurde das Büro des Verfassers von der [REDACTED] beauftragt.



Karte 1: Lage der Betrachtungsfläche im Raum.

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Wie schon beschrieben ist für den Bereich der ehemaligen Gerresheimer Glashütte eine Neubebauung (Wohnbebauung) geplant. Im Vorfeld des Bauvorhabens wurden fast alle ehemals vorhandenen Gebäude zurückgebaut. Bis auf eine Ausnahme (MÖNIG & HENF 2016) sind die für den Einzugsbereich des „Glasmacherviertels“ vorliegenden Artenschutzgutachten (HENF, 2006a, 2006b, 2006c, 2007, 2008, 2015, HENF & MÖNIG 2011, 2013, 2015) älter als 5 Jahre und beziehen sich im Wesentlichen auf den Zustand der Flächen vor dem Abriss der Gebäude im Werksgelände, bereits durchgeführten Bodensanierung oder begleiteten den Rückbau von Gebäuden und durchgeführte Fällmaßnahmen. Es ist daher heute für den Bereich des ehemaligen Betriebsgeländes der Glashütte von einem anderen potenziell betroffenen Artenspektrum auszugehen. Im Bereich der südlich angrenzenden Eisenbahnbrache ist von einer Besiedlung durch die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auszugehen, die auf Grund des geltenden hohen Schutzstatus (Anhang IV der FFH-RL, besonders und streng geschützte Art nach BNatSchG / BArtSchV, RL 2 (stark gefährdet) NRW) eine besondere Beachtung finden muss.

Auf der Basis der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Stufe I der VV-Artenschutz) werden die artenschutzrechtlichen Belange aktuell neu bewertet und Prognosen zur Betroffenheit, insbesondere von planungsrelevanten Arten (MKUNLV 2015, LANUV 2018), abgegeben.

1.2 Rechtliche Grundlagen

In Folge einer 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. Grundsätzlich verbieten die artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (zuletzt geändert 2019), der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RICHTLINIE 1992) und der Vogelschutz-Richtlinie (EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE 2009) 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 VS-RL). 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-Richtlinie) oder sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert (§ 44, 45 BNatSchG).

Im Rahmen der heute notwendigen Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) ist als 1. Schritt die Festlegung des Untersuchungsrahmens vorgesehen (s. MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR, UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW 2015, 2010¹ und LANUV, 2018). Damit wird das im Eingriffsraum planungsrelevante Artenspektrum ermittelt, d. h. die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten und die europäischen Vogelarten, die von der Planung betroffen sein könnten. Es wird im Rahmen dieser Voruntersuchung dargestellt wo Konflikte zukünftiger Planungen mit den gesetzlichen Vorschriften zu erwarten sind und wo ggf. weitergehende Untersuchungen (Kartierungen) erforderlich werden, um eine artenschutzrechtliche Bewertung durchführen zu können.

Mit Auftrag der [REDACTED] vom 07.01.2020 wurde mit der vorliegenden Arbeit die 1. Stufe – im Sinne einer Artenschutzrechtlichen Vorprüfung, beschränkt auf die Fauna – erarbeitet. Diese beinhaltet Prognosen zur möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten (MKUNLV 2015 und LANUV 2018).

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. Fassung der Änderung vom 06.06.2016, 32 S. u. Anhang.*

1.3 Methodische Vorgehensweise

Eine Artenschutzprüfung kann in 3 Stufen vorgenommen werden. Die Vorgehensweise folgt den Inhalten der Verwaltungsvorschrift zum Artenschutz in NRW (MUNLV 2010) sowie der Handlungsempfehlung zum Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben (LANUV 2010).

Die Stufe I (Vorprüfung) beinhaltet eine überschlägige Prognose, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Die einzelnen Arbeitsschritte werden im Folgenden kurz erläutert.

Zunächst wurden die Listen der planungsrelevanten, i. d. R. streng geschützten Arten, des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für den Messtischblatt-Quadranten (MTB-Q 4707-3, Mettmann) gesichtet. Diese wurden ggf. nach eigenem Kenntnisstand sowie durch weitere Informationen (Literatur, z. B. Internetrecherche, Befragung von Experten, lokalen ehrenamtlichen Naturschutz, etc.) ergänzt und bewertet.

Um einen Eindruck über die betroffene Fläche zu erhalten wurde das Gelände am 16.01.2020 durch die Verfasser begangen.

2 Abgrenzung und Charakterisierung der Betrachtungsfläche

Die Betrachtungsfläche (s. Karte 2) liegt zwischen der Eisenbahntrasse Düsseldorf / Wuppertal und der Straße „Nach den Mauresköthen“ in Düsseldorf-Gerresheim am Rand der geschlossenen Bebauung. Zur Betrachtungsfläche zählen weiterhin die bahnbegleitenden Brachen nördlich der Gleiskörper am Gerresheimer Bahnhof und der Wendebereich der Straßenbahn an der „Rampenstraße“ / „Im Brühl“. Über die Eisenbahntrasse und die Düssel ist die Betrachtungsfläche mit dem ökologisch wertvollen Umfeld vernetzt. Im Einzugsbereich der Betrachtungsfläche liegt z. B. das „NSG Düsselauen bei Gödinghoven“ (Kreis Mettmann, Stadt Erkrath).

Die artenschutzrechtlich zu überprüfende Fläche besitzt eine Größe von knapp 34 ha. Nordwestlich, jenseits der Straße „Nach den Mauresköthen“, liegt eine ähnlich strukturierte Fläche, die jedoch nicht zum Betrachtungsgebiet zählt. Östlich daran anschließend liegt der fast vollständig versiegelte Bereich eines Baumarkts (Bauhaus). Im Nordosten und Osten schließen sich alte Siedlungsbereiche (z. B. Glashüttsiedlung) und Kleingärten an. Gleiches gilt für den Südosten. Im Umfeld des „Höherhofs“, jenseits der Eisenbahntrasse, befinden sich Flächen, auf denen auch heute noch eine landwirtschaftliche Nutzung mit Tierhaltung stattfindet (s. jeweils Karte 2 u. Luftbild 1).

Der überwiegende Teil der Betrachtungsflächen im ehem. Glashüttengelände ist als Rohbodenstandort oder als Flächen im frühen Sukzessionsstadium zu beschreiben (Foto 2). Im Bereich der Rohbodenstandorte kommen vereinzelt Gehölze (z. B. Robinie, Buddleja) auf (Foto 3). Am Begehungstag waren stellenweise vertrocknete Blütenstände von Hochstaudenfluren aus der vergangenen Vegetationsperiode zu erkennen. Ältere Gehölze befinden sich reliktartig nach den bereits durchgeführten Rückbaumaßnahmen nur noch jenseits der Werksmauer an der Eisenbahn. Hier liegen Brutplätze europäischer Vogelarten (EU-VS-RL). Ähnliches gilt für die Bahnbrachen. Hier ist jedoch eine höhere Vegetationsdeckung (Büsche, Gräser) zu verzeichnen. Die derzeit laufenden Baumaßnahmen der DB an der Düsselbrücke führen zum einen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Reptilienbiotope (Zauneidechse), zum anderen aber auch zur Offenhaltung der Biotope. Die derzeit laufenden Baumaßnahmen sind nicht Gegenstand der vorliegenden Bewertungen und Prognosen, da diesbezüglich eine projektbezogene Artenschutzprüfung (liegt nicht vor) notwendig war. Im parkartig gestalteten Umfeld des Wendebereichs der Straßenbahn stocken ältere Gehölze, die auch Baumhöhlen und Brutplätze für Vögel aufweisen können.

Mit der ehemaligen „Energiezentrale“ und dem „Gerrix-Turm“ sind zwei denkmalgeschützte Gebäude verblieben. Auf Grund benachbarter Rückbauarbeiten („Gerrix-Turm“) oder Vandalismusschäden („Energiezentrale“) ist das Gebäudeinnere dieser Bauwerke derzeit zugänglich für Gebäudebrüter und Gebädefledermäuse (Foto 4). Die ursprünglich bestehende, fast vollständige Abschottung des Werksgeländes gegenüber der Eisenbahntrasse durch die Gebäudefronten von Betriebsgebäuden und einer Backsteinmauer, ist über lange Strecken beseitigt worden. Der ersatzweise errichtete Zaun aus Profiblechen (s. Foto 5) ist nicht dazu geeignet das Gelände in ursprünglicher Weise von den Biotopen entlang der Eisenbahntrasse abzuschotten.

Im Bereich der Betrachtungsfläche bestand am Begehungstag (16.01.2020) eine Vielzahl von Gewässern unterschiedlicher Ausprägung. Aus der Vegetationsentwicklung (Rohrkolben, Binsen, Seggen) kann abgeleitet werden, dass

es sich auch um dauerhaft wasserbespannte Senken, zumindest aber um länger ausdauernde Temporärgewässer handelt (Foto 6).

Die Abgrenzung der Betrachtungsfläche ist der Karte 2, die vorhandenen Biotopstrukturen dem Luftbild 1 zu entnehmen.



Foto 2: *Aufkommende Vegetation im Bereich einer Bodensanierungsfläche.*



Foto 3: *„Altere“ Bodenmiete an der Eisenbahntrasse mit aufkommender Gehölzvegetation.*

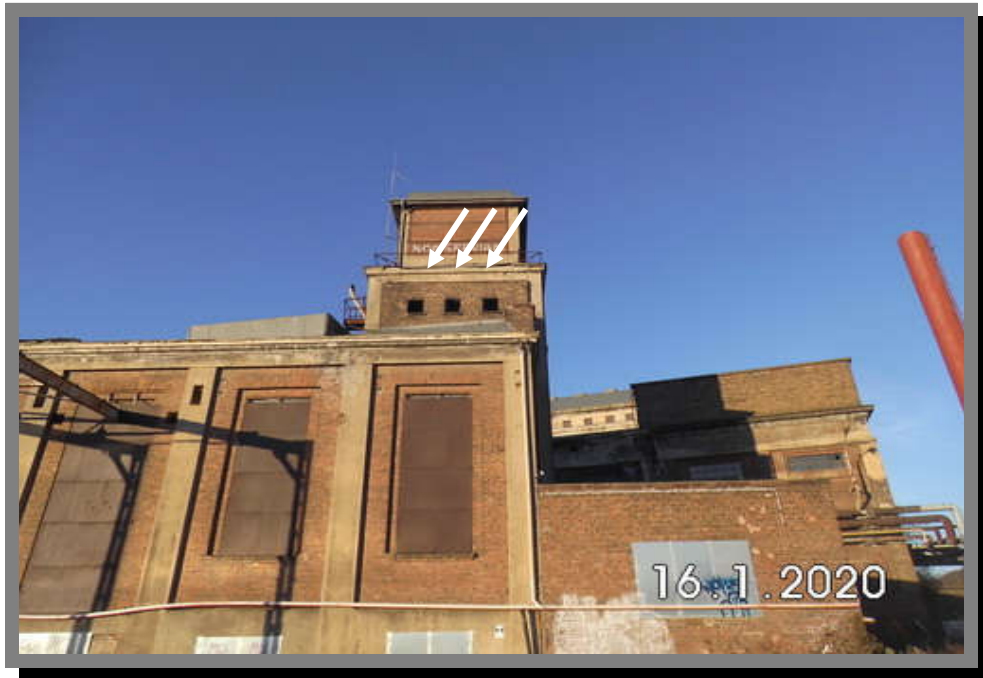


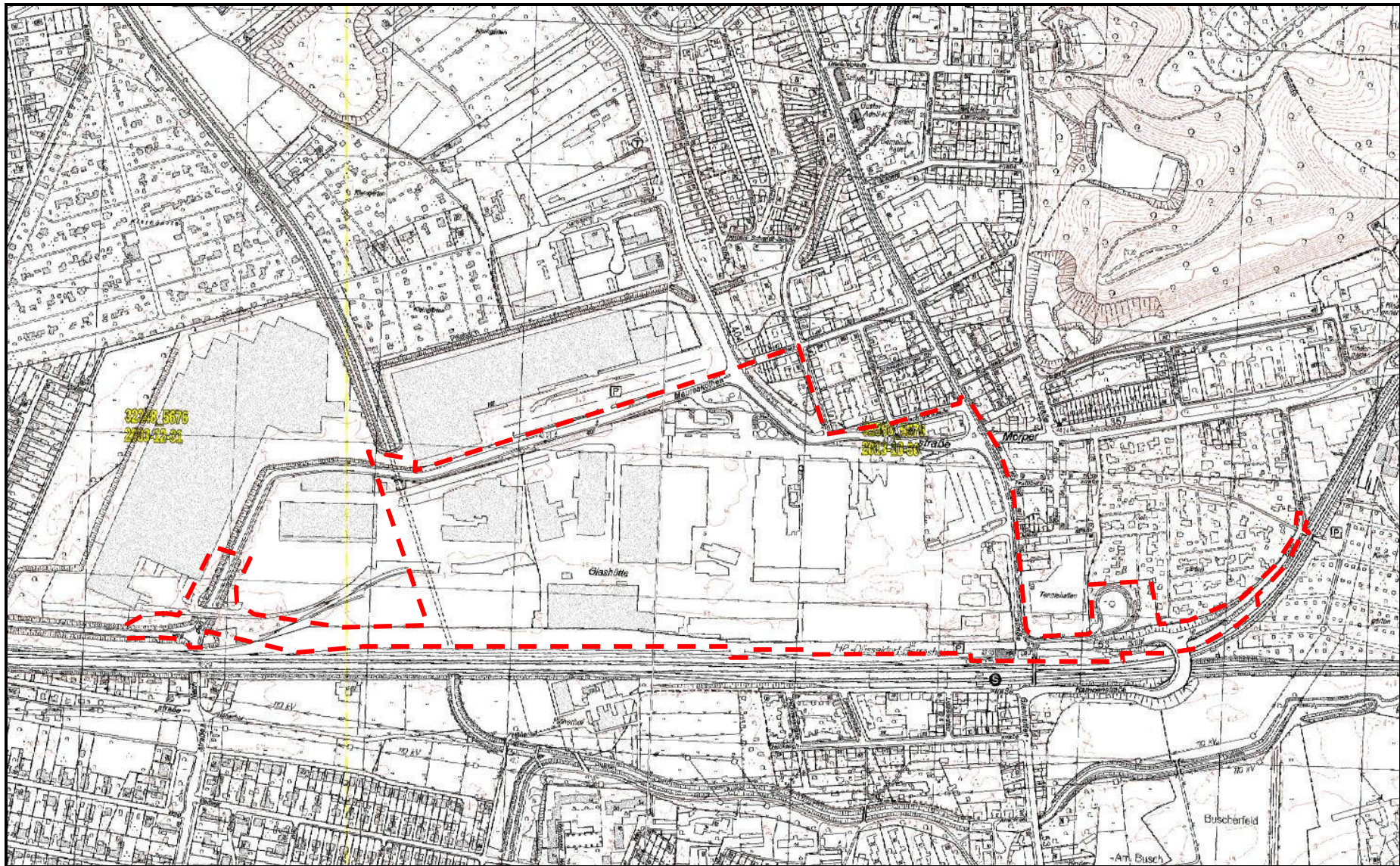
Foto 4: Einflugmöglichkeiten in die „Energiezentrale“ (markiert).



Foto 5: Abzäunung an der Eisenbahntrasse (Durchschlupfmöglichkeit markiert).



Foto 6: *Permanent (?) wasserbespanntes Gewässer an der ehem. „Energiezentrale“.*



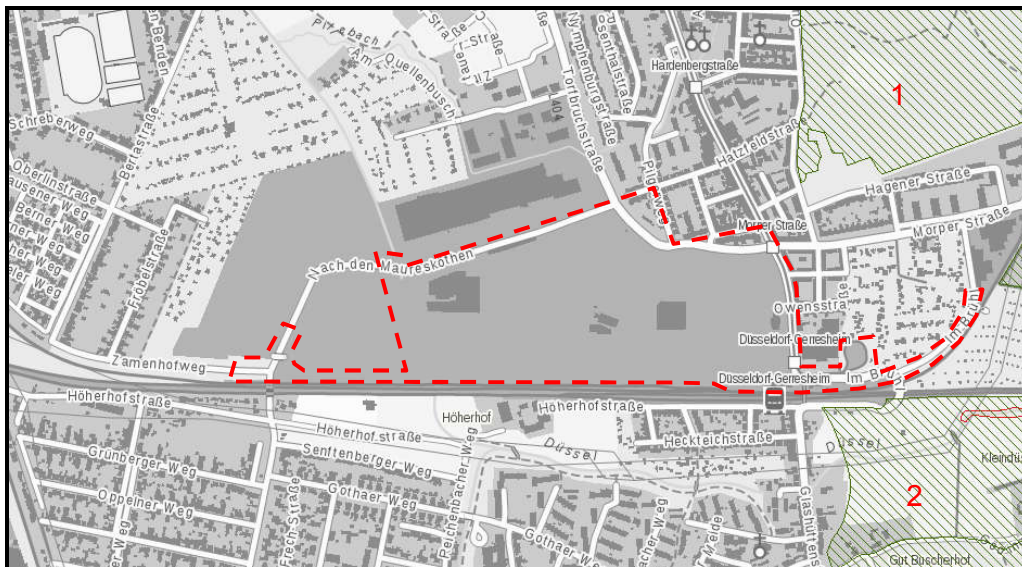
Karte 2: Lage der Betrachtungsfläche im Raum (Ausschnitt aus der Liegenschaftskarte).
- - - Grenze der Betrachtungsfläche (Geltungsbereich B-Plan)






Luftbild 1: Lage der Betrachtungsfläche im Luftbild.

— — Grenze der Betrachtungsfläche (Geltungsbereich B-Plan)

Für die Betrachtungsfläche bestehen keine Schutzgebietsausweisungen als FFH²-, NS³- oder LS⁴-Gebiet (s. Karte 3). Die in der folgenden Karte im Umfeld der Betrachtungsfläche grün schraffiert dargestellte Zone verweist auf das „LSG 202015 – Gerresheimer Höhen“. Vorkommen von planungsrelevanten Arten im Bereich der Betrachtungsfläche konnten durch vorliegende Gutachten, Auswertung von Literatur und Befragung von Ortskennern im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung belegt werden.



Karte 3: Für die Betrachtungsfläche besteht lt. der atLinfos kein Schutzstatus als FFH-, NS- oder LS-Gebiet (Quelle: LANUV).

-  Naturschutzgebiet (NSG-ME 029 - Düsselaue bei Gödinghoven)
-  Landschaftsschutzgebiet (LSG-4707-0024 - Gerresheimer Höhen)
-  Landschaftsschutzgebiet (LSG-4707-0026 - Düsselaue)

² Fauna-Flora-Habitatgebiet
³ Naturschutzgebiet
⁴ Landschaftsschutzgebiet

3 Ermittlung der im Plangebiet vorkommenden europäischen Vogel und FFH-Anhang IV-Arten

Im Folgenden werden die vom LANUV für den MTB-Q 4707-3, Mettmann genannten planungsrelevanten Arten der Artengruppen Vögel, Säugetiere, Reptilien und Libellen diskutiert. Als planungsrelevant gelten die vom MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MKULNV 2015 und LANUV 2018) festgelegten besonders und streng geschützten Arten.

Dem Fundortkataster des LANUV⁵ (LINFOS⁶, FOK⁷) sind keine Hinweise auf planungsrelevante Arten für den Bereich der Betrachtungsfläche zu entnehmen. Die Artenlisten des LANUV wurden durch die Arbeiten von HENF, 2006a, 2006b, 2006c, 2007, 2008, 2015, HENF & MÖNIG 2011, 2013, 2015 sowie MÖNIG & KRÜGER 2012 ergänzt.

Anmerkung: Es muss darauf hingewiesen werden, dass nach einer Revision der Datenbasis der LINFOS, die am 01.07.2014 wirksam wurde, ältere Nachweise planungsrelevanter Arten aus der Zeit vor dem Jahr 2000 aus den Karten und Tabellen gelöscht wurden. Die Aktualisierung der Datenbasis ging mit einer Umstellung des Bezugssystems auf MTB-Q einher. Daher bedeutet ein Fehlen von Arten in den Listen der LINFOS nicht, dass keine (weiteren) planungsrelevanten Arten im MTB-Q vorkommen.

⁵ Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

⁶ Landschaftsinformationssammlung

⁷ Fundortkataster

3.1 Vögel (Aves)

Für den MTB-Q 4707-3, Mettmann ist das Vorkommen von min. 20 planungsrelevanten Vogelarten (das LANUV gibt 16 an) bekannt (s. Tab. 1). Durch die Revision der Artenlisten zum 01.07.2014 durch das LANUV und die Umstellung auf eine MTB-Q-basierte Auflistung der vorliegenden Nachweise, wurde formal das relevante Artenspektrum eingeschränkt. Daher bestehen in den vom LANUV zur Verfügung gestellten Listen i. d. R. Nachweisdefizite.

Alle europäischen Vogelarten unterliegen dem Schutz der EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE, 2009. Daher kommt i. d. R. dem Schutz der Vogelzönosen generell ein hoher Stellenwert zu. Allein 6 Tag- und Nachtgreife sind in der Vogelliste des LANUV für den relevanten Messtischblatt-Quadranten registriert.

Tab. 1: Vögel - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum

Art	MTB-Q	Rote Liste Deutschland (2016) ^a	Rote Liste NRW (2016) ^b	Anhang VS-Richtlinie ^c	Besonders geschützt nach BArtSchV bzw. BNatSchG ^d	Streng geschützt nach BArtSchV bzw. BNatSchG ^d	Erhaltungszustand in NRW atlantische Region ^e
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	4707-3	*	*	Anh. I	§	§§	G
Feldlerche (<i>Alda arvensis</i>)	4707-3	3	3S		§		U↓
Flussregenpfeiffer ** (<i>Charadrius dubius</i>)	4707-3	*	2	Art. 4(2)	§	§§	U
Habicht* (<i>Accipiter gentilis</i>)	4707-3	*	3		§	§§	G↓
Kleinspecht* (<i>Dryobates minor</i>)	4707-3	V	3		§		U
Kuckuck* (<i>Cuculus canorus</i>)	4707-3	V	2		§		U↓
Mäusebussard *, ** (<i>Buteo buteo</i>)	4707-3	*	*		§	§§	G
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)	4707-3	3	3S		§		U
Mittelspecht* (<i>Dendrocopos medius</i>)	4707-3	*	*	Anh. I	§	§§	G
Nachtigall ** (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	4707-3	*	3	Art. 4(2)	§		G
Rauchschwalbe* (<i>Hirundo rustica</i>)	4707-3	3	3		§		U
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	4707-3	*	*	Anh. I	§	§§	G
Sperber ** (<i>Accipiter nisus</i>)	4707-3	*	*		§	§§	G
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	4707-3	3	3		§		Unbekannt
Teichrohrsänger* (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	4707-3	*	*	Art. 4(2)	§		G
Turmfalke ** (<i>Falco tinnunculus</i>)	4707-3	*	V		§	§§	G
Waldkauz* (<i>Strix aluco</i>)	4707-3	*	*		§	§§	G
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	4707-3	*	3		§	§§	U
Waldwasserläufer*** (<i>Tringa ochropus</i>)	4707-3	*	*	Art. 4(2)	§	§§	G
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	4707-3	V	3	Art. 4(2)	§		U

Erhaltungszustand Quelle LANUV, zuletzt besucht am 15.01.2020
*Nachweise planungsrelevanter Vogelarten aus MÖNIG & KRÜGER 2012
**Nachweise planungsrelevanter Vogelarten aus HENF & MÖNIG 2015
***Nachweis durch den Verfasser im Verlauf der Begehung vom 16.01.2020

Legende zur Tabelle Vögel

MTB-Q = Messtischblatt-Quadrant, 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 (^K) als Koloniebrüter (^R) als Rastvogel

Literatur

^a GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2016. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

^b Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft e.V. (2016): Rote Liste Brut- und Rastvögel NRW.

^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 13.5.2019

^e MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MKULNV) NRW (Hrsg.) (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, 266 S.

^e LANUV (2018): Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in NRW. Stand 14.06.2018, 8 S.

Um die mögliche Betroffenheit der in Tab. 1 aufgelisteten planungsrelevanten Vogelarten abzuschätzen werden die Habitatansprüche der Arten im Verhältnis zum vorliegenden Ist-Zustand der Betrachtungsfläche und den Auswirkungen des möglichen Eingriffs bewertet.

Ein Vorkommen einiger der in Tab. 1 genannten planungsrelevanten Vogelarten (MKUNLV 2015 und LANUV 2018) kann von vornherein ausgeschlossen werden, da diese an Gewässerlebensräume mit großflächigen Freiwasserzonen oder spezieller Ufermorphologie und Vegetation (z. B. Schilfröhricht oder Abbruchkanten als Brutplatz) gebunden sind. Zu diesen zählen der **Eisvogel** und der **Teichrohrsänger** da im Bereich der Betrachtungsfläche keinerlei Gewässer mit entsprechender Ufermorphologie und keine ausgedehnten Schilfröhrichte vorhanden sind.

Der **Flussregenpfeifer** benötigt zur Brut großflächige, störungs- und vegetationsarme Schotterflächen, wie sie in naturnahen Flussauen (Kiesbänke) und Abgrabungen vorzufinden sind. Ersatzweise werden auch Flachdächer mit Kiesauflage zur Brut genutzt. Für den Flussregenpfeifer stehen großflächig geeignete Biotope im Bereich der Betrachtungsfläche zur Verfügung. Ein

Brutvorkommen der Art kann nicht ausgeschlossen werden. Somit wäre eine Betroffenheit sowie die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG nicht ausgeschlossen.

Der **Waldwasserläufer** gilt in NRW als durchziehende Art. Er konnte am 16.01.2020 rastend und Nahrung suchend im Bereich von Gewässern nachgewiesen werden. Von einem Brutvorkommen ist nicht auszugehen.

Die **Wasserralle** bevorzugt als Lebensraum dichte Ufer- und Verlandungsazonen mit Röhricht- und Seggenbeständen an Seen und Teichen. Derartige Biotopstrukturen sind im Bereich der Betrachtungsfläche (noch) nicht vorhanden. Mit einer relevanten Beeinträchtigung der Art durch das projektiert Bauvorhaben muss nicht gerechnet werden.

Die **Feldlerche** ist eine Vogelart der offenen Feldflur. Auch weitläufige Wiesen und großflächige (Industrie)Brachen werden von ihr als Brutplatz genutzt. Derartige Biotope sind im Bereich der Betrachtungsfläche in vielfältiger Ausprägung vorhanden. Ein Brutvorkommen der Art kann nicht ausgeschlossen werden. Somit muss mit einer Betroffenheit der Art und der Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG gerechnet werden.

Der **Star** ist eine Vogelart des (halboffenen) Kulturlands. Er brütet in baumhöhlenreichen Laub- und Mischwäldern, die auch im anthropogenen Raum in Form von Parks und Gärten ausgeprägt sein können. Die Art nimmt auch künstliche Baumhöhlen (Vogelkästen) an. Da im Bereich der Betrachtungsfläche, mit Ausnahme der wenigen verbliebenen Bäume am westlichen Betrachtungsflächenrand, für den Star weder geeignete natürliche Baumhöhlen (z. B. Spechthöhlen) noch künstliche Baumhöhlen (Nistkästen) vorhanden sind, ist mit der Art im Kernbereich (Glashüttengelände) der Betrachtungsfläche nicht zu rechnen. Im Bereich des Baumbestands am Wendehammer der Straßenbahn könnte der Star brüten. Seine Betroffenheit kann somit hier nicht ausgeschlossen werden.

Die **Nachtigall** kommt in Landschaften mit Feld- und Ufergehölzen, an Waldrändern aber auch in Parkanlagen vor. Sie nutzt als Brutplatz dichte Gebüsche mit Laubstreu. Derartige Biotope sind im Bereich der Gehölze an der Eisenbahntrasse vorhanden. Eine Betroffenheit der Nachtigall kann vor allem hinsichtlich der möglichen Straßenbaumaßnahme nicht ausgeschlossen werden.

Der **Kuckuck** siedelt in einer halboffenen, reich gegliederten Landschaft mit Wäldern und Wiesen. Er ist darüber hinaus als Brutschmarotzer auf Wirtsvogel angewiesen. Die benötigten Biotopstrukturen für den Kuckuck sind im Bereich der Betrachtungsfläche nicht vorhanden. Seine Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.

Die vom LANUV für den MTB-Q genannten **Mehl-** und **Rauchschwalben** besitzen als Gebäudebrüter eine enge Bindung an menschliche Siedlungen mit eher dörflichem Charakter und Viehhaltung (Rauchschwalbe). Höhere Gebäude sind im Bereich der Betrachtungsfläche zwar vorhanden, diese weisen auch Dachüberstände auf und sind somit generell zur Anlage von Brutplätzen für die Mehlschwalbe geeignet. Aktuell konnten jedoch weder neue Nester oder (ältere) Spuren von Nestern vorgefunden werden. Da Strukturen einer bäuerlichen Kulturlandschaft (Viehhaltung) am südlich gelegenen „Höherhof“

vorhanden sind, ist eher dort mit Brutkolonien von Schwalben zu rechnen. Die ehemaligen Glashüttenflächen werden jedoch mit einiger Sicherheit zur Insektenjagd genutzt. Der verbliebene Gebäudebestand sollte noch einmal auf mögliche Brutplätze überprüft werden, um die Auslösung möglicher Verbotsstatbestände zu verhindern.

Für einige, wenige Greifvogelarten könnte die Betrachtungsfläche als Teilnahungshabitat, ggf. auch als Brutplatz dienen. Die potenzielle Eingriffsfläche gehört mit großer Sicherheit zum Jagdrevier des **Sperbers** (Kleinvogeljäger) und des **Turmfalkens**. Der Sperber besitzt im Betrachtungsgebiet nach Einschätzung des Verfassers keinen günstigen Horstbaum (Gruppen älterer Nadelbäume werden bevorzugt). Ein Brutplatzangebot für den Turmfalke (Turmfalken-Kasten an der Basis des „Gerrix-Turms“) ist vorhanden. Zudem bestehen weitere, höhere Gebäude, die eine Eignung als Brutplatz besitzen, im Umfeld. Bei Umsetzung von Baumaßnahmen wäre der Sperber allenfalls durch den Verlust kleinerer Flächen am Gesamtjagdrevier betroffen. Der Turmfalke verlöre ggf. einen Brutplatz durch Vergrämung in Folge einer begehbaren Dachterrasse, die am „Gerrix-Turm“ geplant ist (mdl. [REDACTED]). Beide Arten finden auch günstige Jagdmöglichkeiten im weiteren Umfeld der Betrachtungsfläche. Der zu erwartende Eingriff in das potenzielle Jagdrevier des Sperbers ist als marginal zu kennzeichnen. Der Turmfalken-Kasten könnte aus dem „störanfälligen“ Bereich (zukünftige Dachterrasse) entfernt und ggf. umgehängt werden.

Nicht zu erwarten sind die vom LANUV für den MTB-Q genannten Arten **Habicht** und **Mäusebussard** da diese offene, reich strukturierte Landschaften bevorzugen. Vor allem benötigen sie Lebensräume mit abwechslungsreicher Waldlandschaft mit Offenlandanteil. Derartige Biotope befinden sich nicht im Bereich der Betrachtungsfläche. Der Mäusebussard könnte jedoch als Nahrungsgast im Bereich der Betrachtungsfläche jagen. Die Beeinträchtigungen von Horstbäumen (Störung/Beseitigung) kann auf Grund der bereits vor Jahren erfolgten Beseitigung älterer Gehölze (MÖNIG & HENF 2016) ausgeschlossen werden. Die wenigen randlich heute noch vorhandenen Gehölze sind zur Anlage eines Horstes nicht geeignet, da im dicht besiedelten Stadtteil „Geresheim“ erhebliche Störungen der Gehölzrelikte generiert werden.

Der **Kleinspecht**, der **Mittelspecht** und der **Schwarzspecht** sind Bewohner älterer, lichter Wälder. Auch Bruchwälder werden vom Kleinspecht besiedelt. Zudem ist der Mittelspecht eine Charakterart der ausgedehnten, eichenreichen Laubwälder. Die drei Spechtarten sind nicht im Bereich der Betrachtungsfläche zu erwarten, da die benötigten Waldbiotope nicht vorhanden sind. Nachweise für die drei Spechtarten liegen aus dem Bereich des „NSG Geresheimer Höhen“ und „NSG Düsseldorf bei Gödinghoven“ vor.

Der **Waldkauz** und die **Waldohreule** sind typische Waldarten, wenn die Wälder nicht zu dicht sind. Sie meiden aber auch nicht innerstädtische Bereiche, wenn diese größere Parkanlagen, Friedhöfe oder aufgelockerte Siedlungsbereiche mit (altem) Baumbestand aufweisen. Wegen der fehlenden Bewaldung sind weder günstige, großräumige Bruthöhlen im Bereich der Betrachtungsfläche für den Waldkauz noch geeignete Habitate für die Waldohreule vorhanden. Eine relevante Beeinträchtigung der Eulenarten durch die projektierte Baumaßnahme ist auszuschließen.

Zusammenfassung

Nach der Auswertung der vorliegenden Daten muss mit dem Vorkommen bzw. mit einer relevanten Betroffenheit einiger der im MTB-Q nachgewiesenen Vogelarten (z. B. Flussregenpfeifer, Star, Nachtigall) durch die projektierte Baumaßnahme gerechnet werden. Außer den vom LANUV gelisteten Arten sind Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten bekannt, deren mögliche Betroffenheit gleichfalls bewertet wurde. Mit weiteren, bisher nicht nachgewiesenen Arten, z. B. den Kiebitz, muss gerechnet werden. Insbesondere muss der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinn des § 44 (1) 3. BNatSchG, insbesondere von „Offenlandarten“ (Limikolen), befürchtet werden.

Bei Umsetzung der Bebauungsplanung für das „Glasmacherviertel“ ist nach Auffassung des Verfassers zunächst von der Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) 1. bis 3. BNatSchG und somit von Zugriffsverboten auszugehen. Wie diese gehandhabt werden können, ist von der notwendigen Kartierung (Stufe II VV-Artenschutz) und den tatsächlich nachgewiesenen Vogelarten abhängig. Es zeichnen sich jedoch Möglichkeiten ab den Eingriff genehmigungsfähig zu gestalten. Diesbezüglich ist z. B. geplant den Turmfalken-Kasten in störungsarme Bereiche umzuhängen. Maßnahmen für Limikolen sind ggf. im Umfeld der nahe gelegenen „Brücke Rampenstraße“ möglich.

3.2 Säugetiere (Mammalia)

Nach den Angaben des LANUV (Artenliste für den MTB-Q 4707-3, Mettmann) sind im Bereich der Betrachtungsfläche 5 Säugetierarten als streng geschützte, planungsrelevante Tierarten zu erwarten. Durch die Revision der Artenlisten zum 01.07.2014 und die Umstellung auf eine MTB-Q-basierte Auflistung der vorliegenden Nachweise, wurde formal das relevante Artenspektrum eingeschränkt. Daher bestehen in den vom LANUV zur Verfügung gestellten Listen i. d. R. Nachweisdefizite.

Das vom LANUV derzeit gelistete Säugetierspektrum für den MTB-Q 4707-3 entspricht nicht dem tatsächlichen bekannten Artenspektrum. Allein in HENF, 2015 konnten 10 Fledermausarten nachgewiesen werden. Das LANUV listet lediglich 4 Fledermausarten auf. Zur Vervollständigung der Artenlisten wurden die Ergebnisse der vorliegenden Kartierungsdaten für das Glashüttengelände der letzten Jahre hinzugezogen.

Tab. 2: Säugetiere - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum

Art	MTB-Q	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
Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>)	4707-3	V	3	II,IV	§	§§	G
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	4707-3	G	2	IV	§	§§	G↓
Fransenfledermaus* (<i>Myotis nattereri</i>)	4707-3	*	*	IV	§	§§	G
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	4707-3	V	R	IV	§	§§	G
Kleiner Abendsegler* (<i>Nyctalus leisleri</i>)	4707-3	D	V	IV	§	§§	U
Mückenfledermaus* (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	4707-3	D	D	IV	§	§§	U↑
Rauhautfledermaus* (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	4707-3	*	R/*	IV	§	§§	G
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	4707-3	*	G	IV	§	§§	G
Wimperfledermaus* (<i>Myotis emarginatus</i>)	4707-3	2	2	II,IV	§	§§	S
Zweifarbflodermas (<i>Vespertilio murinus</i>)	4707-3	D	R/D	IV	§	§§	G
Zwergfledermaus* (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	4707-3	*	*	IV	§	§§	G

Erhaltungszustand Quelle LANUV, zuletzt besucht am 15.01.2020
 *Nachweise planungsrelevanter Fledermausarten aus HENF & MÖNIG 2015

Legende zur Tabelle Säugetiere

MTB-Q = Messtischblatt-Quadrant, topografische Karte in Maßstab 1:25000

Rote Liste Status

0 - Art ausgestorben

1 - vom Aussterben bedroht

M - migrierende Art




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 verbessernd

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. Zuletzt geändert 13.5.2013.

^d DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt geändert 13.5.2019.

^e MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MKULNV) NRW (Hrsg.) (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, 266 S.

^e LANUV (2018): Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in NRW. Stand 14.06.2018, 8 S.

Im Bereich der Betrachtungsfläche befinden sich nach dem Rückbau der meisten Gebäude im Glashüttengelände allenfalls noch randlich für Fledermäuse besonders geeignete Gehölzsäume, die zur Jagd genutzt werden können. Nach den Rückbaumaßnahmen dürfte im Betrachtungsgebiet ein letztes und daher wichtiges Jagdrevier im Umfeld der Gehölze am Wendehammer der Straßenbahn liegen. Dies ist kleinräumig im städtischen Bereich nach der Beseitigung der meisten Fledermaushabitate im direkten Umfeld als besonders erhaltenswert zu kennzeichnen. Durch die Maßnahmen zur Bodensanierung im Glashüttengelände wurde großflächig die zwischenzeitlich aufgekommene Vegetation, vor allem blütenreiche, Insektenreichtum generierenden Buddleja-Gebüsche, beseitigt. Durch den vorhandenen Gewässerreichtum könnte die Entwicklung von Insekten mit aquatischer Larvalphase (Mücken, Eintagsfliegen, etc.) begünstigt werden und somit zur einer „Sogwirkung“ auf das ehem. Glashüttengelände für jagende Fledermäuse führen.

Für baumhöhlenbewohnende Waldfledermäuse sind bis auf wenige Bereiche an der Eisenbahntrasse und dem Wendehammer an der Straßenbahn derzeit keine (kaum) geeigneten Quartierbäume mit Baumhöhlen (s. Kap. 3.1 – Spechte) vorhanden. Jedoch ist anzumerken, dass durch die Öffnung des Gebäudes am „Gerrix-Turm“ und die Vandalismusschäden an der ehem. „Energiezentrale“, die Gebäude für Fels- oder Gebäudefledermäuse heute zugänglich sind.

Zusammenfassend betrachtet ist zu prognostizieren, dass hinsichtlich der Beeinträchtigung von Quartieren von einer relevanten Betroffenheit für „Baumhöhlenfledermäuse“ nur an Gehölzen an der Eisenbahntrasse und im Wendehammer der Straßenbahn ausgegangen werden muss. Zu der Gruppe von

„Baumhöhlen-Fledermäusen“ zählen die Fransenfledermaus, der Große und der Kleine Abendsegler, die Rauhautfledermaus und die Wasserfledermaus. Für die im urbanen Raum häufigeren Gebäudefledermäuse bestehen auf Grund des Zustands der Gebäude noch günstige Quartiermöglichkeiten.

Prognosen zur Betroffenheit nachgewiesener Fledermausarten.

Die **Breitflügelfledermaus** ist als Gebäudefledermaus überwiegend im Siedlungs- oder siedlungsnahen Bereich vorzufinden. Zur Jagd nutzt sie offene bis halboffene Landschaften, die von Grünland, Wald, Hecken und Gewässern strukturiert werden. Sie jagt aber auch im urbanen Raum in Park- und Gartenanlagen. Als Quartiere, das gilt insbesondere für Wochenstuben der Weibchen, werden Hohlräume und Spalten an Gebäuden genutzt. Einzelne Männchen finden sich aber auch in Baumhöhlen. Winterquartiere liegen gleichfalls an Gebäuden und in Baumhöhlen aber auch in unterirdischen Höhlungen.

Durch die räumliche Nähe zu günstigen Jagdrevieren, z. B. „NSG Düssellauen bei Gödinghoven“ und das Vorhandensein einiger potenzieller Gebäudequartiere (ehem. „Energiezentrale“, Basis „Gerrix-Turm“) kann ein Vorkommen der Breitflügelfledermaus nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Die **Fransenfledermaus** zählt zu den typischen Waldfledermäusen, die aber auch halboffene Parklandschaften nutzen kann. Sie besiedelt vorzugsweise strukturreiche, mehrstufige Wälder. Es werden aber auch reich strukturierte Parkanlagen mit Baumgruppen, Hecken, Gebüsch und Gewässern genutzt. Die Wochenstuben liegen überwiegend im Bereich von Baumhöhlenquartieren. Es sind aber auch Sommerquartiere in oder an Gebäuden bekannt. Typischerweise werden von der Fransenfledermaus zur Überwinterung unterirdische Quartiere wie Höhlen, Bunker, Keller, etc. bevorzugt. Dort findet die Hibernation in Gruppen in Spalten statt.

Ein Vorkommen der Fransenfledermaus, insbesondere eine Betroffenheit durch den Verlust von Baumhöhlenquartieren, kann bis auf den Bereich des Wendehammers der Straßenbahn ausgeschlossen werden, da entsprechende Waldhabitats fehlen. Die Nutzung der verbliebenen Gebäude durch die im Raum seltene Art ist eher auszuschließen.

Der **Große Abendsegler** gilt als typische Waldfledermaus. Sein Habitat liegt überwiegend in offenen Landschaften, in denen er in größerer Höhe hindernisfrei jagen kann. Als Quartier werden vorzugsweise Baumhöhlen aber auch Nistkästen aufgesucht. Das gilt auch für die Wochenstuben und Winterquartiere. Letztere können aber auch in Hohlräumen von Gebäuden liegen. In Nordrhein-Westfalen gilt der Große Abendsegler als lediglich durchziehende Art.

Der Große Abendsegler jagte zuletzt regelmäßig im Zufahrtbereich (Pforte) zum Glashüttengelände (HENF 2015). Er wäre bei seinem tatsächlichen Vorkommen (heute nur noch geringe Wahrscheinlichkeit) lediglich marginal durch den Verlust von Übergangsquartieren auf dem Durchzug (bis auf den Bereich des Wendehammers der Straßenbahn) nicht aber durch den Verlust von Baumhöhlen, betroffen.

Der **Kleine Abendsegler** ist wie der Große Abendsegler eine Waldfledermaus, die als Habitat wald- und strukturreiche Parklandschaft besiedelt. Er ist aber auch in Offenlandschaften zu finden und meidet nicht den besiedelten Raum. Seine Sommerquartiere, insbesondere die Wochenstuben, befinden sich in oder an Bäumen (Baumhöhlen und -spalten, Nist- und Fledermauskästen, etc.). Als Winterquartier werden sowohl Baumhöhlen, als auch Gebäudequartiere genutzt.

Die Betroffenheit des Kleinen Abendseglers, insbesondere durch Quartierverlust, in Folge der projektierten Baumaßnahme, kann nicht völlig ausgeschlossen werden (vgl. Großer Abendsegler).

Die **Mückenfledermaus** nutzt ähnliche Lebensräume wie die Zwergfledermaus und kommt oft mit dieser syntop vor. Sie ist sowohl in waldreichen Gebieten wie auch im Bereich für sie geeigneter Flächen wie Parkanlagen in urbanen Bereich zu finden. Wie die Zwergfledermaus nutzt sie überwiegend Gebäudequartiere.

Potenziell wäre die Mückenfledermaus in oder am Gebäudebestand der Betrachtungsfläche zu erwarten. Bei Umsetzung der Planung verlore die Mückenfledermaus Anteile an einem Jagdrevier und potenzielle Gebäudequartiere.

Die **Rauhautfledermaus** zählt zu den typischen Waldarten. Ihre Habitate weisen häufig Gewässerreichtum auf. Daher ist die Art in Niederungsbereichen, wie den Auen großer Flüsse, vorzufinden. Als Quartiere werden Höhlungen in und an Bäumen (häufig Spaltenquartiere) genutzt. Winterquartiere befinden sich überwiegend außerhalb Nordrhein-Westfalens (Fernstreckenwanderer, MKULNV 2015). Sie liegen häufig in Spaltenquartieren an Bäumen und Gebäuden. Die Art nimmt in NRW in den letzten Jahren deutlich zu.

Da der Baumbestand, bis auf den Bereich der Eisenbahnbrache und des Wendehammers der Straßenbahn, mit Quartiereignung für Rauhautfledermäuse schon vor Jahren beseitigt wurde (MÖNIG & HENF 2015) ist eine relevante Betroffenheit der Rauhautfledermaus, die als typische Waldfledermaus zu charakterisieren ist, in Folge der projektierten Baumaßnahme sicher auszuschließen. Der verbliebene Gehölzbestand bietet keine geeigneten Quartiermöglichkeiten. Somit besteht nur ein geringes Beeinträchtigungsrisiko für diese Fledermausart. Die Art gilt zudem als (überwiegend) durchziehend und wäre lediglich durch den Verlust von Baumhöhlen-, oder Spaltenquartieren, mehrheitlich Übergangsquartiere, betroffen.

Die **Wasserfledermaus** weist eine hohe Bindung an Gewässerlebensräume, wie das Gebiet der tangierenden Düssel auf. Als „Waldfledermaus“ nutzt sie als Sommerquartier und Wochenstube vorwiegend Baumhöhlen. Die Winterquartiere befinden sich meistens in unterirdischen Hohlräumen wie Stollen, Höhlen oder Brunnenkammern.

Da bis auf den Bereich der Eisenbahnbrache und des Wendehammers der Straßenbahn keine geeigneten Baumhöhlenquartiere für die Wasserfledermaus im Bereich der Betrachtungsfläche liegen, wäre sie bei ihrem tatsächlichen Vorkommen nur hier betroffen. Ihr Vorkommen im MTB-Q ist vor allem im Bereich der westlich gelegenen Düsselau und den dort angrenzenden Wäldern zu erwarten.

Die **Wimperfledermaus** zählt zu den typischen Gebäudefledermäusen, die in reich strukturierten, auch halboffenen (Park-)Landschaften mit einem hohen Anteil an Wald und Gewässern vorkommt. Die Jagdreviere liegen meistens in Siedlungsnähe (Gebäudefledermaus). Ihre Wochenstuben liegen fast ausschließlich in Gebäuden. Die Winterquartiere befinden sich meistens in unter-

irdischen Hohlräumen wie Stollen, Höhlen oder Brunnenkammern mit hoher Luftfeuchtigkeit.

Potenziell wäre die Wimperfledermaus in oder am Gebäudebestand der Betrachtungsfläche zu erwarten. Bei Umsetzung der Planung verlore die Wimperfledermaus Anteile an einem Jagdrevier und potenzielle Gebäudequartiere.

Die **Zweifarbfladermaus** bewohnt als Felsfledermaus ersatzweise auch Gebäude in Großstädten, wenn im Umfeld reich strukturierte Biotope mit Wald, ersatzweise Parks mit altem Baumbestand sowie Gewässer liegen. Die Reproduktionsgebiete liegen offensichtlich außerhalb Nordrhein-Westfalens. Als Winterquartier wird ein breites Spektrum an Hohlräumen aufgesucht. Diese können an Gebäuden aber auch in Felsspalten oder unterirdischen Hohlräumen liegen.

Da im Umfeld der Betrachtungsfläche reich gegliederte Biotope liegen, die den Habitatansprüchen der Zweifarbfledermaus entgegen kommen („NSG Düsselauen bei Gödinghoven“), kann ein Vorkommen der seltenen Zweifarbfledermaus daher nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der notwendig werdenden Fledermauskartierung ist ggf. besonders auf an- und abfliegende Tiere an Gebäuden zu achten.

Die **Zwergfledermaus** ist die verbreitetste Fledermausart in NRW. Im Verlauf systematischer Detektorkartierungen liegt in der betroffenen Region der Anteil der Zwergfledermaus-Nachweise durchschnittlich bei gut 90% aller Rufnachweise. Als typische Gebäudefledermaus besitzt sie eine hohe Toleranz gegenüber urbaner Biotope. Jagende Tiere sind selbst im Innenbereich von Großstädten zu beobachten. Als Quartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenquartiere in oder an Gebäuden aufgesucht. Die Winterquartiere können in unterirdischen Höhlräumen wie auch im Bereich von Spaltenquartieren von Gebäuden liegen. Die nicht immer frostfreien Winterquartiere können von der ortstreuen Art auch als Massenquartier von einigen Tausend Tieren genutzt werden.

Die Zwergfledermaus war in allen vergangenen Kartierungsphasen die häufigste Fledermausart im Betrachtungsbereich. Sie nutzt mit großer Sicherheit die verbliebenen Saumstrukturen, je nach Entwicklung der Gewässer auch den Luftraum über diesen, zur Jagd. Durch die Öffnung des verbliebenen Gebäudebestands bestehen hier Möglichkeiten für eine Quartiernutzung. Auch die Nutzung als Wochenstube ist nicht auszuschließen

Der **Europäische Biber** nutzt als semiaquatisches Säugetier (Fließ-) Gewässersysteme als Lebensraum. Nicht immer werden die markanten Biberburgen angelegt. Manche Biberbaue werden in Uferböschungen gegraben.

Vor einigen Jahren wurde der Biber im Bereich des „NSG Düsselauen bei Gödinghoven“ östlich der Betrachtungsfläche, vor kurzem im Bereich der Düssel bei „Höherhof“ nachgewiesen (mdl. STRABAG). Durch seine Bindung an Gewässer mit ausgeprägten Ufergehölzen besteht im Betrachtungsgebiet keine Siedlungsmöglichkeit für die Art. Die Düssel wird derzeit zudem im Betrachtungsgebiet in einem Stollen geführt.

Durch die in Folge der Umsetzung des in Aufstellung befindlichen B-Plans geplante Düselfreilegung würden sich Teile seines Siedlungsgebiets verändern (zunächst verbessern) aber nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen. Die vorgesehene spätere Nutzung (Erschließung) der dann am neuen Wohngebiet liegenden Fläche an der Düssel durch die Bevölkerung, insbesondere durch Hunde könnte ggf. zur Vergrämung des Bibers aus diesem Bereich führen.

Zusammenfassung

Nach der Auswertung der vorliegenden Daten muss nach Auffassung des Verfassers mit der pot. Betroffenheit einiger der im Raum vorkommenden Fledermausarten gerechnet werden. Dabei ist von einer geringeren Betroffenheit von Waldfledermäusen (im Jagdrevier) auszugehen. Fels- oder Gebäudefledermäuse finden auf Grund des Zustands der vorhandenen restlichen Gebäude derzeit günstige Einflugmöglichkeiten, sodass eine Quartiernutzung bis hin zu Wochenstuben prognostiziert werden muss. Zu Abklärung der tatsächlichen Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse ist nach Auffassung des Verfassers eine vertiefende Untersuchung (Stufe II VV-Artenschutz) notwendig. Es zeichnen sich analog zur Artengruppe Vögel Möglichkeiten ab den Eingriff genehmigungsfähig zu gestalten. Diesbezüglich ist z. B. geplant die Fledermauswandschalen in störungsarme Bereiche umzuhängen. Weitere Maßnahmen für Fledermäuse im und am Gebäude der ehemaligen Energiezentrale sind möglich.

3.3 Kriechtiere (Reptilien)

Nach den Angaben des LANUV (Artenliste für den MTB-Q 4707-3, Mettmann) ist im Bereich der Betrachtungsfläche 1 Reptilienart als streng geschützte, planungsrelevante Art zu erwarten. Durch die Revision der Artenlisten zum 01.07.2014 und die Umstellung auf eine MTB-Q-basierte Auflistung der vorliegenden Nachweise, wurde formal das relevante Artenspektrum eingeschränkt. Daher bestehen in den vom LANUV zur Verfügung gestellten Listen i. d. R. Nachweisdefizite.

Das vom LANUV derzeit gelistete Reptilienspektrum für den MTB-Q 4707-3 entspricht nicht dem tatsächlichen bekannten Artenspektrum. Es liegt ein Nachweis für die Mauereidechse nach dem Jahr 2000 vor. Zur Vervollständigung der Artenlisten wurden die Ergebnisse der vorliegenden Kartierungsdaten für das Glashüttengelände der letzten Jahre hinzugezogen.

Tab. 3: Reptilien - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum

Art	MTB-Q	Rote Liste Deutschland (2009) ^a	Rote Liste NRW (2011) ^b	Streng geschützt nach FFH-Richtlinie ^c	Besonders geschützt nach BAfSchV bzw. BNatSchG ^d	Streng geschützt nach BAfSchV bzw. BNatSchG ^d	Erhaltungszustand in NRW atlantische Region ^e
Mauereidechse * (<i>Podarcis muralis</i>)	4707-3	V	2	IV	§	§§	
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	4707-3	V	2	IV	§	§§	G

Erhaltungszustand Quelle LANUV, zuletzt besucht am 15.01.2020
*Nachweise planungsrelevanter Reptilienarten aus HENF & MÖNIG 2015

Legende zur Tabelle Reptilien

MTB-Q = Messtischblatt-Quadrant, 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. Zuletzt geändert 13.5.2013.

^d DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt geändert 13.5.2019.

^e MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MKULNV) NRW (Hrsg.) (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, 266 S.

^e LANUV (2018): Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in NRW. Stand 14.06.2018, 8 S.

Im Bereich der Betrachtungsfläche konnten durch den Verfasser in den letzten 30 Jahren regelmäßig (zuletzt 2018) Zauneidechsen auf der Eisenbahntrasse südlich der ehemaligen Glashüttenfläche nachgewiesen werden (HENF 2006b, 2006c, 2007, 2011, u. w.). Ihr Siedlungsbereich beschränkte sich bisher auf die Randbereiche der im Süden tangierenden Eisenbahntrasse. Im ehem. Glashüttengelände konnte für einige Jahre zudem die Mauereidechse an der Südseite der heute noch vorhandenen Backsteinmauer an der Straße „Nach den Mauresköthen“ beobachtet werden. Die letzte Beobachtung fand im Jahr 2013 statt (HENF & MÖNIG 2013, 2015).

Die Siedlungsfläche der **Zauneidechse** war bis zum Rückbau der Gebäude an der Eisenbahntrasse vom Werksgelände wirksam abgeschottet. Durch die Niederlegung der Gebäude und die Beseitigung von Begrenzungsmauerabschnitten am Eisenbahngelände ist das ehemalige Werksgelände für die Art erreichbar geworden. Durch Baumaßnahmen an der Eisenbahntrasse (Spurplanänderung der DB (HENF 2006c) und weiterer Baumaßnahmen im Zauneidechsen-Habitat könnte die Art auf das ehem. Werksgelände „abgedrängt“ worden sein. Geeignete Habitate bestehen im Bereich südexponierter länger brachliegender Bodenmieten.

Anmerkung: Aktuell finden massive Baumaßnahmen im Zauneidechsen-Habitat statt, die aus der Sicht der Verfasser zu starken Beeinträchtigungen des Zauneidechsen-Habitats und mit Sicherheit zur Tötung von Tieren führen (vgl. § 44 (1) 1. – 3. BNatSchG). Inwiefern diese Eingriffe in den Lebensraum dieser streng geschützten Reptilienart durch eine Ausnahmegenehmigung der zuständigen UNB gedeckt sind, konnte bis zur Fertigstellung der vorliegenden ASP I nicht geklärt werden. Eine tel. Nachfrage bei der AFRY Deutschland GmbH, Köln, zuständig für die artenschutzrechtlichen Belange für die DB-Baumaßnahme, ergab vorerst, dass eine Zauneidechsen-Problematik nicht bekannt ist. Wie stark die Zauneidechsen-Population im Verlauf der letzten Baumaßnahmen beeinträchtigt wurde muss im Verlauf einer notwendigen vertiefenden Untersuchung (ASP Stufe II) geklärt werden. Sollten die Baumaßnahmen zwischenzeitlich zum Erlöschen der Zauneidechsen-Population geführt haben, ist diese für das B-Planverfahren nicht mehr relevant.

Die **Mauereidechse** war bisher ausschließlich im Bereich kleinerer Abschnitte der Backsteinmauer am Nordrand der Betrachtungsfläche vorzufinden. Da die Beobachtungen außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebiets der Art liegen, muss eine zufällige Ansiedlung, ggf. Einschleppung durch Palettentransporte angenommen werden. Versteckmöglichkeiten (mögliche Winterquartiere) bildeten Mauerspalten und Risse im Boden der sonst versiegelten Flächen vor der Mauer an der Straße „Nach den Mauresköthen“. Jungtiere (Reproduktionsnachweis) waren auf vergrastem, heute beseitigten Gleisanlagen im Vorfeld der Backsteinmauer zu beobachten. Da Teile der durch die Mauereidech-

se ehemals besiedelten Backsteinmauer auch heute noch bestehen, kann ihr Vorkommen nicht sicher ausgeschlossen werden.

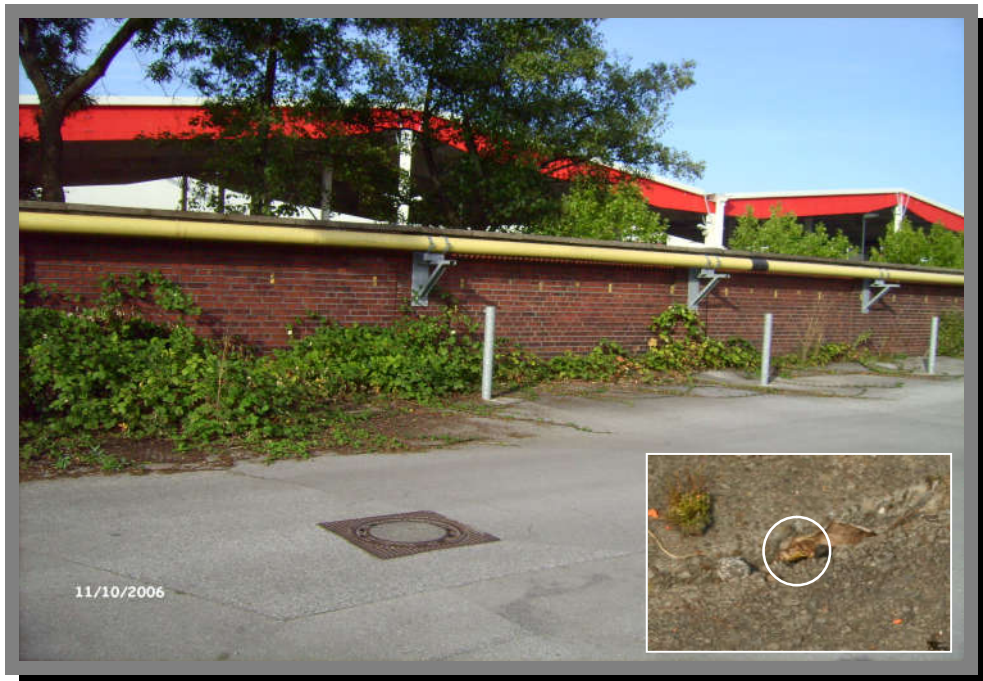


Foto 7: *Habitat der Mauereidechse im Jahr 2006. Kleines Foto: Mauereidechse in Bodenspalte aus dem Jahr 2013. Im Hintergrund, zur Orientierung, der „drive in“ Bereich des Baumarkts Bauhaus.*

Um das Vorkommen, insbesondere das Eindringen der Zauneidechse sicher ausschließen zu können ist nach Auffassung der Verfasser eine vertiefende Untersuchung (Stufe II VV-Artenschutz) notwendig. Sollten Zauneidechsen im Bereich des ehem. Glashüttengeländes nachgewiesen werden, zeichnen sich jedoch Möglichkeiten ab den Eingriff genehmigungsfähig zu gestalten. Diesbezüglich ist es unter Umständen möglich Ersatzlebensräume auf einer Industriebrache jenseits der Straße „Nach den Mauresköthen“ zu entwickeln.

3.4 Libellen (Odonata)

Nach den Angaben des LANUV (Artenliste für den MTB-Q 4707-3, Mettmann) ist im Bereich der Betrachtungsfläche 1 Libellenart als streng geschützte, planungsrelevante Art zu erwarten.

Tab. 4: Libellen - Erwartetes, planungsrelevantes Artenspektrum

Art	MTB-Q	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>)	4707-3	G	D	IV	§	§§	G

Erhaltungszustand Quelle LANUV, zuletzt besucht am 15.01.2020

Legende zur Tabelle Libellen

MTB-Q = Messtischblatt-Quadrant, 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 |
| | x - unbekannt |

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. Zuletzt geändert 13.5.2013.

^d DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt geändert 13.5.2019.

^e MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MKULNV) NRW (Hrsg.) (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, 266 S.

^f LANUV (2018): Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in NRW. Stand 14.06.2018, 8 S.

Ein Vorkommen von Libellen ist eng mit dem Vorhandensein geeigneter, meist stehender Gewässer (Reproduktion), verbunden.

Die in Tabelle 4 gelistete **Asiatische Keiljungfer** besitzt eine hohe Bindung an größere Fließgewässer, wie den Rhein. Hier entwickeln sich die Larven im

sandigen Flusssediment. Da im Bereich der Betrachtungsfläche keine geeigneten Fließgewässer liegen, die benachbarte Düssel besitzt Schotter oder schlammige Sedimente, kann die Betroffenheit von planungsrelevanten Libellen wie der Asiatischen Keiljungfer ausgeschlossen werden.

3.5 Hinweise auf weitere planungsrelevante Arten

Weitere planungsrelevante Arten anderer Artengruppen sind für den Betrachtungsbereich kaum zu erwarten.

4 Wirkprognose

Im Folgenden wird eine Prognose zu den Auswirkungen des projektierten Bauvorhabens vorgenommen.

4.1 Beschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens

Die Auswirkungen auf die Arten im Raum können in diverse Wirkungsfelder gegliedert werden.

1.) Beseitigung von Gewässern

Im Rahmen der Baufeldvorbereitung entfallen diverse temporäre und permanente Gewässer im ehemaligen Glashüttengelände. Die Gewässer könnten, da sie seit mehreren Jahren bestand haben, bereits Reproduktionsgewässer von Amphibien und weiteren geschützten Arten im Sinne des § 44 (1) 3. BNatSchG darstellen. In den Gewässern könnten sich Insekten mit aquatischer Larvalphase entwickeln, die eine wesentliche Nahrungsgrundlage für Vögel und Fledermäuse bilden.

Anmerkung: Die Freilegung der bisher verrohrten Düssel kann kein adäquater Ersatz für die verloren gehenden (Klein-)Gewässer (Stillgewässer) darstellen, da hier von der Entwicklung von Fließgewässerzönosen ausgegangen werden muss. Zudem sind zukünftig Störungen durch Freizeitnutzungen zu erwarten.

2.) Beseitigung von pot. Reptilienhabitaten im Glashüttengelände

Beseitigung von xerothermen (trockenwarmen) Habitaten mit besonderer Eignung als Zauneidechsen-Habitat. Die Zauneidechse könnte im Bereich des ehem. Glashüttengeländes seit der letzten Bestandserfassung (Negativnachweis) im Jahr 2015 auch Flächen im Werksgelände besiedelt haben. Dazu könnten massive Baumaßnahmen der DB auf der südlich angrenzenden Eisenbahnbrache (Verdrängung) beigetragen haben. Große Teile der Abschottungen gegenüber den Zauneidechsen-Habitaten an der Eisenbahntrasse durch Gebäudefronten und Mauern wurden zwischenzeitlich beseitigt.

Relikte der Mauereidechsen-Population könnten die erfolgten Eingriffe überlebt haben. Bei ihrem tatsächlichen Vorkommen und Umsetzung der projektierten Baumaßnahmen ist die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) 1. bis 3. zu prognostizieren.

3.) Völlige Inanspruchnahme der Zauneidechsen-Habitate auf der Eisenbahnbrachen.

Durch die geplante Trassenführung der bahnparallel geführten innerstädtischen Umgehungsstraße entfallen bis auf zu vernachlässigende Reste alle bekannten Zauneidechsen-Habitate südlich des ehem. Glashüttengeländes wie auch große Teile östlich des ehem. Bahnhofs Gerresheim. Auf Grund der Besiedlung der Fläche durch die Zauneidechse bestehen zunächst Zugriffsverbote nach § 44 (1) 1. -3. BNatSchG da bei Umsetzung der aktuellen Straßenplanung vom völligen Erlöschen der Population ausgegangen werden muss. Vorschläge zur Lösung dieser Problematik werden im Kap. 5 unterbreitet.

Anmerkung: Im Verlauf früherer Planungsstadien war die Trassenführung artenschutzfachlich bereits so abgestimmt, dass große Teile des Zauneidechsen-Habitats sowie der Biotopverbund entlang der Eisenbahntrasse erhalten bleiben.

4.) Veränderung des Offenlandcharakters im ehemaligen Glashüttengelände

Die vorgesehene Bebauung der Flächen führt zum Verlust von Offenlandbiotopen, die als Brutplatz vor allem vom im Raum nachgewiesenen Limikolenarten (z. B. Flussregenpfeifer) genutzt werden. Der Flussregenpfeifer konnte in den vergangenen Jahren im Bereich des Glashüttengeländes nachgewiesen werden. Weitere Arten, wie z. B. der Kiebitz sind zu erwarten. Im Offenland jagende Greifvogelarten wie der Turmfalke verlore wesentliche Anteile an seinem horstnahen Jagdrevier (Turmfalken-Kasten am „Gerrix-Turm“).

5.) Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von europäischen Vogelarten außerhalb des ehem. Glashüttengeländes

Insbesondere durch Baumaßnahmen im Bereich der Eisenbahntrasse (Gehölze) aber auch im Bereich des Wendehammers der Straßenbahn (älterer Baumbestand) entfielen pot. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vögeln. Darunter auch planungsrelevante Arten wie dem Star und der Nachtigall. Diese Konflikte müssen im Rahmen der noch zu erarbeitenden landschaftspflegerischen Begleitplanung ggf. durch Gehölzpflanzungen und das Angebot weiterer künstlicher Baumhöhlen (s. Kap. 6) gelöst werden.

6.) Beseitigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen innerhalb des ehem. Glashüttengeländes

Im verbliebenen Gebäudebestand („Energiezentrale“, „Gerrix-Turm“) ist nach seiner Öffnung (Vandalismus, Teilrückbau) die Nutzung als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für Vögel (Brutplatz) und Fledermäuse (Tagesversteck / Wochenstube) zu vermuten. In Folge von Baumaßnahmen und Nutzungsaufnahmen gingen die pot. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten in den Gebäuden verloren. Je nach Bauzeitenfenster ist mit der Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) 1. bis 3. BNatSchG zu rechnen.

7.) Bau- und nutzungsbedingte Störungen

In Folge der projektierten Baumaßnahme werden visuelle und akustische Störungen auf das Umfeld generiert, die sich nicht nur auf die Bauzeit und das Baugebiet beschränken, sondern auch auf Grund des zu erwartenden verstärkten Publikumsverkehrs (Anwohner / Kfz-Verkehr) einen permanenten Charakter besitzen. Im unmittelbaren Umfeld des Turmfalken-Kastens ist die Anlage einer Dachterrasse mit Publikumsverkehr geplant. Dies führt unausweichlich zu Störungen am pot. Brutplatz. Daraus würden sich Verstöße gegen den § 44 BNatSchG (1) 2. ergeben.

8.) Verkleinerung oder Beseitigung von Nahrungshabitaten

Inanspruchnahme der zuvor nicht überbauten Teilflächen „Lagerflächen“ und neu entstandenen Gewässern sowie die Überbauung der Eisenbahnbrachen und Flächen am Wendehammer der Straßenbahn. Die Gewässer sind in Folge von Baumaßnahmen und Verdichtungseffekten entstanden. Durch die vorgesehene Überbauung wird es zu einer Verkleinerung, ggf. zum Verlust der pot. Nahrungshabitate möglicherweise für Reptilien (Zauneidechse), Vögel (insb. Greifvögel (Turmfalke), Limikolen) und Fledermäuse (Jagd über Gewässern und Gehölzen an der Eisenbahn) kommen.

9.) Vergrämung- und Anlockung von Arten durch Beleuchtungsmaßnahmen

Bei der Beleuchtung der Wohnsiedlung und der neuen Straßentrasse an der Eisenbahn wird es vor allem in den Herbst- und Frühjahrsmonaten zur Vergrämung von lichtempfindlichen Fledermausarten kommen. Durch Beleuchtungsmaßnahmen könnte ein Sogeffekt auf Insektenarten ausgeübt werden, was zum Entzug dieser Nahrungsquelle für das Umfeld führen könnte.

10.) Vogel- und Fledermausschlag im Bereich der neuen Umgehungsstraßen-trasse

Die Führung der Straßentrasse würde in Abhängigkeit der erlaubten Höchstgeschwindigkeit zur Verschärfung des ohnehin durch den Bahnverkehr gegebenen Schlagrisikos führen.

11.) Beeinträchtigung des Biotopverbunds entlang der Eisenbahntrasse

Die oft vegetationsarmen Säume im Übergang zu Gehölzen leisten einen besonderen Beitrag zur Vernetzung von Teilpopulationen unterschiedlichster Arten. Als Beispiel kann im vorliegenden Fall die Zauneidechse dienen. Diese besitzt östlich Kontakt zu weiteren Populationen über den Kreis Mettmann bis in den Raum Wuppertal-Vohwinkel (HENF 2007). Durch die vorgesehene Trassenführung der innerstädtischen Umgehungsstraße werden nicht nur Zauneidechsen-Habitate überbaut, sondern auch der Biotopverbund erheblich behindert (gebrochen). Die mögliche Ausdehnung des Siedlungsbereichs in westliche Richtung wird nachhaltig verhindert (vgl. Hinweise des BfN⁸ zur Bedeutung von Vernetzungsstrukturen).

⁸ Bundesamt für Naturschutz, Bonn

4.2 Zusammenfassung - Risiko der Betroffenheit planungsrelevanter Arten

Hinsichtlich einer populationsrelevanten Betroffenheit der in NRW planungsrelevanten Arten (MKUNLV 2015, LANUV 2018) besteht auch bei Einhaltung einiger Rahmenbedingungen (s. Kap. 5) ein gewisses Risiko. Insbesondere könnten im Raum nachgewiesene Reptilien, Gebäudefledermäuse, europäische Vogelarten, insb. Offenlandbrüter (s. Kap. 3.1, 3.2 u. 3.3) betroffen sein. **Es zeichnet sich nach Auffassung der Verfasser ab, dass bei Umsetzung entsprechender (CEF-)Maßnahmen⁹ die Planung aus artenschutzrechtlicher Sicht genehmigungsfähig ist.** Ob und wie umfangreich die (CEF-)Maßnahmen ausfallen müssen ist unmittelbar abhängig von den Ergebnissen der notwendigen Bestandserfassungen. Im Umfeld (räumlich funktionaler Zusammenhang) ist eine zum Glashüttengelände ähnlich strukturierte Fläche vorhanden, die erhalten bleibt und entwickelt werden könnte. Hier könnten, mit Ausnahme von Maßnahmen zum Erhalt des Biotopverbunds entlang der Eisenbahntrasse, auch einige Maßnahmen, die sich aus der Beeinträchtigung von Lebensräumen auf der Eisenbahnbrache und dem Wendehammer der Straßenbahn ergeben, kompensiert werden. Eine vertiefende Untersuchung (Stufe II VV-Artenschutz 2010) erscheint aus der Sicht der Verfasser erforderlich, um aktuell die artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen. Hinweise zu Maßnahmen werden im Kap. 5 gegeben.

⁹ CEF-Maßnahme = continuous ecological functionality-measures, *Übersetzung etwa* Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion

5 Vorschläge zur Integration des Artenschutzes in die Planung

Um die (pot.) Beeinträchtigung der betroffenen Populationen als Ergebnis einer vertiefenden Untersuchung streng aber auch besonders geschützter Arten durch die geplante Baumaßnahme so gering wie möglich zu halten, insbesondere dem Verschlechterungsverbot des § 44 u. 45 BNatSchG zu entsprechen, ist die Umsetzung einiger Maßnahmen oder Vorgehensweise denkbar.

- Gehölzbeseitigung – Die ggf. noch notwendige Gehölzbeseitigung muss in den nach § 39 BNatSchG definierten Zeitfenster (Oktober bis Februar) erfolgen.
- Gewässerbeseitigung – Die vorhandenen Gewässer sollten, in Abhängigkeit der Kartierungsergebnisse, falls erforderlich nach vorheriger Kontrolle, in der Zeit zwischen Dezember und Februar beseitigt werden. In diesem Zeitraum ist davon auszugehen, dass im vorliegenden Fall „lediglich“ Ei- und Larvalstadien von Insekten betroffen sind.
- Aus- und Umbaumaßnahmen an dem verbliebenen Gebäudebestand sollten nur nach kurzfristig vor Beginn der Baumaßnahme durchgeführten Begehungen und unter fachlicher Begleitung aufgenommen werden.
- Möglicherweise wird der Ersatz von Gewässern und Reptilienlebensräumen als CEF-Maßnahme im räumlich funktionalen Zusammenhang und mindestens im räumlichen Umfang der Eingriffsfläche (vgl. VV-Artenschutz 2010, S. 6) notwendig. Diese Maßnahme könnte auf der nahe gelegenen Industriebrache westlich der Straße „Nach den Mauresköthen“ umgesetzt werden.
- Umsiedlung von Arten (insb. der Zauneidechse) auf die Ersatzfläche möglichst langfristig (mindestens 2 Jahre) vor dem Baubeginn (insb. der Straße).
- Gegebenenfalls sind Fledermausquartiere und Brutplätze (Turmfalke?) von Vögeln zu ersetzen oder zu verlegen.
- Ersatz der entfallenden Gehölze (Brutplätze). Diese Maßnahme könnte gleichfalls auf der Industriebrache westlich der Straße „Nach den Mauresköthen“ umgesetzt werden.
- Beleuchtung – Zur Beleuchtung der Außenanlage, Straßenbeleuchtung, etc. sollten Leuchtmittel genutzt werden, die auf Grund der Wellenlänge des emittierten Lichts (z. B. geeignete LED-Leuchtmittel) nicht zur Anlockung von Insekten und Scheucheffekten bei Fledermäusen führen.
- Rücknahme der Straßentrassenführung auf den ursprünglich artenschutzfachlich abgestimmten Bereich, mind. aber 5m vom Gleisrand auf der gesamten Länge der betroffenen Trasse.

Die Maßnahmen, die bereits von den Verfassern zur Vermeidung der Ansiedlung von relevanten Tierarten im Anhang beschrieben werden, stellen in Teilen aus artenschutzrechtlicher Sicht schon heute genehmigungspflichtige Eingriffe in Habitats streng und besonders geschützter Arten (BNatSchG / BArtSchV) dar und müssen vor ihrer Umsetzung von der zuständigen UNB-Düsseldorf genehmigt werden.

Anmerkung: Schon jetzt zeichnet sich ab, dass es, wie schon beschrieben, notwendig wird ggf. die bisher nicht „verplante“ ehem. Glaslagerfläche westlich der Straße „Nach den Mauresköthen“ (s. f. Luftbild) als Fläche für Ausgleich, Ersatz und Umsiedlungen heranzuziehen. Bei Umsetzung der Stra-

Benbaumaßnahmen zwischen dem ehem. Glashüttengelände und der Eisenbahntrasse, hier liegt das (ehem.) Zentrum eines tradierten Siedlungsgebiets der Zauneidechse, werden Ersatzflächen im räumlichen Zusammenhang notwendig werden. Bis auf den Erhalt des Biotopverbunds (räumlich-funktionaler Zusammenhang) könnten viele Maßnahmen westlich der Straße „Nach den Mauresköthen“ umgesetzt werden. Die ehem. Lagerfläche liegt über die Düssel, den Pillebach und die Eisenbahntrasse für einige Arten gut vernetzt zum Umfeld und bietet daher Möglichkeiten zur Entwicklung der Stadtökologie im Raum Düsseldorf-Gerresheim, die weit über ihre Lage hinausgehen.

Wenn die Fläche „Nach den Mauresköthen“ nicht zur Verfügung steht, ist im Rahmen des Planverfahrens eine alternative Fläche nachzuweisen, die den Bestimmungen (Lage, Größe) der VV-Artenschutz, 2010 entspricht. Diese Fläche ist im Zusammenhang mit den Kartierungsergebnissen der ASP II zu diskutieren.



Luftbild 2: Mögliche Fläche für Ausgleichs-, Ersatz- und Umsiedlungsmaßnahmen.

- - mögliche Maßnahmenfläche
- Eingriff Zauneidechse min. 20000 m²
- Ausgleich Zauneidechse min. 20000 m²
- Alternativer Ausgleich Zauneidechse min. 20000 m²

6 Überprüfung bereits umgesetzter CEF-Maßnahmen zum Bauvorhaben „Glasmacherviertel“ in Düsseldorf

Als Ausgleich für den Verlust von Brutplätzen und potenziellen Fledermausquartieren wurden im Zug des Rückbaus von Betriebsgebäuden¹⁰ im Bereich der ehem. „Gerresheimer Glashütte“ im räumlich funktionalen Zusammenhang einige Vogel- und Fledermauskästen exponiert (HENF 2015). Im Verlauf der Geländeerkundung im Vorfeld der vorliegenden Arbeit wurden, wie mit [REDACTED] (UNB-Düsseldorf) vereinbart, die Standorte der Kästen kontrolliert, um zu überprüfen, ob die Kästen noch vollständig vorhanden sind.



Luftbild 3: Vogel- und Fledermauskästen im Umfeld und Bereich des ehem. Glashüttengeländes.

- Vogel-, Fledermauskästen vorhanden
- Fledermauskästen fehlend

Im Verlauf der Begehung am 16.01.2020 konnten bis auf die im vorstehenden Luftbild rot markierte Fledermaus-Universalhöhle alle exponierten Kästen vorgefunden werden. Die Fledermaus-Universalhöhle wurde, wie der Verfasser schon vor einiger Zeit bemerkte, im Zug des Rückbaus der Brücke zum Glaslagerplatz jenseits der Straße „Nach den Mauresköthen“ beseitigt. Diese Fledermaus-Universalhöhle sollte zeitnah im verbliebenen Baumbestand ersetzt werden. Zudem zeichnet sich ab, dass der Turmfalken-Kasten und die Fledermauswandschalen am „Gerrix-Turm“ im Verlauf von Baumaßnahmen und der abzusehenden Folgenutzung beeinträchtigt werden könnten. Es erscheint angebracht diese schon heute an eine geeignete Stelle (ggf. höher am „Gerrix-Turm“ oder der ehem. „Energiezentrale“) umzuhängen.

¹⁰ Ausschließlich für den Rückbau von Gebäuden, nicht aber für Baumaßnahmen außerhalb des ehemaligen „Betriebsgeländes Glashütte“.

7 Quellen und 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.

DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt geändert 13.5.2019.

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 Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft 35 (L 206): 7-49, Brüssel. Zuletzt geändert 13.5.2013.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2016. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

HENF, M. (2006a): Prognose zum Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Bereich der Eisenbahnfläche südlich der Glashütte in Düsseldorf-Gerresheim. – Auf Anfrage: Stadtverwaltung Düsseldorf, Herr Richarz, Herr Nöthen, 15 S.

HENF, M. (2006b): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Bereich der Eisenbahnfläche südlich der Glashütte in Düsseldorf-Gerresheim. Bewertung von geplanten Eingriffen in Zauneidechsen-Habitate. – Im Auftrag: BPI-Consult GmbH, Köln, Projektbetreuung: Frau S. Kistel, 23 S.

HENF, M. (2006c): Vertiefende Untersuchung zum Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Zuge der Spurplanänderung Bahnhof Düsseldorf-Gerresheim. Im Auftrag von BPI-Consult GmbH, Köln (unveröff.), 23 S.

HENF, M. (2007): Zauneidechsen-Kartierung (Stadt Düsseldorf, Kreis Mettmann, Stadt Wuppertal). Ein Beitrag zum Artenhilfsprogramm Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Niederbergischen Raum. Abschlussbericht. – Im Auftrag: Stadt Düsseldorf, Kreisverwaltung Mettmann und Stadt Wuppertal, 209 S.

HENF, M. (2008): Faunistische Kartierung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung Rückbau von Gebäuden der ehemaligen Gerresheimer Glashütte – Im Auftrag: OI - BSN GLASSPACK GmbH & Co. KG, Düsseldorf, Projektbetreuung: Herr M. Schmidt, 22 S.

HENF, M. & R. Mönig (2011): Faunistische Kartierung Vögel und Reptilien für die Artenschutzrechtliche Prüfung und fachliche Betreuung von Pflegemaßnahmen auf dem Bahngelände am Düsseldorf-Gerresheimer Bahnhof. – Projektbetreuung: Frau M. Langenberg, Pöyry Infra GmbH, Köln, 32 S.

HENF, M. & R. MÖNIG (2013): Faunistische Kartierung für die Artenschutzrechtliche Prüfung Gerresheimer Glashütte in Düsseldorf, Abschlussbericht – im Auftrag: Patrizia Projektentwicklung GmbH, 58 S.

HENF, M. (2015): Vorgezogene Maßnahme – Ersatz von Baumhöhlen und Gebäudequartieren durch Vogel- und Fledermauskästen im Glasmacherviertel Düsseldorf. – unveröff. Dokumentation im Auftrag der PATRIZIA Deutschland GmbH, 11 S.

HENF H. & R. MÖNIG (2015): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Faunistische Kartierung für die Artengruppen Reptilien - Vögel – Fledermäuse Glasmacherviertel Düsseldorf-Gerresheim – Abschlussbericht. – im Auftrag: Patrizia Deutschland GmbH, 93 S.

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.

LANUV (2010) Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW. 29 S.

LANUV (2018): Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in NRW. Stand 14.06.2018, 8 S.

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 KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MKULNV) NRW (Hrsg.) (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, 266 S.

MÖNIG, R. & M. HENF (2016): Baumhöhlen-, Nest- und Rindentaschenkontrolle Bauvorhaben Glasmacherviertel Düsseldorf, Heyestraße. – unveröff. Gutachten Im Auftrag der PATRIZIA Deutschland GmbH, Augsburg, 18 S.

MÖNIG, R. & KRÜGER TH. (2012): Zum Vogelbestand in der Düsselau zwischen Düsseldorf und Erkrath – Etappen seiner Veränderung zwischen 1069 und 2011. – in Jber. Naturwiss. Verein Wuppertal e. V. Hf. 62, S. 93-114

MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung

der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 – 616.06.01.17 – in der Fassung der Änderung vom 06.06.2016, 32 S. u. Anhang.

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT E.V. (2016): Rote Liste Brut- und Rastvögel NRW

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.