

# **Bebauungsplan Nr. 96 „Rhombus-Park“ der Stadt Wermelskirchen**

-

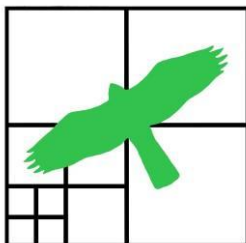
## **Ergebnisbericht zur Erfassung artenschutzrechtlich relevanter Arten im Jahr 2022**

**Stand: 20.03.2023**

**Gutachten im Auftrag von:**

**Büro für Landschaftsarchitektur - Paesaggista**  
Grunewald 61  
42929 Wermelskirchen

**Bearbeitet durch:**



**naturgutachten  
oliver tillmanns**

Dipl.-Biol. Oliver Tillmanns  
Orkener Str. 17  
41515 Grevenbroich  
Tel.: 02181-5789  
E-Mail: [mail@natur-gutachten.de](mailto:mail@natur-gutachten.de)  
[www.natur-gutachten.de](http://www.natur-gutachten.de)

Grevenbroich, März 2023

# Inhalt

<b>1 Anlass .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Abgrenzung des Plangebietes .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Methodik .....</b>	<b>5</b>
3.1 Methodik der faunistischen Erhebungen.....	5
3.2 Abgrenzung des Untersuchungsraums.....	8
<b>4 Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten .....</b>	<b>10</b>
4.1 Wildlebende europäische Vogelarten .....	10
4.2 Fledermausarten.....	14
4.3 Amphibien.....	23
<b>5 Folgen für die Maßnahmenplanung.....</b>	<b>24</b>
5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	24
5.2 Notwendigkeit funktionserhaltender Maßnahmen .....	25
<b>6 Zusammenfassung und Fazit.....</b>	<b>28</b>
<b>7 Literatur .....</b>	<b>30</b>

# 1 Anlass

In den 1990er Jahren stellte die Firma Albert Schulte Söhne KG ihren Betrieb auf dem Rhombus-Areal ein. Seit dieser Zeit stehen große Teile des Gebäudetrakts entlang der ehemaligen Bahntrasse (heute B 51) leer und verfielen zunehmend. Nun haben die Grundstückseigentümer und das Büro Hoch<sup>3</sup> Rolf Körschgen für das ca. 3 ha große Areal einen Entwurf für ein Innovationsquartier vorgelegt. Der Entwurf soll Nutzungen aus den Bereichen Dienstleistungen, Gewerbe/Bildung/Forschung, Kultur und soziale Einrichtungen ermöglichen sowie Wohnen für alle Nutzergruppen vorsehen. Außerdem ist im Südwesten des Areals ein mehrgeschossiges Parkhaus vorgesehen. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Projekt sollen durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 96 „Rhombus-Park“ geschaffen werden.

Durch die mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbundenen Flächeninanspruchnahmen könnten Strukturen in Anspruch genommen werden, die artenschutzrechtlich relevanten Arten, also wildlebenden Vogelarten und Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, einen Lebensraum bieten. In diesem Fall könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG ausgelöst werden, wenn in ihrem Rahmen Vogelarten oder Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie verletzt oder getötet bzw. erheblich gestört würden sowie ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinträchtigt oder zerstört würden. Deshalb ist zu überprüfen, inwiefern das Vorhaben artenschutzrechtlich zulässig ist.

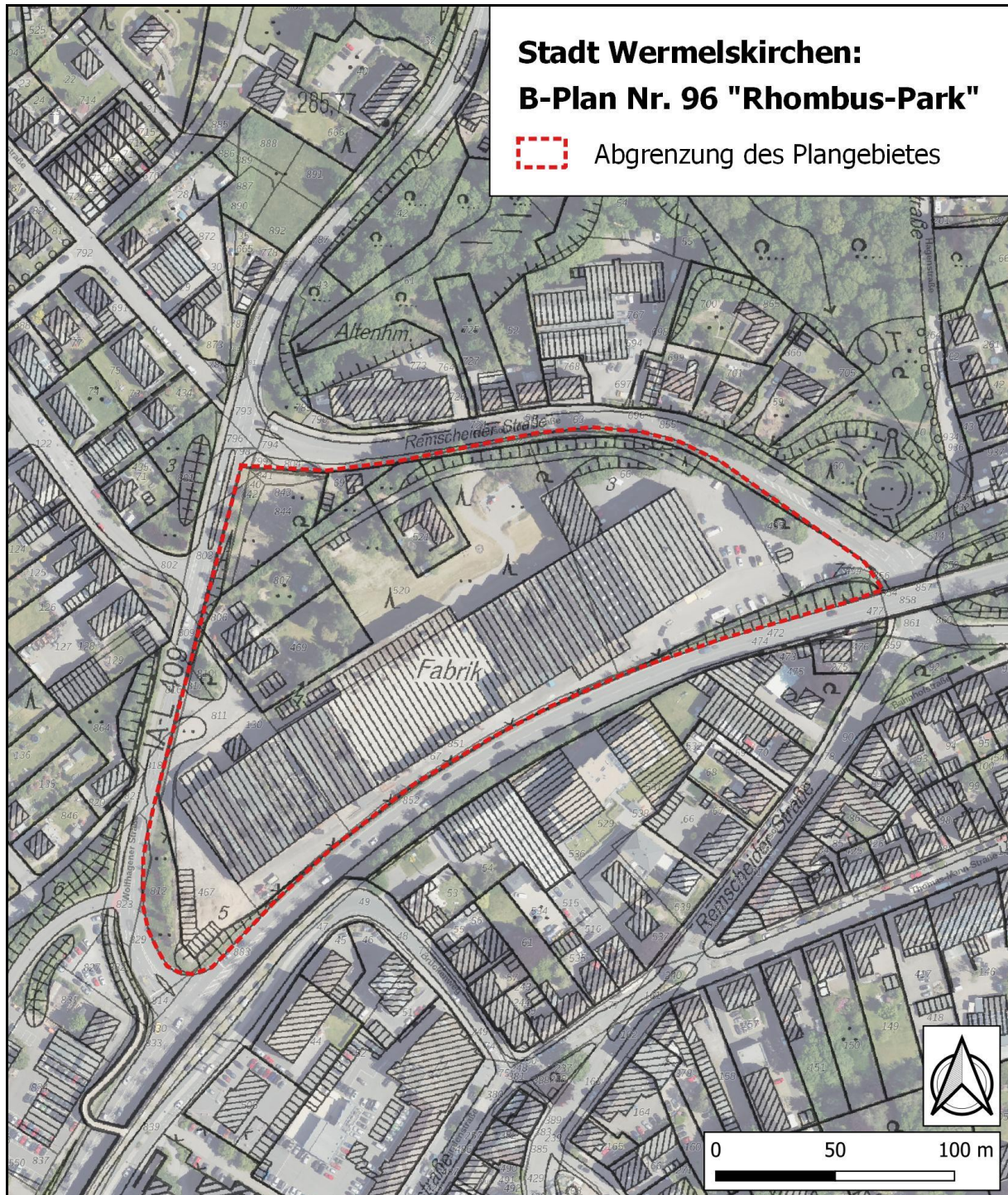
Die Grundlage für die Einschätzung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens stellt die Erhebung des Vorkommens von für die Planung relevanten Arten dar. Deshalb wurde das Büro *naturgutachten oliver tillmanns* durch das Büro für Landschaftsarchitektur - Paesaggista (Wermelskirchen) damit beauftragt, eine Erhebung der im Plangebiet und in seinem näheren Umfeld auftretenden Arten durchzuführen. Aufgrund des gegebenen Biotoppotenzials wurden dazu im Jahr 2022 folgende Artengruppen untersucht:

- Avifaunistische Kartierung des Plangebietes: Überprüfung des Vorkommens planungsrelevanter und nicht-planungsrelevanter Brutvogelarten.
- Fledermauskundliche Erhebung: Kontrolle potenzieller Quartiermöglichkeiten auf Besatz durch Fledermäuse, Erfassung von Flugwegen und Nahrungsräumen.
- Herpetologische Kartierung: Erfassung der Vorkommen von Amphibien.

Die Ergebnisse der Kartierungen sowie die erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie ggf. notwendige funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen werden im vorliegenden Bericht dargestellt.

## 2 Abgrenzung des Plangebietes

**Abb. 1** zeigt die Lage und Abgrenzung des **Plangebietes** bzw. Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 96 „Rhombus-Park“ der Stadt Wermelskirchen.



**Abb. 1:** Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 96 „Rhombus-Park“ der Stadt Wermelskirchen – im Folgenden als Plangebiet bezeichnet. Kartengrundlage: Land NRW 2023.



## 3 Methodik

### 3.1 Methodik der faunistischen Erhebungen

Aufgrund des Lebensraumpotenzials und der Angabe von Artengruppen im Fachinformationssystem Nordrhein-Westfalen (LANUV 2019a-d) wurden im Rahmen der aktuellen Erhebungen die wildlebenden Vogelarten, die Fledermäuse sowie die Amphibien berücksichtigt.

Die zwischen März und September 2022 durchgeführten faunistischen Kartierungen richteten sich nach den folgenden Untersuchungsmethoden:

- Die Kartierung der **Avifauna** erfolgte als Revierkartierung nach den Vorgaben von ANDRETZKE et al. (2005) und FISCHER et al. (2005), die im Plangebiet und in seinem näheren Umfeld durchgeführt wurde. Dazu wurden im Plangebiet und in seinem Umfeld (vgl. Kap. 3.2) zur Brutzeit 5 morgendliche Begehungen (vgl. SPILLNER & ZIMDAHL 1990) zur Erfassung von revieranzeigenden oder nahrungssuchenden Individuen durchgeführt. Zur Erfassung von Spechtarten wurden artspezifische Klangattrappen eingesetzt (vgl. ANDRETZKE et al. 2005, BOSCHERT et al. 2005). Ergänzend dazu erfolgten 2 Nachtbegehungen zur Erfassung der potenziell auftretenden Eulenarten im März 2022. Dokumentiert wurden auch die Beobachtungen von Nahrungsgästen, Durchzüglern oder Überfliegern.

Die Nomenklatur folgt BARTHEL & KRÜGER (2018), als Grundlage für die Gefährdungseinstufung wird die aktuelle Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Brutvogelarten genutzt (GRÜNEBERG et al. 2016).

Der Status der nachgewiesenen Vogelarten wird wie folgt unterschieden:

- B: Brutvogel – Brut- oder Reviernachweis aufgrund von Nachweisen aktuell bebrüteter Nester, mehrmaligem revieranzeigendem Verhalten (z.B. Gesang, Warnen im potenziellen Nistbereich) oder Brutnachweis (z.B. fütternde Altvögel, Beobachtung von Nestlingen oder Ästlingen) (vgl. ANDRETZKE et al. 2005).
- NG: Nahrungsgast – Art, die im weiteren Umfeld des Untersuchungsraums brütet und diesen regelmäßig zur Nahrungsaufnahme aufsucht.
- D: Durchzügler, die im Untersuchungsraum rasten.
- Ü: Überflieger – Art konnte nur beim Überflug des Untersuchungsraums beobachtet werden.

- Die Erfassung der **Fledermausfauna** erfolgte durch zwei Bearbeiter zwischen Mitte Juni und Mitte September 2022 im Rahmen von Ein-/Ausflugkontrollen und Detektorbegehungen zur Erfassung von Quartieren, Jagdlebensräumen und Flugrouten mit Hilfe eines Bat-Detektors (Akustisch-optische Erfassung) nach LIMPENS (1993) und LIMPENS & ROSCHEN (1996), parallel wurden Horchboxen mit automatischer Aufnahmefunktion eingesetzt (vgl. BEHR et al. 2007):

- Ein-/Ausflugkontrollen: Überprüfung der Gebäudebestände des Plangebietes auf Quartiere durch ein- oder ausfliegende Fledermäuse im Rahmen von 5 morgendlichen/abendlichen Begehungen zwischen Mai und September 2022.
- Detektorbegehungen: Halbnächtliche Erfassung von Fledermäusen im Plangebiet und im Umfeld bis zu 200 m davon entfernt inkl. Suche nach Baumquartieren im Rahmen von 5 nächtlichen Begehungen zwischen Mai und September 2022.
- Einsatz von automatischen Aufnahmegeräten zur Unterstützung der Detektorerfassungen in 5 Nächten.

Als Grundlage zur Gefährdungseinstufung dient die landesweite Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Nordrhein-Westfalen (MEINIG et al. 2011), an der sich auch die Nomenklatur orientiert.

- Die Erhebung der **Amphibienfauna** erfolgte im Rahmen von 5 Begehungen zwischen Ende März und Mitte Juni 2022 zur Überprüfung der Gewässer auf Vorkommen von Tieren im Laichhabitat oder Aufenthaltsgewässer. Im Sommer verstärkt Suche nach Larven, um Reproduktionen nachweisen zu können. Die Erfassung in den potenziellen Gewässerlebensräumen erfolgte mittels Verhören, direkter Beobachtungen und dem Einsatz von Wasserkeschern. Da die wenigen Gewässer mit dem Kescher erreichbar waren, konnte auf den Einsatz von Molchreusen (vgl. ARNOLD 1982, BÜLOW 2001, KUPFER 2001, MEYER 2004, MINTEN & FARTMANN 2001, SCHLÜPMANN & KUPFER 2009) verzichtet werden. Zudem erfolgte eine Suche nach Individuen im Landlebensraum (unter Laub, Steinen, Totholz etc.), um ergänzende Daten zu gewinnen.

Die Nomenklatur und Gefährdungseinstufung richtet sich nach der aktuellen Roten Liste in Nordrhein-Westfalen (SCHLÜPMANN et al. 2011).

Die avifaunistischen, herpetologischen und fledermauskundlichen Erhebungen im Jahr 2022 wurden in den in der folgenden **Tab. 1** beschriebenen Zeiträumen und unter den hier dargestellten Witterungsbedingungen durchgeführt.

**Tab. 1: Datum und Zeitraum** der jeweiligen Begehungen zur Erfassung der Vogel- und Fledermausfauna sowie von Amphibien und Angabe der Witterungsbedingungen: **Temp** = Temperatur zu Beginn der Begehung, **Wind** = Windstärke nach Beaufortskala (Bft), **Wolken** = Bewölkungsgrad nach Internationaler Beleuchtungskommission (CIE, 0/8 bis 8/8), **Niederschlag** = Angabe zum Niederschlag.

Artengruppe/Begehung	Datum	Beginn der Untersuchungen	Temp	Wind	Wolken	Niederschlag
<b>Kartierdaten und Witterungsbedingungen 2022</b>						
Avifauna 1 (Eulen)	05.03.2022	20:40 Uhr	2°C	2 Bft	3/8	kein Niederschlag
Avifauna 2 (Eulen)	14.03.2022	23:30 Uhr	4°C	2 Bft	1/8	kein Niederschlag
Avifauna 3 (Revierkartierung)	25.03.2022	10:10 Uhr	14°C	2 Bft	0/8	kein Niederschlag
Amphibien 1 (Laichsuche, Verhören, Keschern)	25.03.2022	11:30 Uhr	16°C	2 Bft	0/8	kein Niederschlag
Avifauna 4 (Revierkartierung)	27.04.2022	10:15 Uhr	12°C	1 Bft	1/8	kein Niederschlag
Amphibien 2 (Laichsuche, Verhören, Keschern)	27.04.2022	11:35 Uhr	14°C	1 Bft	1/8	kein Niederschlag
Avifauna 5 (Revierkartierung)	12.05.2022	09:10 Uhr	18°C	2 Bft	5/8	kein Niederschlag
Amphibien 3 (Laichsuche, Verhören, Keschern)	12.05.2022	13:10 Uhr	20°C	2 Bft	6/8	kein Niederschlag
Avifauna 6 (Revierkartierung)	30.05.2022	09:30 Uhr	10°C	2 Bft	8/8	kein Niederschlag
Amphibien 4 (Laichsuche, Verhören, Keschern)	30.05.2022	13:30 Uhr	14°C	1 Bft	6/8	kein Niederschlag
Avifauna 7 (Revierkartierung)	11.06.2022	04:50 Uhr	12°C	1 Bft	1/8	kein Niederschlag
Amphibien 5 (Laichsuche, Verhören, Keschern)	11.06.2022	12:40 Uhr	23°C	2 Bft	3/8	kein Niederschlag
Fledermäuse 1 (Ausflugkontrolle, Detektorbegehung, Horchboxen)	16.06.2022	21:50 Uhr	19°C	0 Bft	1/8	kein Niederschlag
Fledermäuse 2 (Einflugkontrolle, Detektorbegehung, Horchboxen)	08.07.2022	03:20 Uhr	11°C	2 Bft	8/8	kein Niederschlag
Fledermäuse 3 (Ausflugkontrolle, Detektorbegehung, Horchboxen)	14.07.2022	21:20 Uhr	22°C	2 Bft	6/8	kein Niederschlag
Fledermäuse 4 (Ausflugkontrolle, Detektorbegehung, Horchboxen)	30.08.2022	20:30 Uhr	21°C	2 Bft	2/8	kein Niederschlag
Fledermäuse 5 (Einflugkontrolle, Detektorbegehung, Horchboxen)	13.09.2022	04:10 Uhr	12°C	1 Bft	8/8	kein Niederschlag

### 3.2 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums für die faunistischen Erhebungen wurde aufgrund des zu erwartenden Artenspektrums und der vorhandenen Störwirkungen vorgenommen. So sind aufgrund der Lage des Plangebietes teils im innerstädtischen Bereich von Wermelskirchen im Umfeld des südlichen Plangebietes keine Vorkommen störungssensibler Arten zu erwarten. Die Fluchtdistanzen der Vogelarten, die im südlichen Plangebiet und seinem Umfeld als Brutvogel auftreten könnten, sind als nur gering bis mäßig hoch einzustufen (vgl. FLADE 1994, GASSNER et al. 2010), da es sich nur um Kleinvögel und/oder Kulturfolger handeln könnte (vgl. BAUER et al. 2005a, b). Wegen der bestehenden akustischen und optischen Vorbelastungen durch den Siedlungsbetrieb im südlichen Umfeld des Plangebietes wurde der Untersuchungsraum zur Erfassung der Vögel und Fledermäuse sowie der Amphibien hier in einem Abstand von 100 m zum Plangebiet abgegrenzt. Außerhalb des Siedlungsraums von Wermelskirchen wurde ein weiterer Puffer um das Plangebiet in die Untersuchungen einbezogen, hier wurden die Erhebungen bis zu einer Entfernung von 200 m zum Plangebiet durchgeführt.

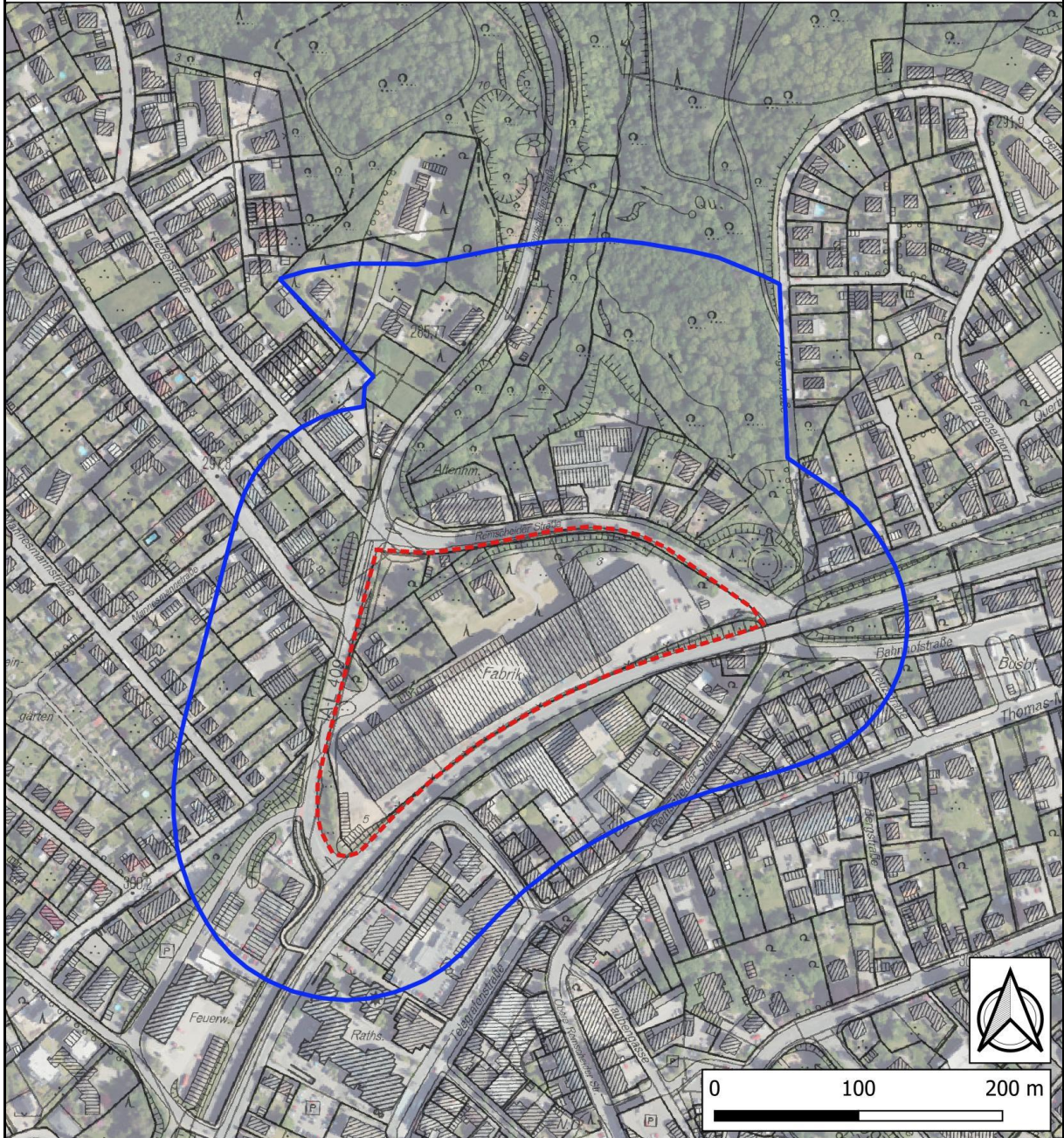
**Abb. 2** zeigt die daraus resultierende Abgrenzung des Untersuchungsraums für die faunistischen Erhebungen im Jahr 2022.



## Stadt Wermelskirchen: B-Plan Nr. 96 "Rhombus-Park" - Abgrenzung des Untersuchungsraums der Erhebungen

## Flächenabgrenzung

- Plangebiet  
Untersuchungsraum



**Abb. 2:** Lage des Plangebietes und Abgrenzung des Untersuchungsraums. Der Untersuchungsraum umfasst neben dem Plangebiet Teile der umliegenden Wohnbebauung, zudem Waldflächen im nördlichen Umfeld des Plangebietes. Kartengrundlage: Land NRW 2023.

## 4 Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten

### 4.1 Wildlebende europäische Vogelarten

Im Untersuchungsraum konnten insgesamt 41 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 24 Arten hier im Jahr 2022 auch brüteten. Weitere 9 nachgewiesene Vogelarten treten lediglich als Nahrungsgäste auf, 3 Arten nutzen den Untersuchungsraum auf dem Zug als Rasthabitat. 5 Arten konnten nur beim Überfliegen des Untersuchungsraums festgestellt werden, für sie besitzt er keine Funktion als Teillebensraum. **Tab. 2** zeigt die nachgewiesenen Vogelarten und stellt deren Verbreitung sowie die Funktion des Untersuchungsraums für die jeweilige Art dar.

**Tab. 2:** Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum und Beschreibung des Vorkommens. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Plangebiet, (B) = Brutvogel im Untersuchungsraum außerhalb des Plangebietes, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, Ü = Überflieger. **RL:** Rote Liste-Status in Deutschland (D), Nordrhein-Westfalen (NW) und in der Großlandschaft „Süderbergland“ (SB) nach GRÜNEBERG et al. (2015, 2016): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, \* = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) und dem MKULNV (2015) i.V.m. GRÜNEBERG et al. (2016) sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL			Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
		D	NW	SB		
Wildlebende Vogelarten						
Amsel <i>Turdus merula</i>	B	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Auch innerhalb des Plangebietes konnten einzelne Brutvorkommen festgestellt werden.
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	B	*	V	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum. 1 Brutvorkommen konnte auch an den Gebäuden des Plangebietes festgestellt werden.
Bergfink <i>Fringilla montifringilla</i>	D	k.A.	k.A.	k.A.	§	Einmaliger Nachweis eines Durchzüglers im Frühling im nördlichen Untersuchungsraum.
Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>	(B)	*	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Innerhalb des Plangebietes konnte die Art nur als Nahrungsgast festgestellt werden.
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Auch innerhalb des Plangebietes konnten einzelne Brutvorkommen festgestellt werden.
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	(B)	*	*	*	§	Seltener Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Innerhalb des Plangebietes konnte die Art nur als Nahrungsgast festgestellt werden.



**Tab. 2** (Forts.): Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum und Beschreibung des Vorkommens. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Plangebiet, (B) = Brutvogel im Untersuchungsraum außerhalb des Plangebietes, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, Ü = Überflieger. **RL**: Rote Liste-Status in Deutschland (**D**), Nordrhein-Westfalen (**NW**) und in der Großlandschaft „Süderbergland“ (**SB**) nach GRÜNEBERG et al. (2015, 2016): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, \* = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) und dem MKULNV (2015) i.V.m. GRÜNEBERG et al. (2016) sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL			Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
		D	NW	SB		
Wildlebende Vogelarten						
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	Ü	*	*	*	§	Seltener Überflieger über dem Untersuchungsraum und auch über dem Plangebiet.
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	NG	*	*	*	§	Seltener Nahrungsgast im Untersuchungsraum. Keine Nachweise im Plangebiet.
Elster <i>Pica pica</i>	(B)	*	*	*	§	Seltener Brutvogel im Untersuchungsraum außerhalb des Plangebietes.
Erlenzeisig <i>Spinus spinus</i>	D	*	*	*	§	Seltener Durchzügler im Untersuchungsraum. Keine Hinweise auf Brutvorkommen.
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	(B)	*	*	*	§	Seltener Brutvogel in den Gehölzbeständen des nördlichen Untersuchungsraums. Innerhalb des Plangebietes keine Nachweise.
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	(B)	*	*	*	§	Seltener Brutvogel in den Gehölzbeständen des nördlichen Untersuchungsraums. Innerhalb des Plangebietes seltener Nahrungsgast.
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	Ü	*	*	*	§	Seltener Überflieger über Untersuchungsraum und Plangebiet.
Grünling <i>Chloris chloris</i>	(B)	*	*	*	§	Seltener Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Innerhalb des Plangebietes konnte die Art nur bei der Nahrungssuche festgestellt werden.
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	NG	*	*	*	§§	Unregelmäßiger Nahrungsgast im nördlichen Untersuchungsraum. Keine Nachweise im Plangebiet.
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	NG	*	3	3	§§	Seltener Nahrungsgast im Untersuchungsraum. Keine Nachweise innerhalb des Plangebietes.
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	B	*	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum. 2 Brutvorkommen konnten auch an den Gebäuden des Plangebietes festgestellt werden.
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	(B)	V	V	V	§	Als Brutvogel fast ausschließlich im westlichen Untersuchungsraum auftretend. Im Plangebiet Nahrungsgast.
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Auch innerhalb des Plangebietes konnten einzelne Brutvorkommen festgestellt werden.

**Tab. 2** (Forts.): Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum und Beschreibung des Vorkommens. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Plangebiet, (B) = Brutvogel im Untersuchungsraum außerhalb des Plangebietes, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, Ü = Überflieger. **RL**: Rote Liste-Status in Deutschland (**D**), Nordrhein-Westfalen (**NW**) und in der Großlandschaft „Süderbergland“ (**SB**) nach GRÜNEBERG et al. (2015, 2016): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, \* = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) und dem MKULNV (2015) i.V.m. GRÜNEBERG et al. (2016) sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL			Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
		D	NW	SB		
Wildlebende Vogelarten						
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	(B)	*	*	*	§	Seltener Brutvogel in den Gehölzbeständen des nördlichen Untersuchungsraums. Innerhalb des Plangebietes nur als Überflieger auftretend.
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	(B)	*	*	*	§	Seltener Brutvogel in den Gehölzbeständen des nördlichen Untersuchungsraums. Innerhalb des Plangebietes keine Nachweise.
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Auch innerhalb des Plangebietes konnten einzelne Brutvorkommen festgestellt werden. Hier auch als Gebäudebrüter auftretend.
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	Ü	*	*	*	§	Einmaliger Nachweis eines den Untersuchungsraum überfliegenden Individuums.
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	Ü	*	*	*	§	Unregelmäßiger Überflieger über dem Untersuchungsraum.
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG	*	*	*	§	Regelmäßiger und teilweise in großen Gruppen auftretender Nahrungsgast über dem Untersuchungsraum.
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	NG	*	*	*	§§	Unregelmäßiger Nahrungsgast im nördlichen Untersuchungsraum. Im Plangebiet keine Beobachtungen.
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	NG	3	3 S	2	§	Seltener Nahrungsgast über dem Untersuchungsraum und auch über dem Plangebiet. Keine Brutvorkommen.
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	(B)	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Innerhalb des Plangebietes nur als Nahrungsgast auftretend.
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	(B)	*	*	*	§	Seltener Brutvogel im Untersuchungsraum. Im Plangebiet nur als Nahrungsgast auftretend.
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	B	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Auch innerhalb des Plangebietes konnten einzelne Brutvorkommen festgestellt werden.
Rotdrossel <i>Turdus iliacus</i>	D	k.A.	k.A.	k.A.	§	Seltener Durchzügler im Vorfrühling im Untersuchungsraum außerhalb des Plangebietes.

**Tab. 2** (Forts.): Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum und Beschreibung des Vorkommens. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Plangebiet, (B) = Brutvogel im Untersuchungsraum außerhalb des Plangebietes, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, Ü = Überflieger. **RL**: Rote Liste-Status in Deutschland (**D**), Nordrhein-Westfalen (**NW**) und in der Großlandschaft „Süderbergland“ (**SB**) nach GRÜNEBERG et al. (2015, 2016): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, \* = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) und dem MKULNV (2015) i.V.m. GRÜNEBERG et al. (2016) sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL			Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
		D	NW	SB		
Wildlebende Vogelarten						
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Auch innerhalb des Plangebietes konnten einzelne Brutvorkommen festgestellt werden.
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	NG	*	*	*	§	Seltener Nahrungsgast in den Gehölzbeständen des nördlichen Untersuchungsraums. Vermutlich Brutvogel im nördlichen Umfeld des Untersuchungsraums.
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	(B)	*	*	*	§	Seltener Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Innerhalb des Plangebietes nur zur Nahrungssuche auftretend.
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	(B)	*	*	*	§	Seltener Brutvogel in den Gehölzbeständen des nördlichen Untersuchungsraums. Innerhalb des Plangebietes keine Nachweise.
<b>Sperber</b> <i>Accipiter nisus</i>	NG	*	*	*	§§	Unregelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsraum und auch im Plangebiet.
<b>Star</b> <i>Sturnus vulgaris</i>	Ü	3	3	3	§	Regelmäßiger Überflieger über dem Untersuchungsraum und auch dem Plangebiet.
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	NG	*	*	*	§	Seltener Nahrungsgast im Untersuchungsraum und auch im Plangebiet.
Straßentaube <i>Columbus livia f. domesticus</i>	B	k.E.	k.E.	k.E.	§	Mäßig häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum. Mehrere Brutvorkommen konnte auch in den Gebäuden des Plangebietes festgestellt werden.
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	(B)	*	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Innerhalb des Plangebietes gelangen keine Nachweise.
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Auch innerhalb des Plangebietes konnte ein Brutvorkommen festgestellt werden.

Unter den insgesamt 41 nachgewiesenen Vogelarten können 7 Arten aufgrund ihrer Gefährdung in Nordrhein-Westfalen bzw. der Großlandschaft „Süderbergland“ und/oder aufgrund ihres gesetzlichen Schutzstatus oder weil sie Koloniebrüter sind, als planungsrelevant eingestuft werden (vgl. KIEL 2005 und MKULNV 2015 i.V.m. GRÜNEBERG et al. 2016).

Unter diesen 7 Arten wurden **Graureiher**, **Kormoran** und **Star** lediglich als **Überflieger** festgestellt, die im Untersuchungsraum keine Teillebensräume besitzen.

Weitere 4 planungsrelevante Vogelarten treten im Untersuchungsraum als **Nahrungsgäste** auf. Die **Mehlschwalbe** jagt über dem Untersuchungsraum Insekten. **Habicht**, **Mäusebussard** und **Sperber** jagen überwiegend in den Gehölzbeständen des nördlichen Untersuchungsraums, der Sperber konnte aber auch im Plangebiet nachgewiesen werden.

**Keine der im Untersuchungsraum festgestellten Brutvogelarten kann nach KIEL (2005) i.V.m. GRÜNEBERG et al. (2016) als planungsrelevante Vogelart eingestuft werden. Auf eine grafische Darstellung der Revierzentren von Vogelarten wird hier deshalb verzichtet.**

## 4.2 Fledermausarten

Im Rahmen der Ein-/Ausflugkontrollen, Detektorbegehungen und Horchboxaufnahmen konnten im Untersuchungsraum im Jahr 2022 insgesamt 3 Fledermausarten nachgewiesen und eindeutig determiniert werden. Für die Zwergfledermaus gelang ein Quartiernachweis, zudem tritt die Art bei der Jagd und im Rahmen von Transferflügen im Untersuchungsraum auf. Zwergfledermäuse wurden regelmäßig und nicht selten im Rahmen der Detektoruntersuchungen, bei den Ein- bzw. Ausflugkontrollen und zudem mittels der automatischen Aufnahmegeräte (Horchboxen) nachgewiesen. Die Zwergfledermaus ist mit großem Abstand die häufigste Fledermausart im Untersuchungsraum und auch im Plangebiet.

Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus wurden nur in Form von Einzelnachweisen mittels automatischer Aufnahmegeräte erfasst. Während der Detektoruntersuchungen und der Ein-/Ausflugkontrollen konnten die Arten nicht festgestellt werden. Eine Nutzung von Quartieren konnte für die beiden Arten ebenfalls nicht belegt werden.

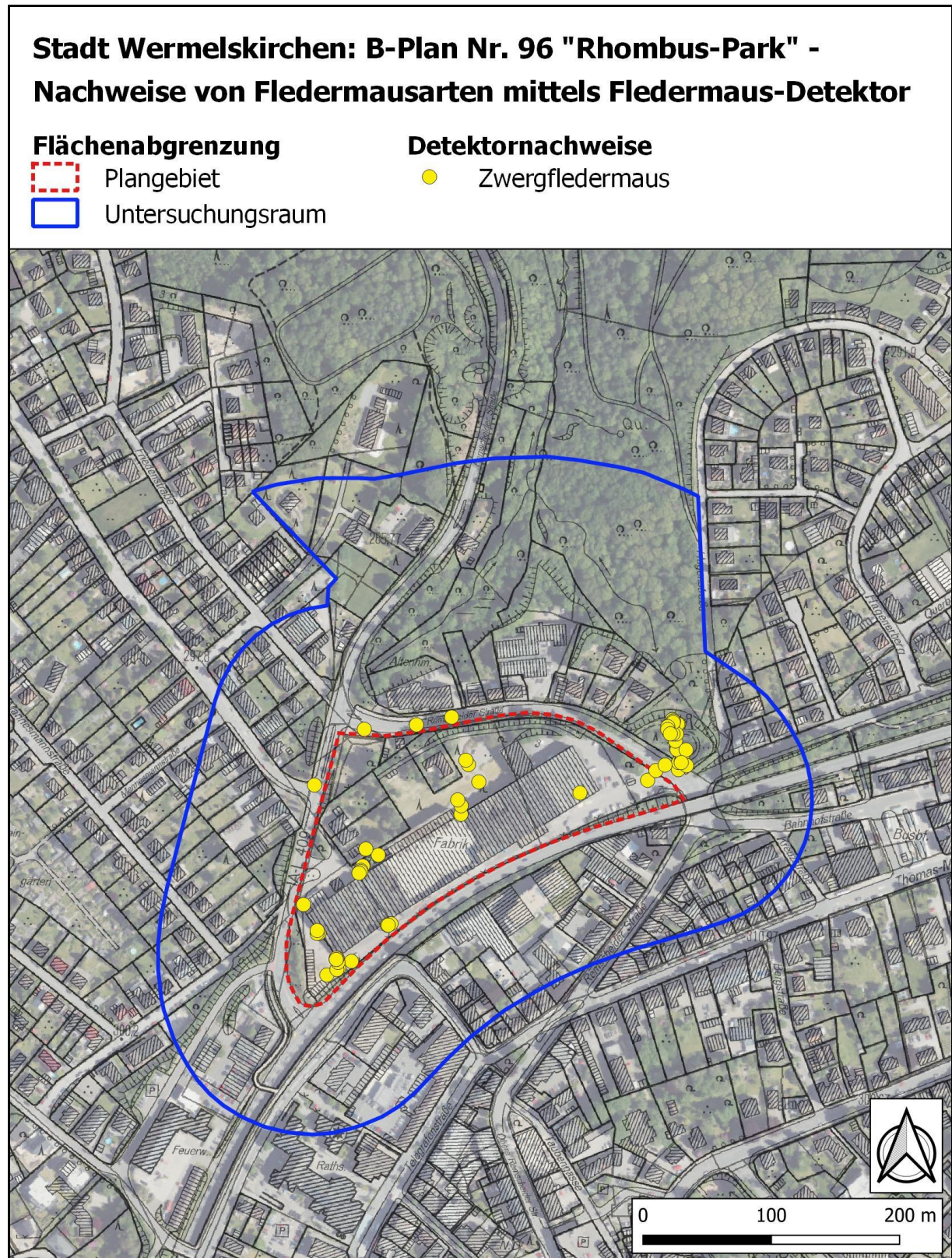
Die folgende **Tab. 3** zeigt die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten und fasst die Funktion von Untersuchungsraum und Plangebiet für diese Arten zusammen.



**Tab. 3:** Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsraum und Beschreibung des Vorkommens. **Status** im Untersuchungsraum: Q = Art mit Quartieren im Plangebiet, Qv = Art mit Quartierverdacht im Plangebiet, J = Art mit Jagdhabitaten im Untersuchungsraum, T = Transferflug. **RL:** Rote Liste-Status in Deutschland (D), Nordrhein-Westfalen (**NW**) und im Bergland Nordrhein-Westfalens (**BL**) nach MEINIG et al. (2011, 2020): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arealbedingt selten, V = zurückgehend (Vorwarnliste), G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Daten unzureichend, \* = ungefährdet. **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; II, IV = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) und MKULNV (2015) sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

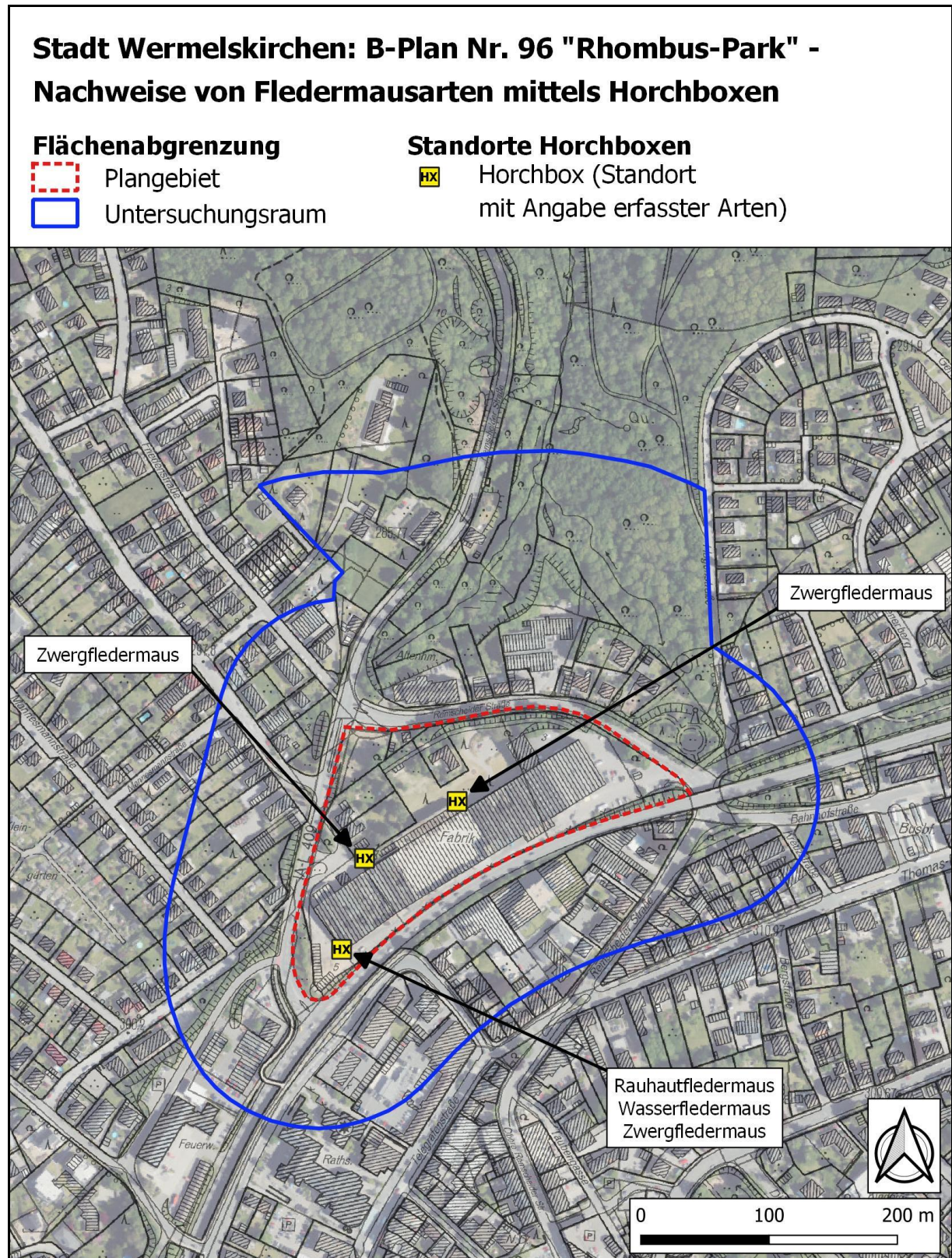
Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL			Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
		D	NW	BL		
Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie						
<b>Rauhautfledermaus</b> <i>Pipistrellus nathusii</i>	T	*	R / *	- / *	§§, Anh. IV	Einzelne Nachweise von durchfliegenden Individuen durch den Horchboxeinsatz. Keine Nachweise im Rahmen von Detektorbegehungen oder Ein-/Ausflugkontrollen, keine Hinweise auf eine Nutzung von Quartieren.
<b>Wasserfledermaus</b> <i>Myotis daubentonii</i>	T	*	G	G	§§, Anh. IV	Sporadische Nachweise v.a. von Tieren im Transferflug durch den Horchboxeinsatz. Keine Nachweise im Rahmen von Detektorbegehungen oder Ein-/Ausflugkontrollen, keine Hinweise auf eine Nutzung von Quartieren.
<b>Zwergfledermaus</b> <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Q, J, T	*	*	*	§§, Anh. IV	Häufig vorkommende Art als Nahrungsgast und im Rahmen von Transferflügen. Häufigste Fledermausart im Untersuchungsraum. Nachweise gelangen sowohl im Rahmen der Detektorbegehungen als auch durch den Einsatz automatischer Aufnahmegeräte. Bei den morgendlichen Einflugkontrollen konnte ein Quartier der Art im Plangebiet nachgewiesen werden, welches als Teil des Wochenstubenverbundes genutzt wird. Zudem liegen Hinweise auf eine Nutzung weiterer Quartiere im Plangebiet vor.

Die folgenden **Abb. 3** bis **Abb. 5** zeigen die räumliche Verteilung von Fledermaus-Nachweisen während der Detektorbegehungen, die Standorte der automatischen Aufnahmegeräte und die damit jeweils aufgezeichneten Fledermausarten sowie die Lage des bei den Ein-/Ausflugkontrollen festgestellten Quartiers der Zwergfledermaus im östlichen Plangebiet.



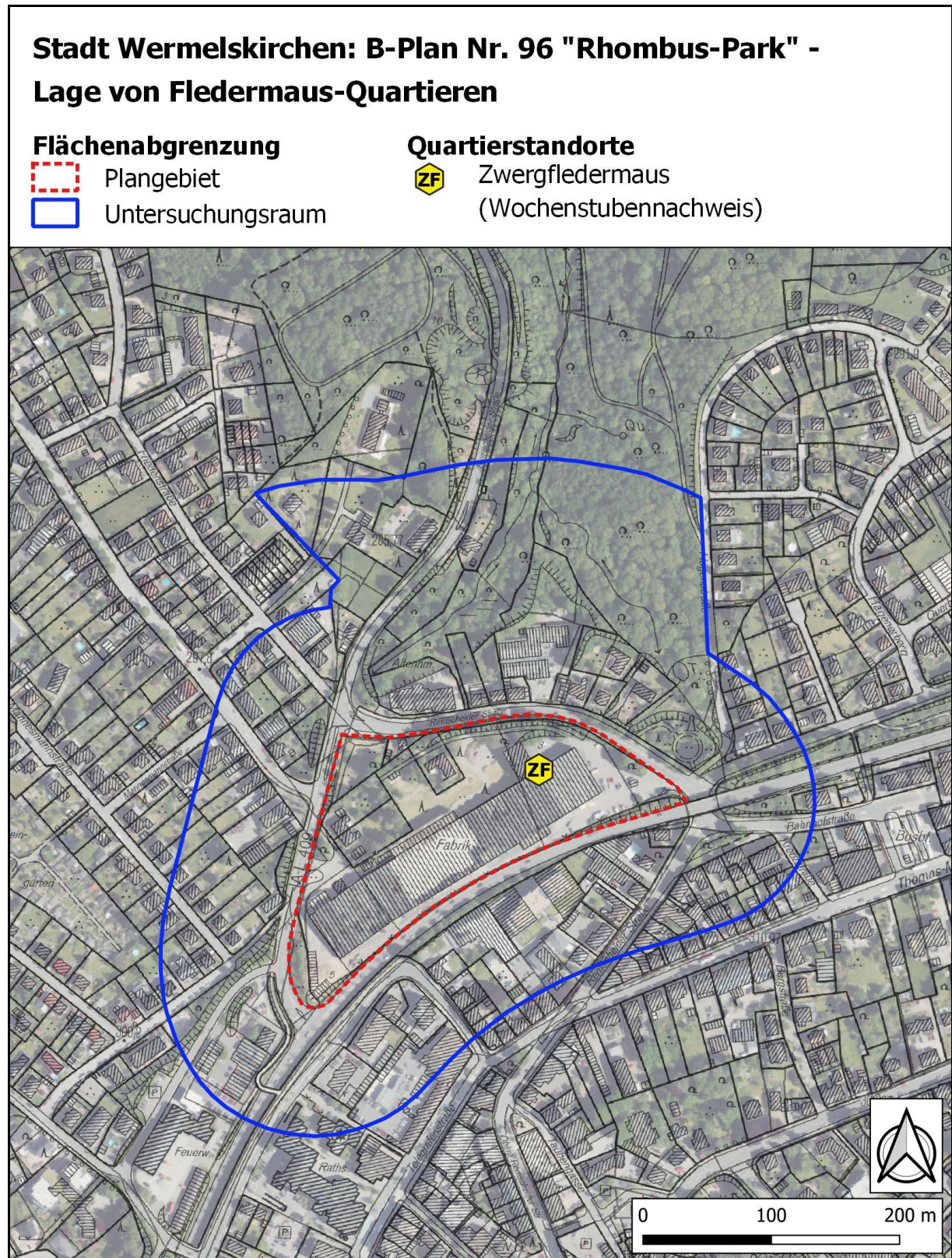
**Abb. 3:** Nachweise von Fledermausarten im Untersuchungsraum im Jahr 2022 mittels Detektor im Rahmen aller Begehungen. Kartengrundlage: Land NRW 2023.





**Abb. 4:** Nachweise von Fledermausarten im Untersuchungsraum im Jahr 2022 mittels Horchboxen im Rahmen aller Begehungen. Kartengrundlage: Land NRW 2023.





**Abb. 5:** Lage von im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermaus-Quartieren. Im östlichen Plangebiet konnte an einem Gebäude ein Wochenstubenquartier der Zwergfledermaus festgestellt werden. Kartengrundlage: Land NRW 2023.



Im östlichen Plangebiet konnten am 08.07.2022 mehrere einfliegende Zwergfledermäuse festgestellt werden. Die Tiere (Anzahl ca. 10 Individuen) konnten beim Einflug unter ein Aluminiumblech an der Attika beobachtet werden (vgl. **Abb. 6**).



**Abb. 6:** Screenshot aus einer Videosequenz des morgendlichen Schwärmens der Zwergfledermäuse am Wochenstubenquartier im östlichen Plangebiet. Der blaue Pfeil kennzeichnet die Lage des Quartiers. Die roten Kreise markieren drei an- oder abfliegende Individuen der Zwergfledermaus.

Vereinzelte konnten früh auftauchende Zwergfledermäuse am Westrand des Gebäudes im Bereich der Ziegelfassade erfasst werden. Ein konkreter Ausflug wurde jedoch nicht beobachtet. Das frühe Auftreten der Art unmittelbar bei Sonnenuntergang weist jedoch darauf hin, dass sich Einzelquartiere an diesem Gebäude befinden könnten.

Im September zeichnete eine Horchkiste im Bereich eines Erdhügels im Westen des Gebiets Nachweise von Rauhaut- und Wasserfledermaus auf. Ein Vorhandensein von Schwarm- oder Überwinterungsquartieren zumindest für Einzelindividuen kann nicht ausgeschlossen werden.

Im Fokus einer **Abschätzung des Quartierpotenzials** stand der vorhandene Gebäudebestand. Da nach derzeitigem Planungsstand von einem nahezu vollständigen Verlust der vorhandenen Bausubstanz auszugehen ist, wurden die Fassaden und die vorhandenen Gebäude auf eine Eignung für Fledermäuse als Quartier bewertet.

Die Bewertung fand größtenteils von außen statt, da etliche Gebäudeteile aufgrund ihres einsturzgefährdeten Zustand nicht zugänglich waren.

Der zentrale Gebäudekomplex wird in folgende 3 Abschnitte gegliedert:

1. Westlicher Gebäudebestand: teilweise eingestürzt
2. Zentraler Gebäudebestand: nur noch Fassaden
3. Östlicher Gebäudebestand: in der Nutzung befindliche Gewerbehallen

Zudem befinden sich 3 weitere Wohnhäuser im Untersuchungsgebiet.

### **Westlicher Gebäudebestand**

Die Dachkonstruktionen des westlichen Gebäudeteils sind größtenteils eingestürzt und verfallen, sodass nahezu keine für Fledermäuse geeignete Strukturen mehr vorhanden sind. Im Süden befindet sich eine Backsteinfassade mit Übergängen, die als Einzelquartiere für Fledermäuse geeignete Strukturen bieten könnten. Das Kellergeschoss bietet Bedingungen, die als Fledermaus-Überwinterungsquartier nur mäßig geeignet sind, da die Bereiche von Zugluft geprägt sind.

Die folgende **Abb. 7** vermittelt einen Eindruck vom westlichen Teil des im Plangebiet liegenden Gebäudebestands.





**Abb. 7:** Überwiegend eingestürzte Dachkonstruktionen im westlichen Teil des Gebäudebestands sowie spaltenreiche Backsteinfassade.

### Zentraler Gebäudebestand

Oberirdisch sind größtenteils nur noch die Außenfassaden aus Backsteinen erhalten, die im späteren Bebauungskonzept übernommen werden sollen. Diese bieten lediglich vereinzelt Spalten, die für Fledermäuse als Sommerquartier geeignet sein könnten.

Das Kellergeschoss in diesem Teil bietet gute, zugluftfreie und feuchte Bereiche, die als Überwinterungsquartiere für Fledermäuse geeignet sein können. Aufgrund der Einsturzgefahr, war jedoch ein Betreten nicht gestattet, so dass hier im Rahmen einer Worst-Case-Prognose eine Nutzung der Kellerräume als Fledermaus-Winterquartier nicht ausgeschlossen werden kann.

Die folgenden **Abb. 8** und **Abb. 9** vermitteln einen Eindruck vom zentralen Teil des im Plangebiet liegenden Gebäudebestands.



**Abb. 8:** Blick auf den Gebäudebestand im zentralen Teil des Plangebietes. Da hier oberirdisch größtenteils nur noch die Außenfassaden aus Backsteinen erhalten sind, besteht kaum eine Eignung als Fledermausquartier.



**Abb. 9:** Blick in einen der Kellerräume unter dem zentralen Gebäudebestand des Plangebietes. Ein Großteil der Kellerräume konnte aus Sicherheitsgründen nicht betreten werden.

### Östlicher Gebäudebestand

Die im Osten befindlichen Gewerbeobjekte sind durch glatte Fassaden gekennzeichnet. An den Dachkanten befinden sich jedoch Aluleisten, die als Quartier für Fledermäuse dienen können. Ein Wochenstubenverbund der Zwergfledermaus nutzt nachweislich die oben beschriebenen Strukturen als Quartier. Da die Struktur an den beiden Flachdachbauten



identisch zu sein scheint, muss davon ausgegangen werden, dass sich noch weitere Quartiere an den Gebäuden befinden (vgl. **Abb. 10**).



**Abb. 10:** Blick auf den östlichen Gebäudebestand des Plangebietes und Quartiermöglichkeit unter Aluminiumblech.

An den drei Wohngebäuden besteht nur geringes Potential im Bereich der Dachflächen als Quartier für Fledermäuse.

### 4.3 Amphibien

Im Untersuchungsraum konnten keine Amphibienarten nachgewiesen werden. Zur Reproduktion geeignete Laichgewässer wurden auch im Wald im nördlichen Untersuchungsraum nicht vorgefunden.

**Ein Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kann deshalb ebenso wie ein Vorkommen des Feuersalamanders ausgeschlossen werden.**

## 5 Folgen für die Maßnahmenplanung

### 5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Anhand der Erfassungsergebnisse werden im Folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung von Beeinträchtigungen abgeleitet. Diese beziehen sich auf die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse:

Maßnahme V1 – Gehölzfällung und -rodung im Winterhalbjahr: Fäll- und Rodungsarbeiten sowie erforderliche Rückschnitte sind zum Schutz von Brutvögeln bzw. ihren Eiern und nicht flüggen Jungvögeln grundsätzlich im Winterhalbjahr vorzunehmen, d.h. im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar.

Durch die Maßnahme können Brutvorkommen von Vogelarten geschützt und eine Zerstörung von Gelegen bzw. die Tötung nicht flügger Jungvögel verhindert werden. Die Maßnahme verhindert für die im Plangebiet brütenden Vogelarten das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Maßnahme V2 – Kontrollbegehungen vor dem Abbruch von Gebäuden: Bei den Abbrucharbeiten sind Beeinträchtigungen von Gebäudebrütern und Fledermäusen durch vorherige Kontrollbegehungen zu minimieren.

Der Gebäudebestand des Plangebietes bietet verschiedenen nicht-planungsrelevanten Vogelarten Brutplätze und eine Wochenstubennutzung durch die Zwergfledermaus wurde nachgewiesen. Aufgrund des regelmäßigen Wechsels zwischen den genutzten Quartieren kann eine Nutzung weiterer Quartiermöglichkeiten als Einzelquartier von Zwergfledermaus und ferner Rauhaufledermaus und Wasserfledermaus nicht völlig ausgeschlossen werden. Unabhängig vom Zeitraum des Abbruchs (vgl. Maßnahme V3) sollten Kontrollbegehungen, bei denen die Gebäudestrukturen auf Besatz durch Fledermäuse überprüft werden, sicherstellen, dass sich zum Zeitpunkt des Abbruchs keine Fledermäuse in den Gebäuden befinden. Sollten Abbrucharbeiten innerhalb der Brutzeit stattfinden, also zwischen dem 1. März und dem 30. September, wäre im Rahmen dieser Kontrollbegehungen auch zu überprüfen, ob der Gebäudebestand von Vogelarten aktuell als Neststandort genutzt wird. Die Gebäude können nur für den Abbruch freigegeben werden, wenn keine Hinweise auf eine aktuelle Nutzung durch Vögel oder Fledermäuse vorliegen.

Maßnahme V3 – Abbruchzeitraum außerhalb der Brutzeit: Es ist zu empfehlen, die notwendigen Abbrucharbeiten außerhalb der Brutzeit, also zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Durch die Maßnahme kann verhindert werden, dass sich in den Gebäuden aktuell bebrütete Nester befinden und die Wahrscheinlichkeit einer Besiedlung durch Fledermäuse wird reduziert.

Maßnahme V4 – Verminderung baubedingter Lichtemissionen: Eine das notwendige Maß überschreitende Beleuchtung von Baustellenbereichen ist zu unterlassen, um Fledermausarten und nachtaktive Wirbellose als deren Nahrungsquelle möglichst wenig zu stören und die Gefahr einer Tötung von Insekten zu verringern. Die Beleuchtung sollte möglichst von oben herab erfolgen und somit möglichst wenig in die umgebenden Gehölz- und Gebäudebestände oder in den Himmel abstrahlen, um die Lockwirkung auf Insekten sowie mögliche Irritationen von Fledermäusen und nachts ziehenden Vogelarten zu reduzieren. Um die Anlockwirkung auf Insekten nochmals zu reduzieren, ist der Einsatz von Natriumdampflampen oder warmweißen LED-Lampen zu empfehlen (vgl. EISENBEIS & EICK 2011, EISENBEIS & HASSEL 2000, GEIGER et al. 2007).

Maßnahme V5 – Beleuchtung im Plangebiet: Das Plangebiet stellt für Fledermausarten ein regelmäßig genutztes Nahrungshabitat dar und wird zudem bei Transferflügen genutzt. Um zu verhindern, dass dieser Raum von Fledermausarten aufgegeben wird, sollte eine Beleuchtung im Plangebiet fledermaus- und insektenfreundlich erfolgen (nach VOIGT et al. 2019): Die Beleuchtungsstärke sollte so niedrig wie möglich sein und nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke hinausgehen. Es sollten voll abgeschirmte Leuchten verwendet werden, die nicht in oder über der Horizontalen abstrahlen. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur >2700 K sollten nicht eingesetzt werden. Es ist zu empfehlen, LED-Lampen (keine „kaltweißen“ LED) einzusetzen (vgl. EISENBEIS & EICK 2011, EISENBEIS & HASSEL 2000, GEIGER et al. 2007).

Maßnahme V6 – Allgemeine Minderung akustischer Wirkungen: Um eine Störung von Vogelarten und Fledermausarten zu verringern, sollten unnötige Schallemissionen vermieden werden. Dazu sind moderne, schallgedämpfte Arbeitsgeräte und Maschinen einzusetzen.

## 5.2 Notwendigkeit funktionserhaltender Maßnahmen

Durch den Abbruch von Gebäudestrukturen könnten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zwergfledermaus sowie Ruhestätten von Flughautfledermaus und Wasserfledermaus in Anspruch genommen werden. Für diese drei Arten werden deshalb vorgezogen durchzuführende funktionserhaltende Maßnahmen notwendig, um ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Die Maßnahmen orientieren sich an der Darstellung des *Leitfadens „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring – Aktualisierung 2020 des MULNVs (2021):*

Maßnahme CEF1 – Künstliche Herstellung von Sommer- und Winterquartieren: Um kurzfristig einen Ausgleich der nachgewiesenen oder potenziell betroffenen Quartiere der Zwergfledermaus zu schaffen, sollten an bzw. in geeigneten Gebäuden künstliche Quartiere angebracht werden, auf die die betroffenen Individuen der Zwergfledermaus ausweichen können. Dabei sind folgende Aspekte zu beachten:

- Maßnahme sollte sich 1:1 an den Standortbedingungen der verloren gehenden Struktur orientieren (Exposition, Besonnung, klimatische Gegebenheiten etc.).
- Es sollte möglichst das Quartierpotenzial in direkter Umgebung zu verloren gehenden Strukturen optimiert werden.
- Die Maßnahme Neuschaffung sollte nur geprüft werden, soweit (vorher) keine Ausweichquartiere mit Optimierungsmöglichkeiten im räumlich-funktionalen Zusammenhang festgestellt wurden (ggf. Telemetrie erforderlich).
- Neu zu schaffende Quartiere (Einflug) sollten mindestens 3 m hoch angelegt werden, um Eingriffe durch Personen oder Haustiere zu vermeiden. Nach Möglichkeit sollten Quartiere nach Süden oder Osten exponiert werden; eine Anflugöffnung nahe einer Hausecke oder einer anderen auffälligen Struktur am Gebäude (Giebel, Erker, Fensterbank) erleichtern den Tieren das Auffinden des Quartiers.
- Anlage möglichst im Wald, am besten in Gewässernähe.
- Quartier und Anflugbereiche sollte unbeleuchtet sein.
- Anbindung an sonstige Leitstrukturen.
- Vermeidung von Kollisionsgefahren (Ein-/Ausflugbereich nicht in unmittelbarer Nähe zu Straßen / in Ausrichtung auf eine Straße).
- Werden Fledermauskästen (s.u.) aufgehängt, sollen diese Gruppen von 10 Kästen bilden. Da zur Paarungszeit auch territoriale Fledermausmännchen die Kästen belegen können, sollte der kleinste Abstand zwischen den Kästen nicht unter 5 m liegen.
- Orientierungswerte pro Quartierverlust: Es gibt keine begründeten Mengen-, bzw. Größenangaben in der Literatur. Ersatz entsprechend beeinträchtigtem Bestand. Je Verlust eines Quartiers muss mindestens die fünffache Menge an Angebot geschaffen werden. Fledermauskästen sollten gruppenweise (10 Kästen) aufgehängt werden. Durch ein höheres Angebot besteht die hohe Wahrscheinlichkeit, dass die Individuen das Quartierangebot schnell wahrnehmen; Wahlmöglichkeiten unter verschiedenen Angeboten steigern vermutlich die Akzeptanz.
- Je nach örtlicher Situation müssen spezifische Rahmenbedingungen bezüglich der Bauausführung und der verwendeten Materialien eingehalten werden.



- Gehen durch den Eingriff Spaltenquartiere z.B. hinter Fensterläden, in Rollladenkästen und vergleichbaren Strukturen verloren, können diese durch Fledermauskästen ersetzt werden.
- Als Wochenstubenquartiere werden nach Erfahrungswerten (folgende Kastentypen angenommen: Rundkästen (z.B. die Typen Fa. Schwegler Typ 2F, 2FN; Fa. Strobel: Rundkasten; Fa. Hasselfeldt: Typ FLH - Bayrischer Giebelkasten) und Flachkästen verschiedener Bauart (z.B. der Fledermausspaltenkasten FSPK der Fa. Hasselfeldt). Lt. Herstellerangaben ebenso „Einbausteine“ verschiedener Bauart (Kastentypen, die in die Wände integriert werden oder auf Wände aufgeschraubt werden). Als Ausgleich potenzieller Winterquartiere sind folgende Maßnahmentypen denkbar: Ausbringung von bedingt Frost geschützten Großraumkästen an Außenfassaden oder vergleichbaren Strukturen, Einbau von Hohlblocksteinen an Decken und Seitenwänden, Anbringen von Fledermausbrettern oder Fledermauseinbausteinen.

Nach fachgutachterlicher Einschätzung können die (potenziell) betroffenen Quartiermöglichkeiten der Zwergfledermaus und ggf. von Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus im Plangebiet durch die Installation von insgesamt 30 für die Arten geeigneten, künstlichen Fledermausquartieren ausgeglichen werden. Darunter sollten mind. 5 Großraumkästen oder vergleichbare als Winterquartier nutzbare künstliche Quartiere angebracht werden.

Die Auswahl von künstlichen Quartieren sowie deren Installation sollte durch bzw. in Abstimmung mit einer fachkundigen Person (Faunist/-in) erfolgen.

## 6 Zusammenfassung und Fazit

Auf dem ehemaligen Rhombus-Areal in Wermelskirchen soll ein Innovationsquartier mit Nutzungen aus den Bereichen Dienstleistungen, Gewerbe/Bildung/Forschung, Kultur und soziale Einrichtungen sowie Wohnnutzung entstehen. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Projekt sollen durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 96 „Rhombus-Park“ geschaffen werden. Durch die geplante Flächeninanspruchnahme könnten Strukturen in Anspruch genommen werden, die artenschutzrechtlich relevanten Arten, also wildlebenden Vogelarten und Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, einen Lebensraum bieten. In diesem Fall könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG ausgelöst werden, wenn in ihrem Rahmen Vogelarten oder Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie verletzt oder getötet bzw. erheblich gestört würden sowie ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinträchtigt oder zerstört würden.

Um eine Aussage zu artenschutzrechtlichen Konflikten treffen zu können, die durch die Umsetzung des Vorhabens entstehen könnten, wurde das Büro *naturgutachten oliver tillmanns* durch das Büro für Landschaftsarchitektur - Paesaggista (Wermelskirchen) im Jahr 2022 mit faunistischen Erhebungen im Plangebiet und in seinem Umfeld beauftragt. Die Ergebnisse dieser Erfassungen werden im hier vorliegenden Bericht dargestellt.

Zwischen März und September 2022 wurden Erhebungen der potenziell konfliktträchtigen Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien durchgeführt. Der Untersuchungsraum wurde aufgrund der Lage am Siedlungsraum von Wermelskirchen in einem Abstand von 100 m (im Siedlungsraum) bzw. 200 m (in der freien Landschaft) zum Plangebiet abgegrenzt.

Im Untersuchungsraum konnten insgesamt 41 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 24 Arten hier im Jahr 2022 auch brüteten. Weitere 9 nachgewiesene Vogelarten treten lediglich als Nahrungsgäste auf, 3 Arten nutzen den Untersuchungsraum auf dem Zug als Rasthabitat. 5 Arten konnten nur beim Überfliegen des Untersuchungsraums festgestellt werden. Unter den nachgewiesenen Vogelarten können 7 Arten als planungsrelevant eingestuft werden. Hierbei traten 3 Arten nur als Überflieger auf, 4 Arten als Nahrungsgäste. Keine der planungsrelevanten Vogelarten besitzt im Untersuchungsraum Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Innerhalb des Plangebietes brüten nur wenige nicht-planungsrelevante Vogelarten.

Bei den fledermauskundlichen Untersuchungen wurden 3 Arten nachgewiesen. Die Zwergfledermaus ist die mit Abstand häufigste Fledermausart. Sie besitzt im Untersuchungsraum Flugwege und Nahrungsräume, eine Nutzung von Quartieren konnte durch die Feststellung einer Wochenstube nachgewiesen werden. Es ist anzunehmen, dass

weitere Gebäudespalten durch die Zwergfledermaus und ggf. auch durch die deutlich seltener auftretenden Arten Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus als Quartier genutzt werden. Nachweise von Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder des gefährdeten Feuersalamanders konnten nicht erbracht werden.

Zum Schutz von wildlebenden Vogelarten und Fledermäusen werden umfangreiche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen dargestellt, die vor und während der Umsetzung des Bebauungsplans zu berücksichtigen sind. Für die Zwergfledermaus werden darüber hinaus weitere funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen notwendig, um die ökologische Funktion ihrer potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu sichern, von denen auch Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus profitieren. Auch diese vorgezogen durchzuführenden funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden beschrieben.

Für die Richtigkeit:

Grevenbroich, 20.03.2023



(Dipl.-Biol. Oliver Tillmanns).

## 7 Literatur

- ANDREZKE, H., SCHIKORE, T. & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. – In: SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135-695.
- ARNOLD, A. (1982): Eine Methode der quantitativen Bestandsaufnahme von Molch-Populationen in Gewässern. – Abh. Ber. Naturk. Mus. Altenburg 11(1): 93-97.
- BARTHEL, P.H. & T. KRÜGER (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Vogelwarte 56: 171-203.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. – 2. Aufl., AULA-Verlag, Wiebelsheim: 808 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. – 2. Aufl., AULA-Verlag, Wiebelsheim: 622 S.
- BEHR, O., EDER, D., MARCKMANN, U., METTE-CHRIST, H., REISINGER, N., RUNKEL, V. & O.V. HELVERSEN (2007): Akustisches Monitoring im Rotorbereich von Windenergieanlagen und methodische Probleme beim Nachweis von Fledermaus-Schlagopfern. Ergebnisse aus Untersuchungen im mittleren und südlichen Schwarzwald. – Nyctalus 12 (2-3): 115-127.
- BOSCHERT, M., SCHWARZ, J. & P. SÜDBECK (2005): Einsatz von Klangattrappen. – In: SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 80-87.
- BÜLOW, B. VON (2001): Kammolch-Bestandserfassungen mit dreijährigen Reusenfängen an zwei Kleingewässern Westfalens und fotografischer Wiedererkennung der Individuen. – In: KRONE, A. (Hrsg.): Der Kammolch (*Triturus cristatus*). Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz. – Rana, Sonderheft 4: 145-162.
- EISENBEIS, G. & K. EICK (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Strassenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. – Nat. Landsch. 86: 298-306.
- EISENBEIS, G. & F. HASSEL (2000): Zur Anziehung nachtaktiver Insekten durch Strassenlaternen - Eine Studie kommunaler Beleuchtungseinrichtungen in der Agrarlandschaft Rheinhessens. – Nat. Landsch. 75: 145-156.
- FISCHER, S., FLADE, M. & J. SCHWARZ (2005): Revierkartierung. – In: SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 47-53.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- GASSNER, E. & WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. – 5. Auflage, Müller, Heidelberg: 480 S.
- GEIGER, A., KIEL, E.-F. & M. WOIKE (2007): Künstliche Lichtquellen – Naturschutzfachliche Empfehlungen. – Natur in NRW 4/07: 46-48.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

- GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S. R. HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M. M. KÖNIG, H., NOTTMAYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52: 1 - 66.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, 12-17.
- KUPFER, A. (2001): Ist er da oder nicht? – eine Übersicht über die Nachweismethoden für den Kammolch (*Triturus cristatus*). – In: KRONE, A. (Hrsg.): Der Kammolch (*Triturus cristatus*). Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz. – Rana, Sonderheft 4: 137-144.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2019a): Datenbank „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“. Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4809, 1. Quadrant (<http://artenschutz.naturschutzhinformatik.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/48091>), Stand: 19.03.2023.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2019b): Datenbank „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“. Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4809, 2. Quadrant (<http://artenschutz.naturschutzhinformatik.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/48092>), Stand: 19.03.2023.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2019c): Datenbank „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“. Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4809, 3. Quadrant (<http://artenschutz.naturschutzhinformatik.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/48093>), Stand: 19.03.2023.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2019d): Datenbank „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“. Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4809, 4. Quadrant (<http://artenschutz.naturschutzhinformatik.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/48094>), Stand: 19.03.2023.
- LIMPENS, H.J.G.A. (1993): Fledermäuse in der Landschaft – Eine systematische Erfassungsmethode mit Hilfe von Fledermausdetektoren. – Nyctalus 4 Heft 6: 561-575.
- LIMPENS, H.J.G.A. & A. ROSCHEN (1996): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung - Teil 1 - Grundlagen. - Nyctalus (N.F.) 6(1): 52-60.
- MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C. & R. HUTTERER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand August 2011. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 49-78.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MEYER, F (2004): *Triturus cristatus*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 183-190.
- MINTEN, M. & T. FARTMANN (2001): Kammolch (*Triturus cristatus*). – In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & E. SCHRÖDER: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. – Angewandte Landschaftsökologie 42, Münster: 256-262.

- MULNV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg.) (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring – Aktualisierung 2021. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. (Az.: III-4 - 615.17.03.15). – Schlussbericht, Düsseldorf: 96 S. + Anh.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg.) (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf: 266 S.
- SCHLÜPMANN, M. & A. KUPFER (2009): Erfassung von Amphibien – eine Übersicht. – In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 7-84.
- SCHLÜPMANN, M., MUTZ, T., KRONSHAGE, A., GEIGER, A., & M. HARTEL unter Mitarbeit des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – Reptilia et Amphibia - in Nordrhein-Westfalen. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 159-222.
- SPILLNER, W. & W. ZIMDAHL (1990): Feldornithologie. Eine Einführung. – Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin: 327 S.