

Stadt Oelde



Bauleitplanverfahren

„Wohn- / Geschäftspark am Oelder Tor“
der Stadt Oelde

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -



Stadt Oelde

Bauleitplanverfahren
„Wohn- / Geschäftspark am Oelder Tor“
der Stadt Oelde

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -

Projektnummer

22-830

Bearbeitungsstand

20.10.2022

Auftraggeber

Zurbrüggen Stromberg GmbH & Co. KG

In den Wellen 18

59302 Oelde

Verfasser



Landschaftsarchitektur Umweltplanung

33605 Bielefeld
T (0521) 557442-0
F (0521) 557442-39

Engelbert-Kaempfer-Str. 8
info@hoeke-landschaftsarchitektur.de
www.hoeke-landschaftsarchitektur.de

Projektbearbeitung

Steffen Israel
M. Sc. Fundamental and Applied Ecology

Dipl.-Ing. Stefan Höke
Landschaftsarchitekt | bdla

Inhaltsverzeichnis

1.0	Anlass	1
2.0	Rechtlicher Rahmen und Methodik	2
3.0	Vorhabensbeschreibung	4
4.0	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	7
4.1	Plangebiet.....	7
4.2	Umfeld des Plangebiets.....	10
4.3	Vorbelastungen.....	11
5.0	Stufe I – Vorprüfung	12
5.1	Wirkfaktoren.....	12
5.1.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	13
5.1.2	Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	13
5.2	Artenspektrum des Untersuchungsgebiets.....	14
5.2.1	Artnachweise des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in NRW“ (FIS).....	14
5.2.2	Artnachweise der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS).....	14
5.3	Einschätzung des Lebensraumpotenzials.....	15
5.3.1	Lebensraumpotenzial der Gebäude.....	15
5.4	Konfliktanalyse.....	16
5.4.1	Häufige und verbreitete Vogelarten.....	16
5.4.2	Planungsrelevante Arten.....	17
6.0	Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände	27
6.1	gebäudebewohnende Fledermäuse.....	27
6.1.1	Kurzbeschreibung und wirkungsspezifische Betroffenheiten.....	27
6.1.2	Hinweise zum weiteren Vorgehen	28
6.2	Vögel.....	28
6.2.1	Kurzbeschreibung und wirkungsspezifische Betroffenheiten.....	28
6.2.2	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	29
6.3	Fazit.....	29
7.0	Zusammenfassung	31
8.0	Quellenverzeichnis	33

1.0 Anlass

Gegenstand des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist das Bauleitplanverfahren „Wohn- / Geschäftspark am Oelder Tor“ der Stadt Oelde. Ziel ist die Umgestaltung bestehender Einzelhandelsflächen zwischen den Straßen „Oelder Tor“ und „Speckenstraße“ im Oelder Stadtteil Stromberg. Damit verbunden ist die Errichtung zusätzlicher Einzelhandelsflächen sowie die Schaffung von Büros und Wohnraum. Für das Projekt liegen derzeit drei Entwurfsvarianten vor.

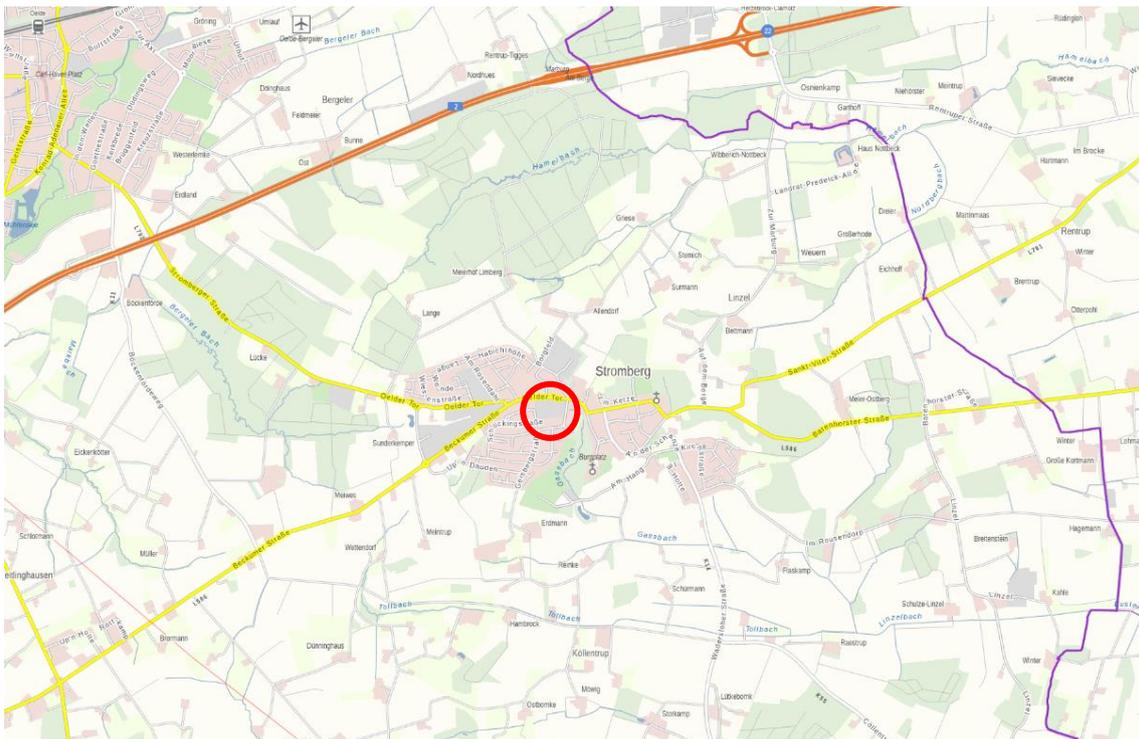


Abb. 1 Lage des Plangebiets (roter Kreis) auf Grundlage des WebAtlasDE 1:25.000

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wird die Betrachtung artenschutzrechtlicher Belange gem. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderlich. Der entsprechende artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird hiermit vorgelegt.

2.0 Rechtlicher Rahmen und Methodik

Prüfveranlassung (Notwendigkeit einer Artenschutzprüfung)

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1, 5, 6 und § 45 Abs. 7 BNATSCHG (MWEBWV & MKULNV 2010). Die ASP als eigenständige Prüfung lässt sich nicht durch andere Prüfverfahren ersetzen (z. B. Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Prüfung nach der Eingriffsregelung, Prüfung nach Umweltschadengesetz) (MWEBWV & MKULNV 2010).

Prüfungsumfang (Prüfung der artenschutzrechtlichen Tatbestände)

In § 44 Abs. 1 BNATSCHG werden Zugriffsverbote für bestimmte Tier- und Pflanzenarten genannt. Die Zugriffsverbote umfassen das Töten oder Verletzen wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten (Nr. 1), eine erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert, (Nr. 2) und das Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten (Nr. 3). Hinzu kommt das Verbot, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten zu beeinträchtigen (Nr. 4). Zu den besonders geschützten Arten zählen gemäß § 7 Abs. 2 Satz 13 BNATSCHG Arten der Anhänge A und B der EG-Artenschutzverordnung 338/97, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, „europäische Vögel“ im Sinne des Artikels 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung. Ein Teil dieser Arten, die gesondert in dem Anhang A der EG-Artenschutzverordnung 338/97, im Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie in Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt werden, zählen gemäß § 7 Abs. 2 Satz 14 BNATSCHG zu den streng geschützten Arten. Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNATSCHG sind die „lediglich“ national besonders geschützten Arten von den Zugriffsverboten ausgenommen (MKULNV 2016).

Nach § 44 Abs. 5 BNATSCHG liegt kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 vor, wenn das Tötungsrisiko auf ein unvermeidbares Maß reduziert und infolgedessen nicht signifikant erhöht wird. Gegen die Zugriffsverbote Nr. 1 und Nr. 4 wird des Weiteren nicht verstoßen, wenn die Beeinträchtigungen auf erforderliche Maßnahmen zugunsten des Schutzes der Tiere und des Erhalts der ökologischen Funktion von deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zurückzuführen sind. Ebenso liegt kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 3 vor, wenn die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.

Planungsrelevante Arten

Planungsrelevante Arten sind eine durch das LANUV mittels einheitlicher naturschutzfachlicher Kriterien erstellte Auswahl geschützter Arten, welche bei der ASP einzeln zu bearbeiten sind.

Die nicht berücksichtigten FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten sind in NRW unstete Arten (ausgestorben, Irrgäste, sporadische Zuwanderer), die im Rahmen einer ASP nicht betrachtet werden. Unberücksichtigt bleiben auch Arten mit landesweit günstigem Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit, da bei diesen im Regelfall nicht gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNATSCHG verstoßen wird (MKULNV 2016; MWEBWV & MKULNV 2010).

Stufenweiser Aufbau einer Artenschutzprüfung

Die Untersuchung der artenschutzrechtlichen Relevanz im Zusammenhang mit dem Vorhaben erfolgt entsprechend der Verwaltungsvorschrift Artenschutz vom 06.06.2016 (MKULNV 2016). Ablauf und Inhalte einer Artenschutzprüfung umfassen die folgenden drei Stufen:

Stufe I: Vorprüfung

Durch eine überschlägige Prognose wird das Auftreten potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikte geklärt. Zur Beurteilung sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum unter Berücksichtigung der vorhabenbedingten Gegebenheiten einzuholen. Nur bei nicht auszuschließenden Konflikten ist Stufe II durchzuführen.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Eine Art-für-Art-Betrachtung spezifischer Verhaltens- und Lebensweisen wird durchgeführt, so dass potenzielle Konflikte differenziert analysiert, vertiefend geprüft und ggf. ausgeschlossen werden können. Für die Abwendung verbleibender Konflikte werden Vermeidungs- und / oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sowie ggf. ein Risikomanagement konzipiert.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

Können die jeweiligen Verbotstatbestände durch die o. g. Maßnahmen nicht abgewendet werden, wird geprüft, ob eine Ausnahme von den Verboten mit Hilfe der drei Voraussetzungen zwingende Gründe, Alternativlosigkeit und Erhaltungszustand zulässig ist (MKULNV 2016).

Im Rahmen der Artenschutzprüfung ist eine für den jeweiligen Einzelfall ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Untersuchungsraum vorkommenden Tier- und Pflanzenarten erforderlich. Im Regelfall bedarf es einer Gesamtschau, die sich auf eine Auswertung vorhandener Erkenntnisse (z. B. Datenbanken, Fachliteratur) und bei Bedarf auch auf Erfassungen vor Ort gründet.

3.0 Vorhabensbeschreibung

Die Stadt Oelde plant das Bauleitplanverfahren „Wohn- / Geschäftspark am Oelder Tor“. Das rund 1,89 ha große Plangebiet umfasst die Flurstücke 1191, 1206, 1207 und 1208 in der Flur 412 der Gemarkung Oelde.

Für das Projekt liegen derzeit drei Bebauungskonzepte vor. Im Folgenden wird das geplante Vorhaben anhand dieser Konzepte mit dem Stand vom 23.02.2022 beschrieben (DHP 2022).

Alle drei Entwürfe sehen die Errichtung eines zusätzlichen Gebäudes im zentralen Westen des Plangebiets, welches als Supermarkt genutzt werden soll, vor. Die Entwurfsvarianten unterscheiden sich in diesem Bereich lediglich in Bezug auf Größe (190 - 480 qm) und Nutzung (Büro / Verwaltung, 3 - 8 Wohnungen) des vorgesehenen zweiten Stockwerks. Südlich und nördlich des Gebäudes sollen zusätzliche Parkplätze angelegt werden. Die bestehende Parkplatzfläche im Zentrum des Plangebiets bleibt erhalten, wird jedoch geringfügig umgestaltet und genau wie die zusätzlichen Parkplätze durch die Pflanzung von Bäumen begrünt. Der nördliche Teil des bestehenden Gebäudekomplexes (Supermarkt) bleibt im Wesentlichen erhalten. Ein bestehender Vorbau an der Westfassade wird zurückgebaut und die bestehenden Fassaden durch eine Arkade ergänzt.

Die Entwurfsvarianten unterscheiden sich insbesondere in der Planung für das südöstliche Plangebiet:

- Die Variante A sieht den Erhalt der bestehenden südlichen Halle vor. Südlich der Halle wird ein dreistöckiger Anbau mit Wohnungen (16 Wohneinheiten) im 1. und 2. Stock ergänzt. Das Erdgeschoss dient als Durchfahrt zu den Parkplätzen und zur Lieferrampe des westlichen Einzelhandelsgebäudes. Der Bereich zwischen Anbau und südlicher Plangebietsgrenze wird als Grünfläche gestaltet.
- Variante B sieht ebenfalls den Erhalt der Halle und die Errichtung von 16 Wohnungen vor. Diese erfolgt jedoch durch Aufstockung der Halle. Zusätzlich wird auch der nördliche Teil des bestehenden Gebäudekomplexes durch eine Aufstockung für „Büros / Verwaltung“ ergänzt. Die Zufahrt erfolgt unmittelbar südlich der Halle. Analog zur Variante A wird die verbliebene Fläche bis zur südlichen Plangebietsgrenze als Grünfläche gestaltet.
- Entwurfsvariante C sieht dagegen den Abriss der südlichen Halle vor. Anstelle der Halle entstehen zusätzliche Parkplätze sowie drei Wohngebäude mit je 6 - 8 Wohneinheiten. Auch in dieser Variante erhält das nördliche Gebäude eine Aufstockung für „Büros / Verwaltung“. Außerdem werden auch an der durch den Abriss des angrenzenden Gebäudes entstehenden Südfassade Arkaden ergänzt. Der als Grünfläche gestaltete und bis zur südlichen Plangebietsgrenze verlaufende Bereich zwischen den drei Wohngebäuden umfasst, verglichen mit den Varianten A und B eine kleinere Fläche.

Maßgebliche Unterschiede zwischen den Entwurfsvarianten, die zu einer abweichenden Beurteilung artenschutzrechtlicher Belange führen würden, können sich lediglich in Hinblick auf gebäudebewohnende Arten im Umgang mit der bestehenden Bebauung im Südwesten des Plangebiets ergeben (vgl. Kapitel 5.3.1). Diese werden in Kapitel 6.0 berücksichtigt.



Abb. 2 Auszug aus der Entwurfsvariante A mit Plangebietsgrenze (schwarze Strichellinie) (DHP 2022)



Abb. 3 Auszüge der Entwurfsvariante B und C mit Plangebietsgrenze (schwarze Strichellinie) (DHP 2022)

4.0 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet des Bauleitplanverfahren „Wohn- / Geschäftspark am Oelder Tor“ der Stadt Oelde sowie wirkungsspezifisch relevante Flächen im Umfeld des Plangebiets.



Abb. 4 Untersuchungsgebiet mit Abgrenzung des Plangebiets des Bauleitplanverfahren „Wohn- / Geschäftspark am Oelder Tor“ (rote Strichlinie) auf Basis des digitalen Orthofotos

4.1 Plangebiet

Das Plangebiet liegt zentral in Stromberg, einem Ortsteil der Stadt Oelde. Im Norden wird es durch die Straße „Oelder Tor“ und im Osten durch die „Speckenstraße“ begrenzt. Ein Fußweg trennt das Plangebiet von den südlich gelegenen Gärten. Das westlich angrenzende Grundstück wird als Gewerbefläche genutzt. Die folgende Beschreibung der Vegetation wird durch die Codierung gemäß der „Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) ergänzt.

Ein Großteil des Plangebiets wird durch die bestehenden Gewerbegebäude und die dazugehörigen Betriebsflächen und Parkplätzen eingenommen (1.1)



Im Nordwesten des Plangebiets befindet sich eine Trittrasenfläche (4.5), auf der eine einzelne etwa 15 m hohe Rosskastanie mit einem Brusthöhendurchmesser von ca. 50 cm sowie zwei etwa 10 m hohe Ahorne stocken (7.4). Im Westen der Rasenfläche befindet sich eine geschotterte Fläche (1.3).



Im Südwesten des Plangebiets liegt eine weitere Trittrasenfläche.

Südlich der nordwestlichen Rasenfläche liegt eine Brachfläche (5.1) mit stark lückiger Vegetation. Auf der Fläche stocken mehrere junge Bäume (Birken, Spitzahorn, Marillen) (7.4) mit Brusthöhendurchmessern von bis zu 10 cm und einer Höhe von 5 -10 m. Am östlichen Rand befindet sich eine lose Reihe aus 7 jungen Feldahornen (7.4) mit Brusthöhendurchmessern von etwa 15 cm.



Im Süden geht die Brachfläche in ein Brombeergestrüpp über, welches von einzelnen Saalweiden durchsetzt ist (7.2). Südlich davon befindet sich eine versiegelte Betriebsfläche (1.1). In deren Randbereichen (insb. südlich und westlich des angrenzenden Gebäudes und einer dazu gehörenden Zufahrtsrampe) befinden sich von Gräsern geprägte Säume (4.4), auf denen vereinzelt Gehölze (u.a. Birke) stocken.



An der südlichen Plangebietsgrenze befindet sich eine Hecke (7.2) (u.a. Brombeere, Hasel und Ahorn), die einen Zaun abschnittsweise überwächst.



Im Norden des Plangebiets zwischen Straße und Supermarkt bzw. entlang des Parkplatzes befinden sich Trittrassenflächen und Staudenrabatten (4.5). Eine Reihe von Ahornbäumen stockt unmittelbar außerhalb des Plangebiets entlang der Straße.



Im Nordosten des Plangebiet befindet sich eine überwiegend aus Ahornen mit Brusthöhendurchmessern von bis zu 15 cm und Höhen von unter 10 m bestehende Baumgruppe (7.4). Nach Süden geht diese in eine Hecke (u.a. Efeu, Ahorn) über (7.2).



4.2 Umfeld des Plangebiets

Südlich des Plangebiets liegen relativ großflächige Gärten und dahinter Wohnbebauung.



Nach Norden und Osten trennen die Straßen „Oelder Tor“ und Speckenstraße“ das Plangebiet von der angrenzenden Bebauung (überwiegend Wohnhäuser).



Westlich des Plangebiets befindet sich eine Gewerbefläche, welche zum Großteil durch eine Halle überbaut ist.



4.3 Vorbelastungen

Durch die bestehende gewerbliche Nutzung ist der Großteil des Plangebiets anthropogen stark überprägt und dementsprechend vorbelastet. Bedingt durch die Gebäude und asphaltierten Parkplatz- und Betriebsflächen weist es einen hohen Versiegelungsgrad auf. Dadurch sind die Bodenfunktionen und die Eignung als Lebensraum eingeschränkt. Mit dem Betrieb der Gewerbeflächen sowie dem damit verbundenen Kfz-Verkehr gehen optische-, akustische- und stoffliche Emissionen einher, welche ebenfalls zu einer Vorbelastung führen. Zudem gehen von den umliegenden Straßen und Gewerbeflächen Emissionen aus, die in das Plangebiet hineinwirken.

5.0 Stufe I – Vorprüfung

5.1 Wirkfaktoren

Die in Verbindung mit dem Vorhaben stehenden potenziellen Wirkungen auf die im Plangebiet potenziell vorkommenden Tierarten sind nachfolgend tabellarisch aufgeführt und werden anschließend erläutert.

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit dem Bauleitplanverfahren „Wohn- / Geschäftspark am Oelder Tor“ der Stadt Oelde

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung
baubedingt		
Baufeldräumung und Baustellenbetrieb	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus	erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko ggf. Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
	Entfernung von krautiger Vegetation und Gehölzen	erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko ggf. Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
	Abbruch von Gebäuden	erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko, Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für gebäudebewohnende Arten (tlw.) Wiederherstellung von Lebensraumfunktionen
	bauliche Veränderung von Gebäuden	erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für gebäudebewohnende Arten
	optische, akustische und stoffliche Emissionen durch den Baubetrieb	temporäre Störung der Tierwelt potenzieller Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Lebensraumdegeneration)
anlagebedingt		
Schaffung von Wohn- und Gewerbebebauung, Verkehrsflächen und Grünanlagen Umbau bestehender Gebäude	Versiegelung und Teilversiegelung neuer Gebäude und Verkehrsflächen	nachhaltige Reduktion von Lebensräumen ggf. Vergrößerung des Lebensraumgebots für gebäudebewohnende Arten
	Entsiegelung von Fläche Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	Schaffung von Lebensraum (Lebensraumaufwertung, Erhöhung der Lebensraumvielfalt)
	Glasflächen	erhöhtes Vogelschlagrisiko

Fortsetzung Tab. 1

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung
betriebsbedingt / nutzungsbedingt		
Nutzung der Wohngebäude, Infrastruktur, Parkflächen etc.	zusätzliche akustische, optische und stoffliche Emissionen (inkl. Kunden-/Lieferverkehr und Beleuchtung)	Beeinträchtigung / Störung (Lebensraumdegeneration)
	zusätzlicher Personenverkehr / zunehmende menschliche Aktivität (Visuelle Emissionen durch Bewegung, geringe Lärmemissionen durch Äußerungen / Gespräche)	Beeinträchtigung / Störung (Lebensraumdegeneration) nachhaltige Abwertung angrenzender Lebensräume
Nutzung von Grünflächen / Freianlagen	Pflege und Unterhaltung von Grünflächen	temporär erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko und temporäre Störung

artenschutzfachlich positive Auswirkungen sind grün hinterlegt

5.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Die akustischen und optischen Störwirkungen der Baumaßnahmen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Plangebiets beschränkt und können zu einer temporären Störung der Tierwelt führen. Ob diese Störung eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNATSchG darstellt, die den Erhaltungszustand der lokalen Population gefährden kann, hängt von der artspezifischen Störungssensibilität, dem Erhaltungszustand und der Störungsintensität ab.

Die Betroffenheiten planungsrelevanter Arten können sich primär aus dem Verlust von Lebensraumstrukturen ergeben. Im Zuge der Maßnahmenvorbereitung werden krautige Vegetation und Gehölze entfernt und mehrere Gebäude abgerissen. Tiere, die diese Habitate als Lebensraum nutzen, können ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten verlieren. Darüber hinaus sind insbesondere wenig mobile Tiere bzw. Tiere ohne Fluchtreaktion (z. B. schlafende Fledermäuse) einem erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko ausgesetzt. Nahrungshabitate von Tieren mit großen Aktionsradien werden durch die Baufeldfreimachung geringfügig reduziert.

5.1.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Durch die Errichtung der Gebäude und der Infrastruktur werden Flächen und somit Biotopstrukturen im Plangebiet dauerhaft überbaut. Im Südwesten des Plangebiets kommt es im Rahmen der Planumsetzung zur Entsigelung einer Betriebsfläche, an deren Stelle Grünflächen vorgesehen werden. Dagegen wird insbesondere die im westlichen Plangebiet bestehende Vegetation überplant und ist daher als Verlust anzusehen.

Optische und akustische Wirkungen werden sich betriebsbedingt durch die Nutzung der Wohnungen, Büros und Einzelhandelsbetriebe sowie den damit verbundenen Kfz- und Lieferverkehr einstellen und können zu einer Störung diesbezüglich empfindlicher Arten führen. Darüber hinaus reagieren bestimmte Artengruppen (u.a. Insekten) empfindlich auf Lichtemissionen. Das Plangebiet weist bereits optische und akustische Vorbelastungen durch die derzeitige Bebauung und Nutzung auf.

5.2 Artenspektrum des Untersuchungsgebiets

Zur umfassenden Betrachtung des Artenspektrums und potenzieller Betroffenheiten werden sämtliche Nachweise für artenschutzrechtlich relevante Arten im Untersuchungsgebiet berücksichtigt. Die Artnachweise wurden dem Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) sowie der Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LINFOS) entnommen.

5.2.1 Artnachweise des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in NRW“ (FIS)

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des 3. Quadranten von Messtischblatt 4115 Rheda-Wiedenbrück. Für diesen Quadranten wurde im FIS eine Abfrage der planungsrelevanten Arten für die im Untersuchungsgebiet anzutreffenden unmittelbar und mittelbar betroffenen Lebensraumtypen durchgeführt. Die im Untersuchungsgebiet anzutreffenden Lebensräume konnten in Anlehnung an die vorgegebene Unterteilung folgenden Lebensraumtypen des FIS zugeordnet werden:

- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Säume, Hochstaudenfluren
- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen
- Gebäude

Für die Lebensraumtypen des Messtischblattquadranten des Untersuchungsgebiets werden insgesamt 33 Arten als planungsrelevant genannt. Darunter befinden sich 7 Fledermäuse, 25 Vögel und eine Amphibienart (LANUV 2022a).

5.2.2 Artnachweise der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS)

Der LINFOS (LANUV 2022b) wurde entnommen, dass das Plangebiet selbst außerhalb von Schutzgebieten liegt. Rund 300 m südlich des Plangebiets liegt das Naturschutzgebiet „Kreuzbusch“ (WAF-013). Ein gesetzlich geschütztes Biotop (BT-WAF-00869: § FM5 – Tieflandbach) liegt teilweise innerhalb des Naturschutzgebiets und reicht auf etwa 150 m an das Plangebiet

heran. Für die Gebiete werden jedoch keine planungsrelevanten Arten verzeichnet werden. Rund 650 m südöstlich des Plangebiets wurde 2015 und 2016 das Braune Langohr nachgewiesen. Etwa 800 m südwestlich ist ein 2013 festgestellter Waldkauz verzeichnet. Außerdem sind für das Jahr 2017 auf einem rund 850 m westlich gelegenen Feld insgesamt sechs Kiebitzbruten verzeichnet.

5.3 Einschätzung des Lebensraumpotenzials

Im Zuge der Ortsbegehung am 3. Juni 2022 wurde das Lebensraumpotenzial des Plangebiets untersucht. Dabei wurde auf geeignete Strukturen für Fledermäuse bzw. potenzielle Quartiere (abstehende Rinde, ausgefaulte Astlöcher, Stammrisse, Spalten und Höhlungen an Gebäuden etc.) und Spuren einer Nutzung durch Vögel (Nester, Gewölle etc.) an den Gehölzen und Gebäuden geachtet.

Hinweis: Zu berücksichtigen ist, dass Spuren, die auf eine Nutzung durch gebäude- und gehölzbewohnende Arten schließen lassen, nicht immer eindeutig ersichtlic (z. B. baubedingt verdeckt, materialbedingt nicht sichtbar, nutzungsbedingt beseitigt) sind. Ein gewisses Restrisiko der Existenz nicht festgestellter Lebensraumstrukturen ist dementsprechend bei den Untersuchungen zum Quartierpotenzial gegeben.

Aufgrund des hohen Grads von Versiegelung und anthropogener Störung eignet sich das Plangebiet vorwiegend für störungsunempfindliche, meist häufige und verbreitete Arten. Die Brache im Westen des Plangebiets sowie die Rasenflächen eignen sich vorwiegend als Nahrungshabitate für störungsunempfindliche Arten. Weder innerhalb des Plangebiets noch in dessen näheren Umfeld befinden sich Gewässer. Ein Vorkommen von Amphibien ist somit unwahrscheinlich.

Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen können überwiegend durch den Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich der bestehenden Gebäude oder Vegetationsstrukturen (Bäume, Hecken) auftreten. Spezifische Strukturen (z.B. Nester, Baumhöhlen), die eine besondere Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für gehölzbewohnende Arten aufweisen, wurden nicht festgestellt

5.3.1 Lebensraumpotenzial der Gebäude

Der überwiegende Teil des bestehenden Gewerbe- bzw. Einzelhandelsgebäudes weist kaum geeignete Strukturen auf, die sich als Brutplatz für Vögel bzw. als Fledermausquartier eignen. An der südlichen, östlichen und westlichen Fassade des südlichen Gebäudeteils konnten jedoch eine Vielzahl von Spalten und Nischen festgestellt werden.

Tab. 2 Beispiele relevanter Strukturen für gebäudebewohnende Arten

vorgefundene Struktur	Ort	Eignung
 <p>Mauerabschnitt mit diversen nicht verputzten Spalten und Nischen</p>	<p>oberer Teil der Westfassade des südlichen Gebäudeteils</p>	<p>Fledermäuse potenzielle Zwischen- / Sommerquartiere</p> <p>Vögel potenzieller Brutplatz für Nischenbrüter</p>
 <p>3 - 4 cm breite Spalte unter einem Dachträger ca. 1 cm breite nicht verputzte Spalten im Mauerwerk Nischen im Mauerwerk und über dem Dachträger</p>	<p>oberer Teil der Südfassade des südlichen Gebäudeteils</p>	<p>Fledermäuse potenzielle Zwischen- / Sommerquartiere</p> <p>Vögel potenzieller Brutplatz für Nischenbrüter</p>
 <p>nicht verputzte Spalten und Nischen Nischen im Mauerwerk und unter bzw. über dem Dachträger</p>	<p>oberer Teil der Südfassade des südlichen Gebäudeteils (östliche Ecke)</p>	<p>Fledermäuse potenzielle Zwischen- / Sommerquartiere</p> <p>Vögel potenzieller Brutplatz für Nischenbrüter</p>
 <p>fehlende Scheibe in einem Kellerfenster als Zugang ins Gebäudeinnere</p>	<p>Südfassade des südlichen Gebäudeteils</p>	<p>Fledermäuse Zugang zu potenziellen Zwischen- / Sommerquartieren, ggf. auch Winterquartieren im Gebäudeinneren</p> <p>Vögel keine Eignung</p>

5.4 Konfliktanalyse

5.4.1 Häufige und verbreitete Vogelarten

Alle europäischen Vogelarten unterliegen den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNATSchG. Damit ist auch die vorhabenspezifische Erfüllung der Verbotstatbestände gegenüber häufigen und verbreiteten Vogelarten (sog. „Allerweltsarten“ wie Amsel, Buchfink und Kohlmeise) zu prüfen. Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon

ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustands bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird (MWEBWV & MKULNV 2010). Auch für diese Arten gilt jedoch, dass das Töten und Verletzen nach § 44 Abs. 5 Nr. 2 i.V.m. Abs. 1 Nr. 1 im Falle eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos durch geeignete Maßnahmen auf ein unvermeidbares Maß zu reduzieren ist.

5.4.2 Planungsrelevante Arten

In der folgenden Tabelle werden die im Rahmen der Datenrecherche ermittelten, artenschutzrechtlich relevanten Arten dargestellt und eine Voreinschätzung einer möglichen Betroffenheit durch das Vorhaben vorgenommen (Stufe I). Infolge der Habitatansprüche der Arten, der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensräume und der dargestellten Wirkfaktoren kann ein potenzielles Vorkommen bzw. eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit für einige der Arten im Vorfeld ausgeschlossen werden. Da Nahrungsflächen nicht zu den Schutzobjekten des § 44 Abs.1 BNATSCHG gehören, ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit für Arten, welche das Untersuchungsgebiet als nicht essenzielles Nahrungshabitat nutzen, nicht gegeben.

Für die ermittelten potenziellen Konfliktarten wird des Weiteren eine Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt (Stufe II).

Tab. 3 Vorprüfung des Artenspektrums im Untersuchungs- (UG) und Plangebiet (PG).
 Erläuterungen: Quelle: FIS = Fachinformationssystem, LINFOS = Landschaftsinformationssammlung
 Status: A. v. = Art vorhanden, B = brütend,

Art	Quelle / Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007)	Einschätzung des Vorkommens im UG / PG	Einschätzung der pot. Betroffenheit	ASP II erforderlich
Säugetiere					
Abendsegler	FIS / A.v.	<p>Lebensraum und Jagdgebiet Laubwälder, Habitate mit hohem Baumanteil, offene Lebensräume. Jagt in großen Höhen über Wasserflächen, Waldgebieten, Agrarflächen und beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich.</p> <p>Wochenstuben / Sommerquartier Baumhöhlen, selten in Fledermauskästen.</p> <p>Winterquartier Große Baumhöhlen, Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen, Brücken.</p>	<p>UG stellt einen geeigneten Lebensraum dar.</p> <p>PG eignet sich lediglich als nicht essenziellen Nahrungshabitat.</p>	keine	nein
Braunes Langohr	FIS, LINFOS / A.v.	<p>Lebensraum und Jagdgebiet Unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit Baumhöhlen. Jagt an Waldrändern, gebüschreichen Wiesen, strukturreichen Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen.</p> <p>Wochenstuben / Sommerquartier Baumquartiere, Nistkästen, Dachböden, Spalten an Gebäuden / auch Spaltenverstecke an Bäumen und Gebäuden.</p> <p>Winterquartier Bunker, Stollen, Keller, Baumhöhlen, Felsspalten.</p>	UG stellt einen geeigneten Lebensraum dar.	nicht auszuschließen sind: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 3 (Töten und Verletzen, Zerstören von FoRu)	ja
Breitflügelfledermaus	FIS / A.v.	<p>Lebensraum und Jagdgebiet Siedlungs- und siedlungsnaher Bereich. Jagt in offener und halboffener Landschaft über Grünflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern.</p> <p>Wochenstuben / Sommerquartier Spaltenverstecke und Hohlräume an und in Gebäuden / selten Baumhöhlen, Nistkästen.</p> <p>Winterquartier Spaltenverstecke und Hohlräume an und in Gebäuden, Bäumen, Felsen, Stollen, Höhlen.</p>	UG stellt einen geeigneten Lebensraum dar.	nicht auszuschließen sind: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 3 (Töten und Verletzen, Zerstören von FoRu)	ja

Fortsetzung Tab. 4

Art	Quelle / Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007)	Einschätzung des Vorkommens im UG / PG	Einschätzung der pot. Betroffenheit	ASP II erforderlich
Kleine Bartfledermaus	FIS / A.v.	<p>Lebensraum und Jagdgebiet Strukturreiche Landschaften mit kleinen Fließgewässern in der Nähe von Siedlungsbereichen. Jagt an linienhaften Strukturelementen wie Bachläufen, Waldrändern, Feldgehölzen, Hecken, seltener Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern und in Parks und Gärten.</p> <p>Wochenstuben / Sommerquartier Warme Spaltenquartiere und Hohlräume an und in Gebäuden, seltener Baumquartiere, Nistkästen.</p> <p>Winterquartier Spaltenreiche Höhlen, Stollen, Eiskeller.</p>	UG stellt einen geeigneten Lebensraum dar.	nicht auszuschließen sind: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 3 (Töten und Verletzen, Zerstören von FoRu)	ja
Wasserfledermaus	FIS / A.v.	<p>Lebensraum und Jagdgebiet Strukturreiche Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil. Jagt an offenen Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt Ufergehölze, seltener Wälder, Waldlichtungen und Wiesen.</p> <p>Wochenstuben / Sommerquartier Baumhöhlen, seltener Spaltenquartiere und Nistkästen / auch Baumquartiere, Bachverrohrungen, Tunnel, Stollen.</p> <p>Winterquartier Höhlen, Stollen, Brunnen, Eiskeller.</p>	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein
Zwergfledermaus	FIS / A.v.	<p>Lebensraum und Jagdgebiet Strukturreiche Landschaften in Siedlungsbereichen; jagt an Gewässern, Kleingehölzen, aufgelockerten Laub- und Mischwäldern, parkartigen Gehölzbeständen im Siedlungsbereich.</p> <p>Wochenstuben / Sommerquartier Spaltenverstecke an und in Gebäuden, seltener Baumquartiere und Nistkästen.</p> <p>Winterquartier Oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, natürliche Felsspalten, unterirdische Verstecke.</p>	UG stellt einen geeigneten Lebensraum dar.	nicht auszuschließen sind: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 3 (Töten und Verletzen, Zerstören von FoRu)	ja

Fortsetzung Tab. 4

Art	Quelle / Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007)	Einschätzung des Vorkommens im UG / PG	Einschätzung der pot. Betroffenheit	ASP II erforderlich
Vögel					
Baumfalke	FIS / B	Lebensraum Halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden und Gewässern. Bruthabitat Alte Krähenester in lichten Altholzbeständen, Feldgehölzen Baumreihen oder Waldrändern.	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein
Bluthänfling	FIS / B	Lebensraum Offene Flächen mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen und samentragender Krautschicht (z. B. heckenreiche Agrarlandschaft, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen), Gärten, Parkanlagen, Friedhöfe. Bruthabitat Nest in dichten Büschen und Hecken (v. a. Koniferen und immergrüne Laubbölzer) in 0,2 – 2 m Höhe.	Die südlich an das Plangebiets grenzenden Gärten stellen einen geeigneten Lebensraum dar. U.a. aufgrund fehlender Nadelgehölze eignet sich das Plangebiet lediglich als nicht essenzielles Nahrungshabitat.	keine ggf. verbliebendes Restrisiko wird durch Betrachtung häufiger und verbreiteter Vogelarten mit abgedeckt. (vgl. Kapitel 5.4.3 & 5.5)	Nein
Eisvogel	FIS / B	Lebensraum Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Bruthabitat An vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand.	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein
Feldlerche	FIS / B	Lebensraum Reichstrukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Bruthabitat Nest in Bereichen mit kurzer lückiger Vegetation in einer Bodenmulde.	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein

Fortsetzung Tab. 4

Art	Quelle / Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007)	Einschätzung des Vorkommens im UG / PG	Einschätzung der pot. Betroffenheit	ASP II erforderlich
Feldsperling	FIS / B	Lebensraum Halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen in Randbereichen ländlicher Siedlungen. Bruthabitat Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen und Nistkästen.	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein
Girlitz	FIS / B	Lebensraum Lebensräume mit trocken-warmem Mikroklima und abwechslungsreichen Habitaten mit lockerem Baumbestand, wie Friedhöfe, Parks, Gärten, Kleingartenanlagen. Ausnahmsweise in Fichten- und Kiefernwäldern. Bruthabitat Nest bevorzugt in Nadelbäumen.	Die Parkanlage ca. 120 m südöstlich des Plangebiets stellt einen geeigneten Lebensraum dar. U.a. aufgrund der unmittelbaren Nähe zu Fuß- & Kfz-Verkehr ist die Nutzung der innerhalb des PG stockenden Hecke unwahrscheinlich.	keine Betroffenheit ggf. verbliebenen Restrisikos wird durch Betrachtung häufiger und verbreiteter Vogelarten mit abgedeckt. (vgl. Kapitel 5.4.3 & 5.5)	Nein
Habicht	FIS / B	Lebensraum Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Bruthabitat In Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Horst in hohen Bäumen (z. B. Lärchen, Fichten, Kiefern, Rotbuchen).	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein
Kiebitz	FIS / B	Lebensraum Charaktervogel der offenen Grünlandgebiete. Feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden, seit einigen Jahren verstärkt auf Ackerland. Bruthabitat Nest am Boden in offenen und kurzen Vegetationsstrukturen.	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein

Fortsetzung Tab. 4

Art	Quelle / Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007)	Einschätzung des Vorkommens im UG / PG	Einschätzung der pot. Betroffenheit	ASP II erforderlich
Kleinspecht	FIS / B	Lebensraum Parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. Im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. Bruthabitat Nisthöhle in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v. a. Pappeln, Weiden).	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein
Kuckuck	FIS / B	Lebensraum Bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Mooregebieten oder lichten Wäldern. Ist auch an Siedlungsrändern und Industriebrachen anzutreffen. Bruthabitat Nester bestimmter Singvogelarten z. B. Teich- und Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen.	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	Nein
Mäusebussard	FIS / B	Lebensraum Alle Lebensräume der Kulturlandschaften, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Jagdgebiete sind Offenlandbereiche in der Umgebung des Horstes. Bruthabitat Horst bevorzugt in Randbereichen von Waldgebieten, Feldgehölzen sowie Baumgruppen und Einzelbäumen.	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Es wurden keine Horste festgestellt.	keine	nein
Mehlschwalbe	FIS / B	Lebensraum In menschlichen Siedlungsbereichen. Nahrungsflächen liegen an insektenreichen Gewässern und offenen Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze. Bruthabitat Koloniebrüter an frei stehenden, großen, mehrstöckigen Einzelgebäuden in Dörfern und Städten.	UG stellt einen geeigneten Lebensraum dar. Es wurden keine Nester festgestellt. PG eignet sich lediglich als nicht essenziellen Nahrungshabitat.	keine	nein
Mittelspecht	FIS / B	Lebensraum Eichenreiche Laubwälder, andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Ist auf alte grobborkige Baumbestände und Totholz angewiesen. Bruthabitat Nisthöhle in Stämmen oder starken Ästen von Laubgehölzen.	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein

Fortsetzung Tab. 4

Art	Quelle / Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007)	Einschätzung des Vorkommens im UG / PG	Einschätzung der pot. Betroffenheit	ASP II erforderlich
Nachtigall	FIS / B	<p>Lebensraum Kulturlandschaften mit Nähe zu Gebüsch- oder Gehölzstrukturen. Auf dem Durchzug und nach der Brutzeit auch in offeneren Landschaften.</p> <p>Bruthabitat In der Kraut-, (seltener in der) Strauchschicht unterholzreicher Laub- und Mischwälder. In Feldgehölzen, Hecken, Gebüsch, Park- und Gartenanlagen niederschlagsarmer Gebiete.</p>	<p>Die Parkanlage ca. 240 m südöstlich des Plangebiets stellt einen geeigneten Lebensraum dar.</p> <p>U.a. aufgrund der unmittelbaren Nähe zu Fuß- & Kfz-Verkehr ist die Nutzung der innerhalb des PG stockenden Hecke unwahrscheinlich.</p>	<p>keine</p> <p>ggf. verbleibendes Restrisiko wird durch Betrachtung häufiger und verbreiteter Vogelarten mit abgedeckt. (vgl. Kapitel 5.4.3 & 5.5)</p>	nein
Rauchschwalbe	FIS / B	<p>Lebensraum Extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaften. Fehlt in typischen Großstadträumen.</p> <p>Bruthabitat Nester aus Lehm und Pflanzenteilen in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z. B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude).</p>	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein
Rebhuhn	FIS / B	<p>Lebensraum Offene Ackerlandschaften, Weiden, Heiden, Hecken, Büsche, Staudenfluren, Feld- und Wegraine sowie Brachflächen.</p> <p>Bruthabitat Feldraine, Weg- und Grabenränder, Hecken, Gehölz- und Waldränder, zum Teil in Heuhäufen.</p>	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein
Schleiereule	FIS / B	<p>Lebensraum Kulturfolger in halboffenen Landschaften, in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbecken. Jagdgebiete sind Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen.</p> <p>Bruthabitat Störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden, die einen freien An- und Abflug gewähren (z. B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten.</p>	<p>UG stellt einen geeigneten Lebensraum dar. Es wurden keine Hinweise auf geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt.</p> <p>PG eignet sich lediglich als nicht essenzielles Nahrungshabitat.</p>	keine	nein

Fortsetzung Tab. 4

Art	Quelle / Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007)	Einschätzung des Vorkommens im UG / PG	Einschätzung der pot. Betroffenheit	ASP II erforderlich
Schwarzspecht	FIS / B	<p>Lebensraum Alte ausgedehnte Waldgebiete (v. a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), Feldgehölze. Wichtig ist ein hoher Anteil an Totholz und vermodernden Baumstümpfen.</p> <p>Bruthabitat Höhlen an glattrindigen, astfreien Stämmen mit freiem Anflug und einem Durchmesser von mind. 35 cm (v. a. Buchen und Kiefern).</p>	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein
Sperber	FIS / B	<p>Lebensraum Abwechslungsreiche, gehölzreiche Kulturlandschaften. Halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen.</p> <p>Bruthabitat Nest bevorzugt in Fichten mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit. Nest meist nahe am Stamm oder auf starken horizontalen Ästen.</p>	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein
Star	FIS / B	<p>Lebensraum Typische Art der Kulturlandschaft. Ursprünglich beweidete, halboffene Landschaften und feuchte Grasländer, als Kulturfolger auch in Ortschaften. Wichtiges Habitatmerkmal ist ein gutes Höhlenangebot.</p> <p>Bruthabitat Höhlenbrüter (z. B. Astlöcher, Spechthöhlen, Gebäudenischen und -spalten, Nistkästen).</p>	<p>UG stellt einen geeigneten Lebensraum dar.</p> <p>Aufgrund der geringen Eignung vorhandener Strukturen ist eine Nutzung als Nistplatz unwahrscheinlich. Im Rahmen der Ortsbegehung wurden zudem keine Hinweise (z.B. Nester, Kotspuren) oder Stare beobachtet.</p>	<p>keine</p> <p>ggf. verbliebenes Restrisiko wird durch Betrachtung häufiger und verbreiteter Vogelarten mit abgedeckt (vgl. Kapitel 5.4.3 & 5.5).</p>	nein
Steinkauz	FIS / B	<p>Lebensraum Offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Jagdgebiete sind kurzrasige Viehweiden und Streuobstgärten. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung.</p> <p>Bruthabitat Baumhöhlen (v. a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen. Außerdem werden Nistkästen angenommen.</p>	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein

Fortsetzung Tab. 4

Art	Quelle / Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007)	Einschätzung des Vorkommens im UG / PG	Einschätzung der pot. Betroffenheit	ASP II erforderlich
Turmfalke	FIS / B	<p>Lebensraum Offene Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen. Nahrungssuche in Biotopen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äckern und Brachen.</p> <p>Bruthabitat Brutplätze in Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (Hochhäuser, Scheunen, Ruinen, Brücken).</p>	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Es wurden keine Hinweise auf geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt.	keine	nein
Waldkauz	FIS, LINFOS / B	<p>Lebensraum Reich strukturierte Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot. Lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen mit gutem Angebot an Höhlen.</p> <p>Bruthabitat Baumhöhlen, Nisthilfen.</p>	<p>UG stellt einen geeigneten Lebensraum dar. Es wurden keine Hinweise auf geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt.</p> <p>PG übernimmt lediglich die Funktion eines nicht essenziellen Nahrungshabitats.</p>	keine	nein
Waldohreule	FIS / B	<p>Lebensraum Halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Im Siedlungsbereich in Parks- und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern. Nahrungshabitats sind strukturreiche Offenlandbereiche und größere Waldlichtungen.</p> <p>Bruthabitat Nistplätze sind alte Nester von anderen Vogelarten (v. a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebusard, Ringeltaube).</p>	<p>UG stellt einen geeigneten Lebensraum dar. Es wurden keine Nester festgestellt</p> <p>PG eignet sich lediglich als nicht essenziellen Nahrungshabitat.</p>	keine	nein
Waldschnepfe	FIS / B	<p>Lebensraum Nicht zu dichte Wälder mit Einflugmöglichkeiten und einer Kraut- sowie Strauchschicht. Reich gegliederte, vorzugsweise ausgedehnte Hochwälder mit weicher Humusschicht, bevorzugt Laub- und Laubmischwälder, aber auch in reinen Nadelwäldern.</p> <p>Bruthabitat Flache Nestmulde am Boden meist am Rande eines geschlossenen Baumbestandes, z. B. an Wegschneisen, Gräben und anderen Stellen.</p>	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein

Fortsetzung Tab. 4

Art	Quelle / Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007)	Einschätzung des Vorkommens im UG / PG	Einschätzung der pot. Betroffenheit	ASP II erforderlich
Wespenbussard	FIS / B	<p>Lebensraum Reich strukturierte, halboffene Landschaften mit alten Baumbeständen. Die Nahrungsgebiete liegen überwiegend an Waldrändern und Säumen, in offenen Grünlandbereichen (Wiesen und Weiden), aber auch innerhalb geschlossener Waldgebiete auf Lichtungen.</p> <p>Bruthabitat Horst auf Laubbäumen in einer Höhe von 15 – 20 m. Alte Horste von anderen Greifvögeln werden gerne genutzt.</p>	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein
Amphibien					
Kammolch	FIS / A.v.	<p>Lebensraum Typische Art der Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen. Sekundär auch in Kies-, Sand-, Tonabgrabungen in Fluss-auen, Steinbrüche. Habitatmerkmale sind ausgeprägte Ufer-/ Unterwasservegetation, geringe Beschattung, fischfreie / -arme Gewässer. Landlebensräume: feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche / Hecken / Gärten in Laichgewässernähe.</p>	UG stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	keine	nein

6.0 Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Im Rahmen der Vorprüfung konnten artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben für die folgenden potenziellen Konfliktarten nicht ausgeschlossen werden:

- Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr
- häufige und verbreitete Vogelarten

Für die genannten Arten erfolgt eine Art-für-Art-Betrachtung zur tiefergehenden Analyse etwaiger artenschutzrechtlicher Konflikte.

6.1 gebäudebewohnende Fledermäuse

6.1.1 Kurzbeschreibung und wirkungsspezifische Betroffenheiten

Die **Breitflügelfledermaus** ist, genau wie die **Zwergfledermaus**, eine typische Fledermausart im Bereich menschlicher Siedlungen. Die Tiere jagen entlang von Gehölzstrukturen oder in halboffenen Bereichen (u.a. Parks, Gärten, Streuobstwiesen) oder unter Straßenlaternen. Als Sommerquartier oder Wochenstuben dienen in erster Linie Spaltverstecke an und in Gebäuden. Teilweise überwintern sie auch in Spaltverstecken und im Fall der Zwergfledermaus auch in Kellern. Für beide Arten stellt das Plangebiet einen potenziellen Lebensraum dar.

Die **Kleine Bartfledermaus** nutzt reich strukturierte Landschaften, wo sie meist entlang linearer Strukturen (z.B. Bäche, Hecken, Waldränder) jagt. Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich überwiegend an oder innerhalb von Gebäuden, weshalb die Art meist in der Nähe des menschlichen Siedlungsbereichs auftritt. Das **Braune Langohr** ist eigentlich eine Waldart, die aber auch an Waldrändern oder in strukturreichen Gärten, Parkanlagen oder ähnlichen Lebensräumen im Siedlungsbereich vorkommt. Da im Umfeld des Plangebiets sowohl halboffene Bereiche (große Gärten im Süden) als auch Wald (ca. 120 m südöstlich) zu finden sind, ist ein Vorkommen der Arten im Untersuchungsgebiet nicht grundsätzlich auszuschließen.

Fledermäuse ruhen tagsüber in ihren Verstecken. Außerdem halten sie Winterschlaf und fallen bei schlechter Witterung in einen ausgeprägten Ruhezustand (Torpor). Daher sind die Tiere hinsichtlich ihrer Mobilität bzw. Fluchtmöglichkeiten eingeschränkt. Die Spalten an den Fassaden des südlichen Gebäudeteils weisen eine Eignung als Sommer- und Zwischenquartiere auf. Aufgrund der überwiegend geringen bis mäßigen Eignung dieser Strukturen ist eine Nutzung als Wochenstube sowie eine besondere Bedeutung der Fassade als Ruhestätte für die lokale Fledermauspopulation als unwahrscheinlich einzustufen. Aufgrund der Vielzahl dieser Strukturen ist eine Nutzung jedoch nicht grundsätzlich auszuschließen. Daher besteht im Zuge des

Abbruches des Gebäudes bzw. einer Umgestaltung der Fassaden ein hohes Tötungs- und Verletzungsrisiko für Fledermäuse in ihrem Quartier (Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNATSCHG).

Sofern der zugängliche Keller über geeignete Bedingungen verfügt, könnten einige Arten (u.a. Zwergfledermaus) diesen als Winterquartier nutzen. Durch den Verlust der genannten Habitatmerkmale im Rahmen der Abrissarbeiten kann es zu Betroffenheiten gebäudebewohnender Fledermäuse gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNATSCHG (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kommen. Da zumindest Teile des Gebäudes einer regelmäßigen Nutzung unterliegen ist eine Winterquartiersnutzung zwar unwahrscheinlich, jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand nicht auszuschließen.

6.1.2 Hinweise zum weiteren Vorgehen

Zumindest eine Nutzung als Sommer- bzw. Zwischenquartier ist aufgrund der Vielzahl von Quartierstrukturen nicht auszuschließen. Darüber hinaus kann nach derzeitigem Kenntnisstand auch eine Nutzung des Kellers nicht ausgeschlossen werden. Die daraus resultierenden Konflikte sind im Falle von baulichen Veränderungen an der südlichen Halle des bestehenden Gebäudekomplexes bzw. eines Abrisses dieses Gebäudeteils auf Genehmigungsebene zu berücksichtigen.

Mit Blick auf die potenziellen Sommer- & Zwischenquartiere im Bereich der Fassaden kann davon ausgegangen werden, dass Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen umzusetzen sind, um ein Töten und Verletzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNATSCHG) von Fledermäusen zu vermeiden. Diese würden eine zeitliche Beschränkung der Abriss-/Rückbauarbeiten auf die Überwintungszeit von Fledermäusen (Mitte November bis Mitte März) bzw. Untersuchungen, durch einen fachkundigen Gutachter umfassen. Darüber hinaus sollte der Reduktion des lokalen Quartierpools durch die Schaffung geeigneter Ersatzquartiere (Fledermauskästen) entgegengewirkt werden.

Eine abschließende artenschutzrechtliche Betrachtung der Artengruppe Fledermäuse findet auf Genehmigungsebene statt.

6.2 Vögel

6.2.1 Kurzbeschreibung und wirkungsspezifische Betroffenheiten

Die im Plangebiet vorhandenen Gebäude weisen eine eher geringe Anzahl geeigneter Nischen für gebäudebrütende Vögel auf und es wurden keine konkreten Hinweise (z.B. Nester oder Kotspuren) für eine Nutzung festgestellt. Jedoch kann eine Nutzung durch häufige und verbreitete

Vogelarten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Daher kann es im Rahmen von Abbrucharbeiten zur Tötung oder Verletzung, insbesondere noch nicht flügger Jungtiere und ggf. auch der brütenden Altvögel, kommen (Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1). Auch Bruten häufiger und verbreiteter Vogelarten in Gehölzen innerhalb des Plangebiets können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. In Kapitel 6.2.2 werden Maßnahmen genannt, deren Anwendung die vorhabenbedingten Auswirkungen mindern bzw. auf ein unvermeidliches Maß reduzieren können.

6.2.2 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Um ein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 (Töten und Verletzen von Tieren) zu vermeiden, darf die Inanspruchnahme von Gehölzen und Gebäuden nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln (01. März bis 30. September) erfolgen. Fäll-, Rodungs-, Abbruch- und Rückbauarbeiten dürfen daher nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Sind Fäll-, Rodungs-, Abbruch- und Rückbauarbeiten innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln nicht vermeidbar, ist vor Beginn der Maßnahmen durch einen fachkundigen Gutachter sicherzustellen, dass keine Bruten an den Gehölzen, Gebäuden bzw. Gebäudeteilen stattfinden (vgl. Tab. 5). Unter Anwendung der genannten Maßnahme ist das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) BNATSCHG gegenüber häufigen und verbreiteten Vogelarten auszuschließen.

Tab. 4 Übersicht der auszuführenden Vermeidungsmaßnahmen für Vögel in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Fäll-, Rodungs-, Abbruch- bzw. Rückbauarbeiten

Zeitraum der Fäll-, Rodungs-, Abbruch- bzw. Rückbauarbeiten	Maßnahme	Zeitpunkt der Durchführung
Anfang Oktober bis Ende Februar	keine Notwendigkeit bzgl. Vögel	-
Anfang März bis Ende September	Kontrolle der Gehölze und Gebäude auf eine Nutzung durch brütende Vögel	vor Beginn der Fäll-, Rodungs-, Abbruch- bzw. Rückbauarbeiten
	ggf. Verschiebung der Fäll-, Rodungs-, Abbruch- bzw. Rückbauarbeiten auf einen Zeitraum nach Beendigung der Brut	-

6.3 Fazit

Ob es zu einem Gebäudeabriss kommt, ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht abschließend geklärt, insbesondere da nur die Entwurfsvariante C einen solchen Abriss vorsieht. Da die Varianten A und B im Umfeld der relevanten Fassadenteile (vgl. Kapitel 5.3.1, 6.1.1 und 6.2.1) zukünftig Parkplätze und Wohnbebauung vorsehen, ist jedoch davon auszugehen, dass es zumindest zu einer Umgestaltung der Fassaden kommt - etwa um ästhetischen Ansprüchen zu genügen (vgl. Kapitel 3.0). In Anbetracht dessen sind maßgebliche Unterschiede zwischen den

Entwurfsvarianten, die zu einer abweichenden Beurteilung artenschutzrechtlicher Belange führen würden, nicht erkennbar.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 6.2.2 dargestellten gebotenen fachlich anerkannten Maßnahmen lässt sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Vögel auf ein unvermeidbares Maß reduzieren (Ausnahmetatbestand gem. § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNATSCHG). Eine Betroffenheit im Sinne des § 44 BNATSCHG ist damit nicht gegeben.

Im Zuge von Abriss- oder Umbauarbeiten am südlichen Teil des bestehenden Gebäudekomplexes können Betroffenheiten von gebäudebewohnenden Fledermäusen im Sinne des § 44 BNATSCHG nicht ausgeschlossen werden. Diese sind auf Baugenehmigungsebene zu berücksichtigen, stellen jedoch kein unüberwindbares Vollzugshindernis dar

Empfehlung zum Erhalt von Gehölzen

Mit Blick auf den Artenschutz empfiehlt sich prinzipiell der Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen insbesondere älterer Bäume wie der Kastanie im nordwestlichen Plangebiet.

7.0 Zusammenfassung

Gegenstand des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist das Bauleitplanverfahren „Wohn- / Geschäftspark am Oelder Tor“ der Stadt Oelde. Ziel ist die Umgestaltung bestehender Einzelhandelsflächen zwischen den Straßen „Oelder Tor“ und „Speckenstraße“ im Oelder Stadtteil Stromberg. Damit verbunden ist die Errichtung zusätzlicher Einzelhandelsflächen sowie die Schaffung von Büros und Wohnraum. Für das Projekt liegen derzeit drei Entwurfsvarianten vor.

Alle Entwürfe sehen die Errichtung eines zusätzlichen Gebäudes sowie die Anlage zusätzlicher Parkplätze im Westen des Plangebiets vor. Die bestehende Parkplatzfläche im Zentrum des Plangebiets und der nördliche Teil des bestehenden Gebäudekomplexes (Supermarkt) bleiben im Wesentlichen erhalten. Ein bestehender Vorbau an der Westfassade wird zurückgebaut und die Fassaden durch Arkaden ergänzt.

Die Entwurfsvarianten unterscheiden sich insbesondere in der Planung für das südöstliche Plangebiet. In diesem Bereich sind je nach Entwurfsvariante Anbauten bzw. Aufstockungen der südlichen Halle des bestehenden Gebäudekomplexes oder deren Abriss und eine Errichtung von Wohngebäuden geplant. Es ist davon auszugehen, dass es im Falle eines Erhalts der Halle zu Umbauarbeiten und insbesondere zu einer Umgestaltung der Fassaden kommt. In Anbetracht dessen sind maßgebliche Unterschiede zwischen den Entwurfsvarianten, die zu einer abweichenden Beurteilung artenschutzrechtlicher Belange führen würden, nicht erkennbar.

Es fand eine Vorprüfung (Stufe I) statt, bei der alle im Rahmen der Datenrecherche ermittelten Arten hinsichtlich einer vorhabenbedingten Betroffenheit überschlägig beurteilt wurden. Im Rahmen der Vorprüfung wurden die folgenden Arten als potenzielle Konfliktarten ermittelt:

- Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr
- häufige und verbreitete Vogelarten

Im Rahmen einer Art-für-Art-Betrachtung (Stufe II) wurde die etwaige Betroffenheit tiefergehend beurteilt. Es wurden Maßnahmen benannt, die das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) abwenden. Demnach lässt sich eine Betroffenheit der folgenden Arten durch Vermeidungsmaßnahmen abwenden:

- häufige und verbreitete Vogelarten

Die genannten Maßnahmen umfassen zeitliche Beschränkungen von Abriss- und Umbau- sowie von Fäll- und Rodungsarbeiten auf den Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar, bzw. Untersuchungen durch einen fachkundigen Gutachter.

Im Zuge von Abriss- oder Umbauarbeiten am südlichen Teil des bestehenden Gebäudekomplexes können Betroffenheiten von gebäudebewohnenden Fledermäusen im Sinne des § 44 BNATSCHG nicht ausgeschlossen werden. Diesen ist auf Genehmigungsebene durch geeignete Maßnahmen zu begegnen. Eine abschließende artenschutzrechtliche Betrachtung der Artengruppe findet auf Genehmigungsebene statt.

Somit stehen der Aufstellung des Bebauungsplans keine unüberwindbaren Vollzugshindernisse entgegen,

Bielefeld, im Oktober 2022



STEFAN HÖKE
Landschaftsarchitekt | BDLA

8.0 Quellenverzeichnis

BNATSCHG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.

DHP – DREES & HUESMANN STADTPLANER PARTGMBH, Hrsg. (2022): Wohn- und Geschäftspark Oelder Tor – Bebauungskonzepte. Stand 23.02.2022 gem. schriftlicher Mitteilung vom 11.04.2022, Bielefeld.

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinhausen

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2022a): Geschützte Arten NRW. Düsseldorf.
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt> (Zugriff am 14.04.2022)

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2022b): Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS).
<https://linfos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos> (Zugriff am 14.04.2022)

MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW, Hrsg. (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) – Rd. Erl. d. MKULNV NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17. Düsseldorf.

MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW, Hrsg. (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“. Bearb.: FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser), STERNA Kranenburg (S. Sudmann) & BÖF Kassel (W. Herzog), Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 – 615.17.03.13 vom 09.03.2017.

MWEBWV – MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW & MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW, Hrsg. (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 vom 22.12.2010. Düsseldorf.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C., Hrsg. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, Radolfzell.