



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Erste Änderung Bebauungsplan Nr. 32 „Rosa-Luxemburg-Straße“ in Velten

Auftraggeber Stadt Velten
Rathausstraße 10
16727 Velten

Auftragnehmer TERRA URBANA
Umlandentwicklungsgesellschaft mbH
Nächst Neuendorfer Landstraße 6a
15806 Zossen

Zossen, 02.09.2025

INHALT

1	Anlass und Zielstellung.....	1
2	Rechtliche Grundlagen.....	2
3	Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen.....	5
4	Beschreibung des Vorhabens.....	7
5	Darstellung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens.....	9
6	Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet.....	10
7	Relevanzprüfung.....	11
8	Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung/ Konfliktanalyse.....	16
8.1	Europäische Vogelarten.....	16
8.1.1	Bestandserhebung.....	16
8.1.2	Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.....	19
8.2	Fledermäuse.....	22
8.2.1	Bestandserhebung.....	22
8.2.2	Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.....	24
8.3	Reptilien.....	27
8.3.1	Bestandserhebung.....	27
8.3.2	Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.....	28
9	Darlegung der Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich.....	30
9.1	Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung.....	30
9.2	Maßnahmen zur Kompensation.....	31
10	Zusammenfassung.....	33
11	Quellenverzeichnis.....	34

ABBILDUNGEN

Abbildung 1:	Verortung des Plangebietes.....	7
Abbildung 2:	Luftbild des Vorhabengebietes (IFG, 2025).....	8
Abbildung 3:	Westliche Offenfläche und Pflasterfläche mit Blick Richtung Norden (März 2025).....	37
Abbildung 4:	Westliche Brachfläche (März 2025).....	37
Abbildung 5:	Östliche Produktionshalle Ofenfabrik.....	37
Abbildung 6:	Kellerräume.....	38
Abbildung 7:	Innenräume Produktions- und Lagerhalle.....	38
Abbildung 8:	Innenräume Produktions- und Lagerhalle.....	38

TABELLEN

Tabelle 1:	Begehungstermine zur Erfassung der faunistischen Artengruppen (IFG, 2025).....	6
Tabelle 2:	Grunddaten des Vorhabengebietes.....	7
Tabelle 3:	Relevanzprüfung nach Artengruppen.....	11
Tabelle 4:	Im Untersuchungsgebiet erfasste Vogelarten (IFG, 2025).....	18

Tabelle 5: Brutvogelarten im Plangebiet nach Nistökologie	19
Tabelle 6: Auflistung der im Vorhabengebiet vorhandenen Fledermausquartiere	24
Tabelle 7: Im Plangebiet erfasste Zauneidechsen (IFG, 2025)	27

ANLAGEN

- Anlage 1: Fotodokumentation
- Anlage 2: Kartierbericht (IFG, 2025)

1 ANLASS UND ZIELSTELLUNG

Die Stadt Velten plant mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 32 „Rosa-Luxemburg-Straße“ die Reaktivierung einer Gewerbefläche in Velten (Plan und Praxis GbR, 2023). Vor der Aufstellung des Bebauungsplanes ist zu prüfen, ob möglicherweise artenschutzrechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten (europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) betroffen sind. Die artenschutzrechtlichen Verbote des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) werden hiermit im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags untersucht.

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Vor dem Hintergrund des § 44 BNatSchG muss eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Anforderungen erstellt werden. Im § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die artenschutzrechtlichen Verbote der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG), der europäischen Vogelschutzrichtlinie (VSRL, Richtlinie 79/409/EWG) und der Europäischen Artenschutzverordnung (VO-EG 338/79) auf nationaler Ebene umgesetzt.

Entsprechend § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNatSchG werden die folgenden drei Schutzkategorien für Arten der Flora und Fauna unterschieden:

- Besonders geschützte Arten (nationale Schutzkategorie)
- Streng geschützte Arten (nationale Schutzkategorie) inklusive der FFH-Anhang IV Arten (europäische Schutzkategorie),
- Europäische Vogelarten (europäische Schutzkategorie).

Die streng geschützten Arten stellen dabei eine Teilmenge der besonders geschützten Arten dar.

Verbote nach §44 (1) BNatSchG

Nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG gelten bestimmte Zugriffsverbote für die genannten Arten:

(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Privilegierung nach §44 (5) BNatSchG

Die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden durch § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt (Privilegierung). Diese Privilegierung führt dazu, dass die national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt werden und nur Gegenstand der Eingriffsregelung sind (§ 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG).

Gegenstand des vorliegenden Artenschutzfachbeitrags sind daher:

- die nach Anhang IV der FFH-RL (Richtlinie 92/43/EWG) besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten;
- die europäischen Vogelarten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG)

Konkret werden folgende Vorhaben privilegiert:

- unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft ohne Alternative (§ 15 Abs. 1), die
 - von einer Behörde zugelassen wurden (§ 17 Abs. 1);
 - von Behörden durchgeführt werden (§ 17 Abs. 1) (Die zuständige Naturschutzbehörde ist hier ins Benehmen zu setzen oder es ist eine nach Bundes- oder Landesrecht vorgeschriebene Beteiligung durchzuführen);
 - nicht von einer Behörde durchgeführt werden und keiner behördlichen Zulassung oder Anzeige nach anderen Rechtsvorschriften bedürfen (§ 17 Abs. 3);
- Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB
- Vorhaben im Innenbereich nach § 34 BauGB und
- Vorhaben während der Planfeststellung nach § 33 BauGB.

Die Verbote nach § 44 Abs. 5 Sätze 2 bis 5 gelten im Falle der genannten privilegierten Vorhaben nur für die europäisch geschützten Arten (FFH-Anhang IV und der Vogelschutzrichtlinie) und die gefährdeten Verantwortungsarten von Deutschland (Arten, die nach Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 geschützt sind. Da eine solche Rechtsverordnung bisher nicht vorliegt, ergeben sich hieraus aktuell noch keine zu berücksichtigten Arten.).

Nach § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Ausnahmeverfahren nach § 45 (7) BNatSchG

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG kann von den Verboten des § 44 BNatSchG abgesehen werden, wenn:

- ein Ausnahmegrund gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 1 bis 5 BNatSchG vorliegt (z. B. zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art),
- eine zumutbare Alternative nicht gegeben ist und
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art nicht verschlechtert und insbesondere bezüglich der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

Befreiung nach §67 (2) und (3) BNatSchG

Nach § 67 Abs. 2 und 3 BNatSchG kann von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Antrag eine Befreiung ausgestellt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen führen dazu, dass Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 bzw. Abs. 5 vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass möglichst keine verbotstatbeständliche Beeinträchtigung für die geschützte Art mehr erfolgt. Vermeidungsmaßnahmen werden direkt in den Vorhabenablauf und die Ausgestaltung der Umsetzung des Vorhabens integriert. Beispiele sind die Beschränkung der Bauzeiten, das Anbringen von Überflughilfen und das Stellen von Reptilien-/Amphibienschutzzäunen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF – continuous ecological function)

CEF-Maßnahmen basieren auf § 44 Abs. 5 BNatSchG und gewährleisten, dass die Funktion der vorhabenbedingt betroffenen Lebensstätte der geschützten Art bzw. ihrer lokalen (Teil-) Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht erhalten bleibt. Aus diesem Grund ist es unabdingbar, dass CEF-Maßnahmen vor dem Eingriff umgesetzt werden, sodass kein time-lag entsteht. Außerdem müssen CEF-Maßnahmen einen engen räumlichen Bezug zum Eingriffsort aufweisen. Beispiele für CEF-Maßnahmen sind das Neuschaffen oder Erweitern von Lebensräumen oder das Aufhängen von Vogelnistkästen sowie künstlicher Fledermausquartiere.

Kompensatorische Maßnahmen (FCS – favourable conservation status)

Grundlage für FCS-Maßnahmen ist ein positiv beschiedener Antrag auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG seitens der zuständigen Naturschutzbehörde. FCS-Maßnahmen sollen garantieren, dass sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Auch hierbei ist zu beachten, dass kein time-lag entsteht, so dass eine irreversible Schwächung der Population auftreten kann.

3 METHODISCHES VORGEHEN UND DATENGRUNDLAGEN

Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird geprüft, ob durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG verletzt werden und ggf. die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind. Der vorliegende Bericht gliedert sich dabei in folgende Abschnitte:

- Relevanzprüfung
- Konfliktanalyse
- Ggf. Nachweis der Ausnahmevoraussetzungen (nach §45(7) BNatSchG)

Vom Fachdezernat Naturschutz (Dezernat I, FB Umwelt und Kreislaufwirtschaft) des Landkreises Oberhavel liegt eine Stellungnahme vom 11.03.2024 vor. In dieser wird die Erstellung eines artenschutzfachlichen Gutachtens gefordert, „welches mindestens die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien (v.a. Zauneidechse) erfasst“. Es soll eine Kartierung der Brutvögel als auch der Zauneidechse über eine gesamte Aktivitätsperiode erfolgen (März- Oktober). Weiterhin sind Fledermäuse entsprechend den gängigen Methodenstandards innerhalb der artspezifischen Aktivitätsperiode (Mai bis September) zu erfassen. Es sind sämtliche zur Fällung vorgesehenen Bäume sowie abzureißenden Gebäude und Hallen innerhalb der Aktivitätsperiode zu begutachten und zu begehen, um das Vorkommen von besonders bzw. streng geschützten Arten und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder potenzielle Quartiere festzustellen und zu dokumentieren. Weitere den Artenschutz betreffenden genannten Auflagen der Stellungnahme wurden in diesen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag integriert.

In den Jahren 2024 und 2025 erfolgten die faunistischen Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Reptilien (Zauneidechsen) und Fledermäuse im Zeitraum 01.08.2024 bis 15.08.2025 durch das Ingenieurbüro für faunistische Gutachten (IFG, 2025). Die Tabelle 1 zeigt die erfolgten Termine zur faunistischen Erfassung der Fauna.

Zur Erfassung der Fledermäuse wurden die Gebäude auf Hinweise und Spuren untersucht (zwei Begehungen zur Quartierkontrolle). Es erfolgten vier Begehungen zu Ausflugkontrollen unter Einsatz von IR-Nachtsichtgerät und (mobilen und stationären) Bat-Detektoren. Die Brutvogelkartierung erfolgte nach Methodenstandards von Südbeck et al. (2025). Für die Zauneidechsenkartierung erfolgten drei Begehungen im August und September 2024, vier weitere Begehungen erfolgten von April bis Juni 2025. Die Vorkommenspotentiale weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten wurden im Zuge der faunistischen Kartierungen zu Brutvögeln und Zauneidechse eingeschätzt.

Eine ausführliche Beschreibung der angewandten Methodik zur Erfassung der Fauna findet sich im Kartierbericht (IFG, 2025) in Anlage 2.

Zur Erfassung der Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet wurden Kartendaten des Geoportals Brandenburgs (LfU, 2024, tlw. 2007) herangezogen. Zur Bewertung des Vorkommens der europarechtlich geschützten Arten wurden vorhandene Daten wie Artendaten des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) (2018) sowie Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) (2019) ausgewertet.

Tabelle 1: *Begehungstermine zur Erfassung der faunistischen Artengruppen (IFG, 2025)*

Datum / Tageszeit	Artengruppe	Witterungsbedingungen			
		Temp [°C]	Bewölkung	Wind [bft]	Niederschlag
27.08.2024 / vormittags	R, Fm (G)	26	2/8	1	-
08.09.2024 / vormittags	R	25	0/8	1	-
20.09.2024 / vormittags	R	23	0/8	2	-
06.01.2025 / vormittags	Fm (G)	0	8/8	3	-
22.03.2025 / frühmorgens	V	6-10	0/8	3	-
06.04.2025 / frühmorgens	V	2-6	2/8	2	-
27.04.2025 / frühmorgens u. spätvormittags	V, R	5-15	2/8	2	-
11.05.2025 / frühmorgens u. spätvormittags	V, R	12-21	2/8	1	-
25.05.2025 / frühmorgens	V	15-19	6/8	2	-
13.06.2025 / ab 2h vor SA	V, Fm (Det)	15	2/8	2	-
15.06.2025 / frühmorgens u. spätvormittags	V, R	18-23	4/8	2	-
23.06.2025 / frühmorgens u. spätvormittags	V, R	20-25	0/8	3-4	-
27.06.2025 / ab 1h vor SU	V, Fm (Det)	17-20	6/8	1	-
26.07.2025 / ab 1h vor SU	Fm (Det)	17-15	7/8	1	-
02.08.2025 / ab 1h vor SU	Fm (Det)	20-16	4/8	1	-

Erläuterungen:

R = Reptilien

Fm (G) = Fledermäuse (Gebäudekontrolle)

Fm (Det) = Fledermäuse (Detektorkontrolle)

V = Vögel

SA = Sonnenaufgang

SU = Sonnenuntergang

4 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die Stadt Velten plant mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 32 „Rosa-Luxemburg-Straße“ die Reaktivierung einer Gewerbefläche in Velten. Diese Änderung betrifft mehrere Flurstücke auf Flur 7 und 8 der Gemarkung Velten (siehe Abbildung 1 und Tabelle 2).

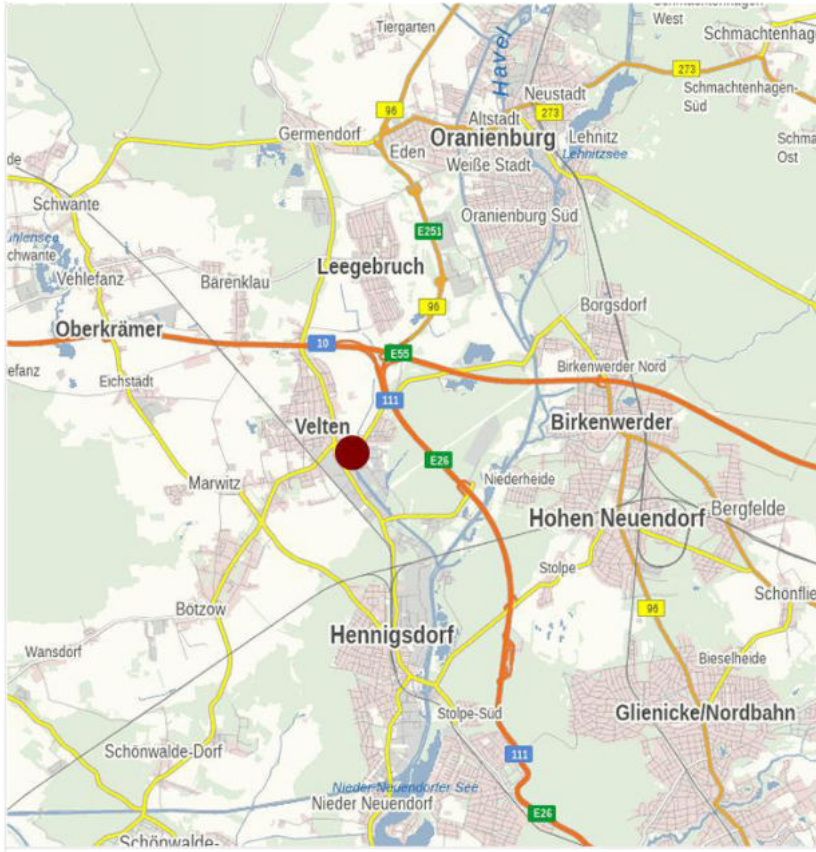


Abbildung 1: Verortung des Plangebietes

Tabelle 2: Grunddaten des Vorhabengebietes

Land:	Brandenburg
Landkreis:	Oberhavel
Gemarkung:	Velten (128642)
Flur/ Flurstücke:	Flur 7; Flurstücke 91/2, 94, 101/4, 101/6, 113 bis 116, 119 bis 122, 139 bis 144 Flur 8; Flurstücke 1/9, 1/10, 1/11, 2, 3, 44, 47, 56, 57, 60, 61, 63 und 68 bis 71
Eigentümer:	Divers (Stadt Velten, Privateigentümer)
Naturraum (Scholz, 1962):	Luchland, Zehdenick-Spandauer Havelniederung

Das Plangebiet ist vor allem durch ehemals industriell genutzte und mittlerweile leerstehende Gebäude und Brachen gekennzeichnet (siehe Abbildung 2). Der Standort diente bis zum Jahr 2011 dem Glasrecycling. Seit der Stilllegung der Glasaufbereitungsanlage werden die Hallen, das Verwaltungsgebäude und die umliegenden Freiflächen sowie kleineren Bauten nicht mehr genutzt. Der nördliche Teil des Plangebietes besteht aus der großen ehemalige Produktionshalle der VELTAK-Ofenfabrik sowie den Lager- und Sortierhallen der ansässigen Recyclingfirmen. Der südliche Teil ist weitgehend unbebaut und wird von einer großen Brachfläche geprägt.

Ein Planungsziel bei der Entwicklung des brachliegenden Gebietes, ist die Änderung der zulässigen Nutzung. Vorgesehen sind Mischgebiete und Urbane Gebiete (Wohnen und Gewerbe) im Norden und eingeschränkte Gewerbe- und Industriegebiete im Süden des Plangebietes. Die vorhandenen Gebäude und Verkehrsflächen sollen abgerissen/ zurückgebaut werden. Um eine kleinteiligere Entwicklung mit unterschiedlichen Gewebetypen zu ermöglichen, sollen Verkehrsflächen zur inneren Erschließung des Gebietes festgesetzt werden.

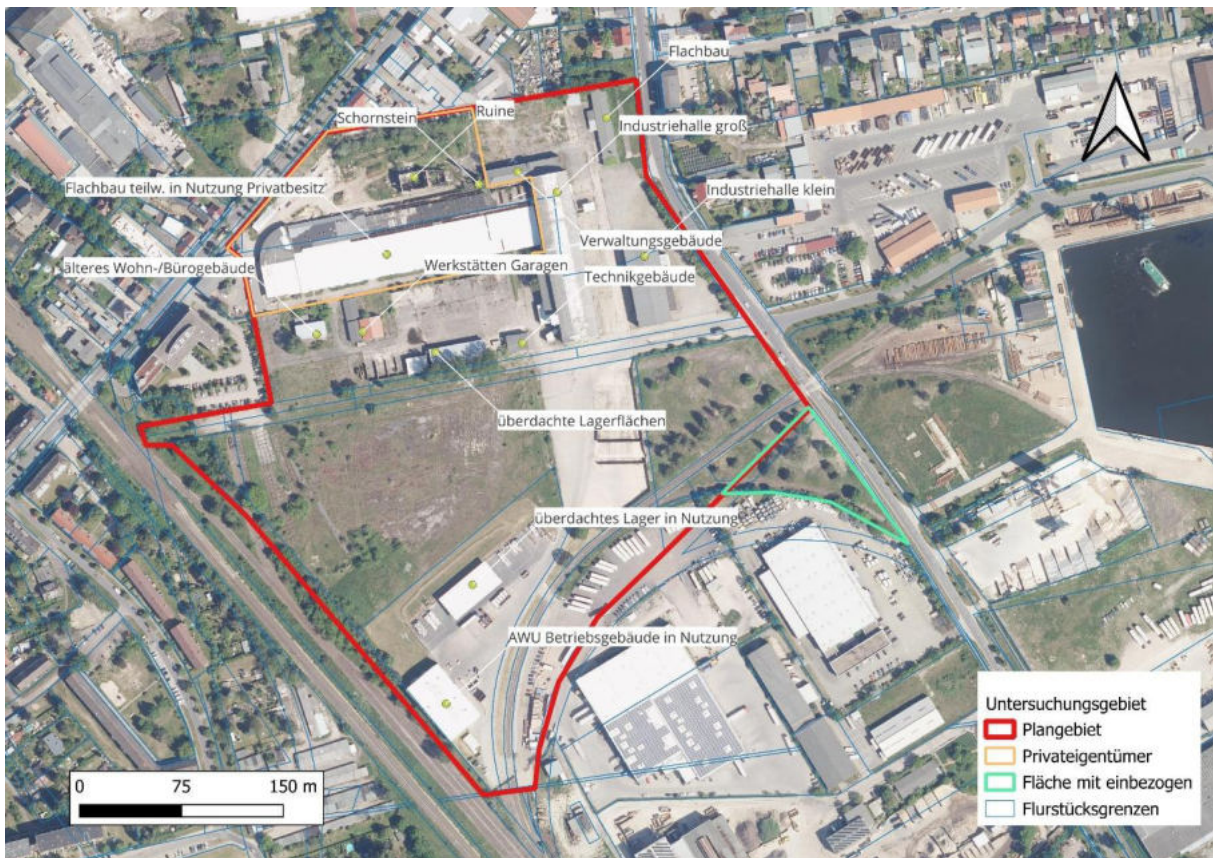


Abbildung 2: Luftbild des Vorhabengebietes (IFG, 2025)

5 DARSTELLUNG DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN DES VORHABENS

Das geplante Vorhaben ist auf diejenigen Vorhabenbestandteile hin zu untersuchen, die eine nachteilige Auswirkung auf Arten oder Artengruppen haben können. Die Auswirkungen sind artspezifisch. Die vom Vorhaben ausgehenden Projektwirkungen lassen sich differenzieren in:

- Baubedingte Wirkungen (vorübergehend)
- Anlagenbedingte Wirkungen (dauerhaft)
- Betriebsbedingte Wirkungen (dauerhaft wiederkehrend)

Im Folgenden werden baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren beschrieben, welche sich negativ auf Arten oder Artengruppen auswirken können.

Baubedingte Wirkfaktoren

In Vorbereitung der Baumaßnahmen erfolgt die großflächige Entfernung von Vegetation (Gehölzaufwuchs und krautige Pflanzen). Ein Großteil des Gebäudebestandes und der vorhandenen Verkehrsflächen wird abgerissen / zurückgebaut. Baueinrichtungsflächen stellen temporäre Flächeninanspruchnahmen dar.

Hierbei sowie im weiteren Bauablauf sind Tötungen oder Verletzungen von Tieren möglich. Erschütterungen, Lärm-, Luftschadstoff- und ggf. Lichtemissionen sowie Personen- und Maschinenbewegungen können eine Scheuchwirkung und akustische sowie visuelle Störreize verursachen. Diese Wirkfaktoren sind jedoch temporär begrenzt.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Es kommt anlagebedingt zu Flächeninanspruchnahme durch Neubebauung und Herstellung von Verkehrsflächen /-wegen, Veränderung der Flächennutzung sowie bereichsweise auch zu Flächenentsiegelung. Lebensräume für Fauna und Flora gehen dauerhaft verloren, werden zerschnitten oder stark verändert.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Von Nord nach Süd steigt die Dichte der Bebauung. Durch die Umnutzung der brachliegenden Flächen und ggf. Gebäude kommt es zu Störungen durch Wohn-, Gewerbe- und Industrienutzung. Wobei angenommen werden kann, dass die Störungsintensität durch Lärm nach Süden zunimmt, da hier mit vermehrtem Schwerlastverkehr zu rechnen ist. Zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren zählen Licht- und Lärmemissionen und Scheuchwirkungen durch Fahrzeugverkehr und menschliche Aktivität.

6 LEBENSRAUMSTRUKTUREN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

Ein Großteil des Plangebietes wird im Geoportal Brandenburg als „Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen mit geringem Grünanteil“ sowie als „Lagerflächen“ dargestellt. Es handelt sich um eine seit 2011 nicht mehr genutzte Industriebrache (ehemalige Glasrecyclinganlage) inklusive einiger Gebäude und Flächen in Privateigentum und -nutzung sowie eines AWU Betriebsgeländes (Papiersortieranlage Velten). Seit der Stilllegung der Glasaufbereitungsanlage werden die Hallen, das Verwaltungsgebäude und die umliegenden Freiflächen sowie kleineren Bauten nicht mehr genutzt.

Nördlich der großen, ehemaligen Produktionshalle der VELTAK-Ofenfabrik ist das Plangebiet etwa zu einem Drittel versiegelt. Der unversiegelte Teil besteht aus einer Brachfläche mit Ruderalflur, aufkommenden Gehölzen und Baumbewuchs am nördlichen Rand. Die Produktionshalle, die Lager- und Sortierhallen und weitere Gebäude und Gebäuderuinen nehmen den Großteil des nördlichen Plangebiets ein.

Südlich der Produktionshalle bestehen große versiegelte Flächen, die sich länglich in Richtung Süden ziehen. Es ergeben sich eine große unversiegelte Brachfläche im Südwesten des Plangebiets und eine kleinere östliche, unversiegelte Fläche im Südosten. Die südwestliche, etwa 3,7 ha große Brachfläche ist im Geoportal als „ruderales Pionier-, Gras- und Staudenflure mit Gehölzaufwuchs“ verzeichnet. Im Westen der Fläche bestehen große Bäume, welche die Fläche von den Bahnschienen abgrenzen. Der Großteil der Fläche ist gehölzfrei und von Ruderalflur bedeckt. Es bestehen Sandaufschüttungen und Schutthaufen. Im Übergang zwischen Baumbestand und Offenflur bestehen kleinere Gehölzgruppen und vereinzelter Gehölzaufwuchs. Die südöstliche unversiegelte Fläche mit einer Größe von etwa 1,14 ha wird als „Grünlandbrache frischer Standorte mit spontanem Gehölzbewuchs“ aufgeführt. Diese Fläche wird im Süden von einer einspurigen Bahntrasse, die zum Veltener Hafen führt, zerschnitten und setzt sich bis über die Berliner Straße hinaus fort. Die Fläche ist nördlich entlang der Bahnschiene mit größeren Bäumen bestanden. Auch am nördlichen Rand der Fläche bestehen größere Bäume. Die Fläche wird teilweise als Lagerfläche verwendet.

7 RELEVANZPRÜFUNG

Im Zuge der Relevanzprüfung werden die relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten von der artenschutzrechtlichen Fachprüfung ausgeschlossen,

- die im Land Brandenburg gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit nicht betroffen sind,
- deren Lebensraum sich nicht im Naturraum des Wirkraumes befindet,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt in dem Maße gering ist, dass keine relevanten Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen auftreten.

Das Ergebnis sind also diejenigen Arten, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung als relevant anzusehen sind. Nachfolgend erfolgt die Abschichtung nach den genannten Kriterien zunächst grob pro Artengruppe (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Relevanzprüfung nach Artengruppen

Artengruppe	Potentielles Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Artengruppe (V / L / E)	Prüfrelevant
<i>Tierarten in Anhang IV der FFH-Richtlinie und nach BArtSchV</i>					
Amphibien	nein	nein	nein	L	nein
Reptilien	ja	ja	ja	-	ja
Insekten	nein	nein	nein	L	nein
Säugetiere	ja	nein	ja	-	ja
Fische	nein	nein	nein	E, L	nein
Mollusken	nein	nein	nein	E, L	nein
<i>Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie Art. 1 und nach BArtSchV</i>					
Vögel	ja	ja	ja	-	ja
<i>Pflanzenarten in Anhang IV der FFH-Richtlinie und nach BArtSchV</i>					
Farn- und Blütenpflanzen	nein	nein	nein	E, L	nein

Abschichtung nach den Kriterien (Ausschlussgründe):

- V: Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art
 L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommend
 E: Wirkungsempfindlichkeit der Art ist vorhabenspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur euryöke, weitverbreitete, ungefährdete Arten oder bei Vorhaben mit geringer Wirkungsintensität)

AUSSCHLUSS VON FARN- UND BLÜTENPFLANZEN VON DER PRÜFUNG

In Brandenburg können potentiell acht Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vorkommen: **Frauenschuh** (*Cypripedium calceolus*), **Kriechender Sellerie** (*Apium repens*), **Sand-Silberscharte** (*Jurinea cyanoides*), **Schwimmendes Froschkraut** (*Luronium natans*), **Sumpf-Engelwurz** (*Angelica palustris*), **Sumpf-Glanzkraut** (*Liparis loeselii*), **Vorblattloses Leinblatt** (*Thesium ebracteatum*) und **Wasserfalle** (*Aldrovanda vesiculosa*). Aufgrund der im Vorhabengebiet vorhandenen Vegetationsstrukturen ist keine der genannten Pflanzenarten auf der Vorhabenfläche zu erwarten. Zudem finden sich von den meisten der Arten nur noch Einzel- bzw. Restvorkommen in Brandenburg (BfN, 2019). Ein Vorkommen von Farn- und Blütenpflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann im Vorhabengebiet ausgeschlossen werden.

AUSSCHLUSS VON FISCHEN UND MOLLUSKEN VON DER PRÜFUNG

In Brandenburg kommen keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Fischarten vor (BfN, 2019), weshalb eine artenschutzrechtliche Betrachtung entfällt. Von den Molluskenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind zwei Arten für Brandenburg nachgewiesen: **Gemeine Flussmuschel** (*Unio crassus*) und **Zierliche Tellerschnecke** (*Anisus vorticulus*). Die Gemeine Flussmuschel besiedelt schnell fließende Bäche und Flüsse, deren Untergrund gut mit Sauerstoff versorgt ist. Die Zierliche Tellerschnecke lebt in pflanzenreichen, meist kalkreichen, klaren Stillgewässern und Gräben (BfN, 2019). Aufgrund fehlender Gewässer im Plangebiet kann ein Vorkommen der genannten Mollusken ausgeschlossen werden.

AUSSCHLUSS VON SÄUGETIEREN VON DER PRÜFUNG

Von den Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind in Brandenburg **Fischotter** (*Lutra lutra*), **Biber** (*Castor fiber*), **Wolf** (*Canis lupus*) sowie mehrere Fledermausarten nachgewiesen. Gemäß der Artendaten des Landes Brandenburg können im entsprechenden Quadranten (3345) Fischotter und Biber vorkommen. Aufgrund fehlender Gewässer im Plangebiet kann ein Vorkommen der beiden Arten ausgeschlossen werden. Zur Einschätzung des Vorkommens des **Wolfes** im Untersuchungsgebiet erfolgte zunächst eine Recherche und Auswertung vorhandener Daten der Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf (DBBW, 2024). Das Untersuchungsgebiet liegt in der Nähe von Wolfsrudel-Territorien. So waren 2023/2024 westlich des Plangebietes das Rudel Krämer (KRM), nördlich das Rudel Rühnicker Heide (RÜH) und südlich das Rudel Döberitzer Heide (DÖH) dokumentiert. Elementar wichtig für das Vorkommen des Wolfes sind Rückzugsräume und ausreichend Beutetiere, welche er in Wäldern vorfindet. Aufgrund der Lage des Eingriffsgebietes innerhalb eines besiedelten Bereiches, ist nicht mit dem Vorkommen von Wölfen zu rechnen. Auf eine weiterführende Betrachtung und eine artenschutzrechtliche Prüfung wird daher verzichtet.

AUSSCHLUSS VON KÄFERARTEN VON DER PRÜFUNG

Von den Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind vier Arten für Brandenburg nachgewiesen. Die zwei wassergebundenen FFH-IV-Käferarten **Breitrand** (*Dytiscus latissimus*) und der **Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer** (*Graphoderus bilineatus*) können aufgrund fehlender geeigneter Gewässer im unmittelbaren Eingriffsgebiet ausgeschlossen werden. Beide Arten besiedeln Standgewässer mit dichtem Pflanzenbewuchs an den Ufern und in der Flachwasserzone. Die Holzkäferart **Heldbock** (*Cerambyx cerdo*) besiedelt alte Eichen in sonniger Lage, der **Eremit** (*Osmoderma eremita*) entwickelt sich in großen Laubbaumhöhlen mit Mulm. Aufgrund des Mangels an geeigneten Habitatbäumen im

Eingriffsgebiet kann ein Vorkommen der beiden xylobionten Käferarten ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wird auf die vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung verzichtet.

AUSSCHLUSS VON SCHMETTERLINGSARTEN VON DER PRÜFUNG

In Brandenburg sind insgesamt vier FFH-IV-Arten von Schmetterlingen bekannt: **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*), **Großer Feuerfalter** (*Lycaena dispar*) und die beiden **Wiesenknopf-Ameisenbläulinge** (*Maculinea nausithous*, *M. teleius*). Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist auf Vorkommen des Großen Wiesenknopts (*Sanguisorba officinalis*) und der Roten Knotenameise (*Myrmica rubra*) angewiesen und bewohnt frische bis feuchte Wiesen. Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling kommt auf nährstoffarmen, frischen bis wechselfeuchten Wiesen vor. Die Art ist auf Bestände des Großen Wiesenknopts und der Knotenameise (*Myrmica scabrinodis*) angewiesen. Aufgrund der Habitatansprüche und Wirtspflanzen kann ein Vorkommen der streng geschützten Wiesenknopf-Ameisenbläulinge im Vorhabengebiet ausgeschlossen werden.

Der Nachtkerzenschwärmer ist zur Fortpflanzung an Nachtkerzen (*Oenothera spec.*) und insbesondere verschiedene Weidenröschenarten (*Epilobium spec.*) gebunden. Der Lebensraum der Raupen sind Wiesengraben, Bach- und Flussufer sowie jüngere Feuchtbrachen und dort vorkommende nasse Staudenfluren, Flussufer-Unkrautgesellschaften oder niedrigwüchsige Röhrichte (BfN, 2019). Nektarpflanzen sind beispielsweise Arten wie Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*). Im entsprechenden Quadranten (3345) gibt es Nachweise der Schmetterlingsart aus dem Jahr 2006, Nachweise aus den letzten fünf Jahren sind nicht belegt (IFG, 2025). Im Vorhabengebiet gibt es vereinzelte Kleinbestände der Nachtkerze und des Gewöhnlichen Natternkopfes. Im Zuge der faunistischen Erfassungen wurde abends an den Nachtkerzen nach Raupen des Nachtkerzenschwärmers gesucht, es konnten aber keine Nachweise erbracht werden. Ein Vorkommen der Art im Plangebiet ist insbesondere mangels der Futterpflanzen (Weidenröschenarten) unwahrscheinlich (IFG, 2025).

Die wichtigste Fraßpflanze für die Raupe des Großen Feuerfalters ist in Brandenburg der Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*), seltener der Krause Ampfer (*Rumex crispus*), Stumpfblättrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*) oder andere nicht saure Ampfer-Arten. Wichtige Lebensräume stellen ungemähte, windgeschützte Meliorationsgräben, Ränder (gestörte Bereiche) aufgelassener Feuchtwiesen, Ufer sowie Verlandungszonen von Still- und Fließgewässern dar. Gemäß der Artendaten des LfU (2018) wurde die Art im Quadranten 3345-NW nachgewiesen. Es konnten im Plangebiet keine der Fraßpflanzen festgestellt werden. Aufgrund der fehlenden Wirtspflanzen und Habitatstrukturen kann ein Vorkommen der Schmetterlingsart ausgeschlossen werden.

Auf eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Artengruppe wird verzichtet.

AUSSCHLUSS VON LIBELLENARTEN VON DER PRÜFUNG

In Brandenburg sind sieben Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vertreten: **Zierliche Moosjungfer** (*Leucorrhinia caudalis*), **Sibirische Winterlibelle** (*Sympecma paedisca*), **Östliche Moosjungfer** (*Leucorrhinia albifrons*), **Grüne Mosaikjungfer** (*Aeshena viridis*), **Grüne Keiljungfer** (*Ophiogomphus cecilia*), **Große Moosjungfer** (*Leucorrhinia pectoralis*) und **Asiatische Keiljungfer** (*Gomphus flavipes*).

Gemäß der Artendaten des LfU (2018) wurden die Arten Grüne Mosaikjungfer, Zierliche Moosjungfer und Große Moosjungfer im Quadranten 3345-NW nachgewiesen. Unter Berücksichtigung der fehlenden Habitatstrukturen (wie flache, besonnte Standgewässer; Gewässer mit reichen (Unterwasser-)

Pflanzenbeständen; Vorkommen von Krebschernen-Beständen oder Fließgewässer) im Eingriffsgebiet ist ein Vorkommen der Libellenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie auszuschließen.

AUSSCHLUSS VON AMPHIBIENARTEN VON DER PRÜFUNG

In Brandenburg leben neun der im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Amphibienarten: Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kreuzkröte (*Bufo calaminata*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*) und Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus*).

Vom **Springfrosch** existieren in Brandenburg nur noch Einzelnachweise im nördlichen und südlichen Brandenburg. Hier lebt er in lichten, stillgewässerreichen Laubmischwäldern, Waldrändern und Flussauen. Laichgewässer sind stehende Gewässer wie Wald- und Waldrandtümpel, Weiher und Wassergräben. Die **Wechselkröte** bevorzugt trockenwarme Landlebensräume mit grabbaren, unbewachsenen Böden und zur Fortpflanzung gut besonnte, nicht oder kaum mit Pflanzen bewachsene Laichgewässer mit längerer Wasserführung und flachen Ufern. Der **Kleine Wasserfrosch** besiedelt gut besonnte und pflanzenreiche Stillgewässer wie Wald- und Wiesenweiher oder langsam fließende Gräben. Den Landlebensraum bieten Wiesen, Weiden und Wälder in der Nähe der Laichgewässer. Die Art **Kreuzkröte** nutzt als Kulturfolger vom Menschen geschaffene, trocken-warme, offene Lebensräume (z.B. Sand- und Kiesgruben). Als Laichgewässer werden zumeist flache, unbewachsene und voll besonnte Pfützen, Fahrspuren und andere nur zeitweilig wasserführende Tümpel aufgesucht (BfN, 2019). Der **Laubfrosch** besiedelt als Laichgewässer bevorzugt vielfältig gegliederte Stillgewässer wie Weiher, Seeufer und Teiche. Als Sommerlebensraum bevorzugt der Laubfrosch windgeschützte Flächen mit hoher Luftfeuchtigkeit, breitblättrigen und besonnten Sitzwarten wie Hecken, Waldränder oder Feuchtbrachen (BfN, 2019). Die **Rotbauchunke** besiedelt ein breites Spektrum an stehenden, pflanzenreichen und besonnten Gewässern wie Feldsölle, Seen oder Druckwassertümpel. Zur Überwinterung werden benachbarte Waldbereiche oder Wiesen und Weiden aufgesucht (BfN, 2019).

Gemäß dem Artenkataster Fauna des Landes Brandenburg können in dem Quadranten 3345-NW, in denen das Vorhabengebiet liegt, die Arten Knoblauchkröte, Moorfrosch und Nördlicher Kammolch vorkommen (LfU, 2022).

Der **Nördliche Kammolch** lebt meist in gut besonnten mittelgroßen bis großen Gewässern mit ausgeprägten Ufer- und Unterwasserbewuchs in der aufgelockerten Landschaft. Der Landlebensraum sollte nah zum Gewässer liegen und viele Versteckmöglichkeiten bieten. Genutzt werden z.B. größere Feuchtgrünlandbestände im Wechsel mit Hecken, Feldgehölzen und Wäldern (BfN, 2019). Die **Knoblauchkröte** besiedelt bevorzugt Lebensräume mit lockerem, grabfähigem Boden und einem guten Angebot an besonnten, krautreichen, nährstoffreichen Stillgewässern (wie Weiher, Teiche oder Gräben). So ist sie vorwiegend in landwirtschaftlich genutzten Gebieten, Heidegebieten, Kies- und Sandgruben, aber auch in Gärten und Brachflächen, zu finden (BfN, 2019). Der **Moorfrosch** bevorzugt Gebiete mit hohem Grundwasserstand oder staunasse Flächen wie Nass- und Feuchtwiesen, Moorlandschaften, Auwälder sowie Erlen- und Birkenbrüche. Als Fortpflanzungsgewässer dienen pflanzenreiche Gewässer wie Weiher, Tümpel oder Gräben (BfN, 2019).

Innerhalb des Plangebietes und im direkten Umfeld befinden sich keine Laichgewässer für Amphibien. Im Eingriffsbereich selbst können also lediglich Landlebensräume von Amphibien betroffen

sein. In circa 270 m Entfernung Richtung Osten befindet sich der Hafen des Veltener Stichkanals, welcher u.a. aufgrund der Uferbeschaffenheit nicht attraktiv als Fortpflanzungsgewässer für Amphibien erscheint. Nördlich und nordöstlich des Plangebietes (ca. 450 m Entfernung) liegen der Veltener Mühlengraben und der Muhrgraben sowie ein System aus Stichgräben in den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Bei ausreichender Wasserführung können die Gräben potentiell als Laichgewässer für Amphibien in Frage kommen. Zwischen den Gräben und dem Vorhabengebiet befinden sich Verkehrs- und Siedlungsflächen (Einfamilienhäuser). In unmittelbarer Nähe der Gräben befinden sich geeignete Habitatstrukturen, weshalb davon auszugehen ist, dass die Tiere diese als Landlebensraum nutzen und nicht in die Eingriffsfläche einwandern. Bei den Begehungen des Plangebietes wurden keine Amphibienarten gesichtet.

Ein Vorkommen von Amphibienarten innerhalb des Plangebiets wird ausgeschlossen.

ZU PRÜFENDE ARTEN /-GRUPPEN

Für die Arten und Artengruppen, die nicht vom Vorhaben betroffen sind, entfallen die artenschutzrechtlichen Prüfungen. Das Vorhabengebiet ist aufgrund der Biotopausstattung als Lebensraum für **Vögel**, Säugetiere (**Fledermäuse**) und **Reptilien** geeignet. Demnach wird eine artenschutzrechtliche Prüfung zur Betroffenheit der genannten Arten und Artengruppen durchgeführt.

8 VERTIEFENDE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG/ KONFLIKTANALYSE

8.1 EUROPÄISCHE VOGELARTEN

8.1.1 BESTANDSERHEBUNG

Das Vorhabengebiet bietet mit Bäumen und Sträuchern, baulichen Anlagen und Offenlandstrukturen geeignete Habitatstrukturen für europäische Vogelarten. Entsprechend der Liste der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten ist ein Vorkommen von Frei-, Boden und Höhlenbrütern im Vorhabengebiet anzunehmen (MLUL, 2018).

Im Rahmen der im Jahr 2025 bisher durchgeführten avifaunistischen Kartierung wurden insgesamt 28 Vogelarten und 26 Brutvogelarten im Plangebiet und naher Umgebung erfasst (siehe Tabelle 4 und Karte in Anlage 2). Die Artenzusammensetzung der Avifauna entspricht der typischen Brutvogelzönose im urbanen durchgrünten Bereich und den urbanen Brachflächen.

Es wird zwischen weit verbreiteten und wertgebenden Vogelarten unterschieden. Wertgebenden Vogelarten kommt eine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung zu und es handelt sich um Vogelarten die:

- streng geschützt nach BNatSchG sind oder
- in einer Roten Liste (Brandenburg Ryslavy et al. 2019, Deutschland: Ryslavy et al., 2020) aufgeführt werden (ohne Vorwarnliste) oder
- im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) gelistet sind oder
- in Brandenburg einen Brutbestand der Art < 800 Brutpaare (Kategorien s, ss, es und ex der aktuellen Roten Liste BB) aufweisen oder
- Koloniebrüter im Untersuchungsgebiet sind oder
- einen hohen Anteil am Gesamtbestand in Deutschland aufweisen (in der aktuellen Roten Liste BB mit “!!” 31 - 50% bzw. “!!!” > 50% des deutschen Gesamtbestandes gekennzeichnete Art).

Es konnten vier **wertgebende Brutvogelarten** erfasst werden: Bluthänfling (*Linaria cannabina*, gefährdet gemäß RL D und BB), Star (*Sturnus vulgaris*, gefährdet nach RL BB), Turmfalke (*Falco tinnunculus*, gefährdet gemäß RL BB und streng geschützt nach BNatSchG) und Neuntöter (*Lanius collurio*, gefährdet gemäß RL BB, gelistet in Anhang I der VS-RL und streng geschützt nach BNatSchG). Der Star wurde revieranzeigend an der Nordgrenze des Plangebietes festgestellt (Höhlenbrüter mit einem Revier). Die Nisthöhle konnte nicht aufgefunden werden und befand sich 2025 möglicherweise außerhalb des Plangebietes. Für den Bluthänfling bildet das Vorhabengebiet mit den Ruderalflächen, Gehölzen und umliegenden Industriebrachen ein besonders geeignetes Bruthabitat (Freibrüter mit vier Revieren). Der Turmfalke hat sein Nest in einer Öffnung an der Ostseite eines großen Schornsteines im Norden des Plangebietes (Freibrüter mit einem Revier). Der Neuntöter (Freibrüter) hat ein Revier im Plangebiet, welches aber nicht lokalisiert werden konnte, da die Tiere an verschiedenen Orten im Plangebiet beobachtet wurden.

Es ist zu beachten, dass die Nebelkrähe (*Corvus cornix*) aufgrund ihrer absoluten Häufigkeit in Verbindung mit ihrem Verbreitungsgebiet trotz ihrer Raumbedeutsamkeit nicht als wertgebend gilt. Die Nebelkrähe hat ein Nest in einer Kiefer im Süden des Plangebietes. Weiterhin konnte die wertgebende Art Wintergoldhähnchen (*Regulus*, stark gefährdet gemäß RL BB) als Durchzügler beobachtet werden.

22 **häufige Brutvogelarten** hatten ihren Reviermittelpunkt innerhalb des Eingriffsgebietes (siehe Tabelle 5). Von diesen Arten handelt es sich um elf freibrütende Vogelarten (mit 24 Revieren), und drei bodenbrütende Vogelarten (mit drei Revieren), die jedes Jahr ihren Nistplatz neu anlegen. Dazu zählen folgende **freibrütende Arten**: Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Amsel (*Turdus merula*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Girlitz (*Serinus serinus*), Grünfink (*Chloris chloris*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Ringeltaube (*Columba palumbus*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*). Bei den **bodenbrütenden Arten** handelt es sich um Baumpieper (*Anthus trivialis*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*). Weiterhin wurden folgende acht **Höhlen- bzw. Nischenbrüter** (mit 21 Revieren) erfasst: Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kohlmeise (*Parus major*) und Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*).

Die Nisthöhlen der Arten Blaumeise, Kohlmeise und Gartenbaumläufer befanden sich vermutlich in den Pappeln zwischen der Ruderalfläche und der Gebäude der ehemaligen Glasrecyclinganlage sowie in den Gehölzen am Nordrand des Plangebietes. In den Nischen und Löchern im Mauerwerk der Ruine im Norden des Plangebietes, oder auch in den Fassaden der sonstigen Gebäude werden ebenfalls potentielle Nistplätze der beiden Meisenarten vermutet. Eine Kontrolle der Bäume auf Baumhöhlen ergab keine Hinweise auf Höhlungen u.ä. Insbesondere bei den großen Pappeln sind vom Boden aus sicher nicht alle Strukturen, die als Nistplatz dienen könnten sichtbar.

Die Elster (*Pica pica*) ist im Plangebiet lediglich als Nahrungsgast vertreten.

Gemäß Artendaten des LfU (2018) sind im entsprechenden Quadranten (3345) die Arten Weißstorch (*Ciconia ciconia*) und Kranich (*Grus grus*) genannt, welche aber feuchte Lebensräume besiedeln und im Vorhabengebiet keine geeigneten Habitatstrukturen finden.

In Tabelle 4 sind alle erfassten Vogelarten samt Brutstatus, Schutzstatus und Gefährdungsstatus sowie Anzahl der Reviere im Untersuchungsgebiet und Eingriffsgebiet aufgelistet. Die Tabelle 5 differenziert die Anzahl der häufigen und wertgebenden Brutvogelarten entsprechend Ihrer Nistökologie. In Abbildung 2 des Kartierberichtes (Anlage 2) findet sich eine Karte mit Verortung der jeweiligen Brutvogelreviere.

Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet erfasste Vogelarten (IFG, 2025)

Artnamen	BN	BV	DZ	NG	Summe Brutvögel UG	Summe Brutvögel EG	RL BB	RL D	BNG	VS RL	RB BB	HK
Amsel		6			6	5			§			h
Bachstelze		2			2	2			§			h
Baumpieper		1			1	1	V	V	§		!	h
Blaumeise		3			3	2			§			h
Bluthänfling		4			4	4	3	3	§			h
Dorngrasmücke		3			3	2	V		§			h
Elster	1			1	1	-			§			h
Fitis		1			1	1			§			h
Gartenbaumläufer		1			1	1			§			h
Gartengrasmücke		2			2	1			§			h
Gartenrotschwanz		2			2	1			§			h
Girlitz		2			2	1	V		§			mh
Grünfink		5			5	4			§			h
Hausrotschwanz	2	5			7	7			§			h
Haussperling	2	5			7	4			§			h
Klappergrasmücke		2			2	2			§		!	h
Kohlmeise		3			3	3			§			h
Mönchsgrasmücke		4			4	2			§			h
Nachtigall		2			2	2			§		!	h
Nebelkrähe	1				1	1			§		!!	h
Neuntöter		1			1	1	3		§§	I		h
Ringeltaube	1	3			4	2			§			h
Rotkehlchen		1			1	1			§			h
Star		1			1	1		3	§			h
Stieglitz		2			2	2			§			h
Turmfalke	1				1	1	3		§§			mh
Wintergoldhähnchen			1		-	-	2		§			h
Zilpzalp		3			3	1			§			h

Erläuterungen:

Wertgebende Arten sind **fettgedruckt**

UG = Untersuchungsgebiet, EG = Eingriffsgebiet

Brutstatus: BN = Brutnachweis,

BV = Brutverdacht, DZ = Durchzügler, NG = Nahrungsgast

RL BB = Rote Liste Brandenburg (Ryslavy et al. 2019): 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Arten der Vorwarnliste

RL D = Rote Liste Deutschland (Ryslavy et al. 2020): 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Arten der Vorwarnliste
BNG = geschützt nach BNatSchG (S = besonders geschützt, §§ = streng geschützt)

VS RL = gelistet in Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie

RB BB: Raumbedeutsamkeit, Brutbestand in BB beträgt 17 - 30 % (!), 31 - 50 % (!!) des deutschen Gesamtbestandes nach Ryslavy et al. (2019)

HK = Häufigkeitsklasse/Bestandsgröße in BB nach Ryslavy et al. (2019): mh - mittelhäufig: 800-8.000 BP, h - häufig: >8.000 BP

Tabelle 5: Brutvogelarten im Plangebiet nach Nistökologie

Nistökologie	Häufige Brutvogelarten	Wertgebende Brutvogelarten	Brutvogelarten insgesamt
Freibrüter	11	3	14
Bodenbrüter	3	-	3
Höhlen-/ Nischenbrüter	8	1	9
Summe	22	4	26

8.1.2 PRÜFUNG MÖGLICHER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 BNATSchG

§44(1)1 BNatSchG (Tötungsverbot) i.V.m. §44(5) BNatSchG

Eine Verletzung oder Tötung der Vögel im Rahmen der geplanten Fällarbeiten wird ausgeschlossen, da das Fällen während der Zeit des Brütens und der Jungenaufzucht zwischen Anfang Februar und Ende Oktober verboten ist (Vermeidungsmaßnahme 1 (V1), siehe Kapitel 9).

Der Beginn der Bauarbeiten, insbesondere der Rückbau von Gebäuden, erfolgt unmittelbar nach Baufeldfreimachung und vor Beginn der Vogelbrutzeit und die Arbeiten sind durchgängig durchzuführen, um eine Ansiedlung von Vogelbruten zu vermeiden (V2). So kann eine Verletzung oder Tötung von nicht flugfähigen Tieren ausgeschlossen werden.

Ein signifikantes baubedingtes Tötungsrisiko durch Kollisionen (Baufahrzeuge) ist nicht zu erwarten. Im Zusammenhang mit einer zukünftigen gewerblich-industriellen Nutzung des Geländes wird die Gefahr von betriebs-/nutzungsbedingten Tötungen gegenüber dem derzeitigen Zustand, bei dem das Gelände wenig bis keiner Nutzung unterliegt, tendenziell zunehmen. Um Tötungen durch Vogelschlag an der zukünftig geplanten Bebauung zu vermeiden, sollen die Außenfassaden der künftigen baulichen Anlagen (großflächig verglaste Balkonbereiche, verglaste Aufzüge/ Treppenhäuser etc.) entsprechend spezifiziert werden (V3). Das kann durch einen Verzicht auf große zusammenhängende Glasflächen (Unterteilung von Glasflächen, einzelne Flächen < 6 m²) bzw. der Anbringung entsprechender Markierungen umgesetzt werden (LAG VSW, 2021; MUGV, 2012). Die detaillierte Ausführung der Vermeidungsmaßnahme kann in den nachgelagerten Verfahren festgesetzt werden, sind aber in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes aufzunehmen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Vogelschlag ist unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme V3 nicht zu befürchten.

Die Maßnahmen werden von einer engmaschigen ökologischen Baubegleitung begleitet (V4).

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten des Verbotstatbestands ausgeschlossen werden.

§44(1)2 BNatSchG (Störungsverbot) i.V.m. §44(5) BNatSchG

Der Störungstatbestand greift ausschließlich dann, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Alle der genannten Vogelarten weisen eine untergeordnete bzw. schwache Lärmempfindlichkeit auf (Garniel & Mierwald, 2010).

Die Rodung der Gehölze erfolgt außerhalb der Fortpflanzungszeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar (V1), sodass eine Störung diesbezüglich vermieden wird. Weiterhin erfolgt der Beginn der

Bauarbeiten unmittelbar nach Baufeldfreimachung und vor Beginn der Vogelbrutzeit und die Arbeiten sind durchgängig durchzuführen, um eine Ansiedlung von Vogelbruten zu vermeiden (V2). Bei Bedarf wird das Eingriffsgebiet im Rahmen der ökologischen Baubegleitung auf Brutvögel untersucht, um potenzielle Beeinträchtigungen auszuschließen, z.B. bei einer längeren Ruhepause vor Baubeginn (> 2 Wochen) während der Vogelbrutzeit (V4).

Es kommt durch die angrenzenden Straßen, Siedlungen und die Bahnstrecke im Umfeld bereits regelmäßig zu Immissionen im Plangebiet. Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen in der Umgebung als Ausweichmöglichkeiten sowie der Vorbelastung durch Immissionen wird nicht davon ausgegangen, dass sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme kann das Eintreten des Verbotstatbestands ausgeschlossen werden.

§44(1)3 BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i.V.m. §44(5) BNatSchG

Da die Gehölzrodung außerhalb der Brutzeit erfolgt (V1) und die Bauarbeiten unmittelbar danach beginnen (vor Beginn der Vogelbrutzeit) und durchgängig erfolgen (V2), werden keine besetzten Fortpflanzungsstätten zerstört. Bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen gehen Brutmöglichkeiten für boden-, frei-, höhlen- und nischenbrütende Vogelarten verloren. Im Plangebiet wurden Reviere von 26 Brutvogelarten nachgewiesen, darunter vier wertgebende Arten (siehe auch Tabelle 4). Die meisten beeinträchtigten Niststätten sind den Vogelarten der nistökologischen Gilde der Freibrüter (30 Reviere von 14 Arten, davon 3 wertgebend) zuzuordnen, gefolgt von den höhlen- und nischenbrütenden Vogelarten (22 Reviere von 9 Arten, davon 1 wertgebend). Es sind weiterhin Niststätten der bodenbrütenden Arten (3 Reviere von 3 häufigen Arten) zerstört.

Frei- und bodenbrütende Vogelarten

Da die Brutstandorte der betroffenen Frei- und Bodenbrüter i.d.R. nur einmalig genutzt werden, erlischt der Schutzstatus der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für die hier betrachteten Arten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode (MLUL, 2018). Im weiteren Umfeld sind viele vergleichbare Strukturen wie innerhalb der Eingriffsflächen vorhanden. So befinden sich vergleichbare Lebensräume in 300 bis 400 m Entfernung in westlicher und südlicher Richtung vom Plangebiet. Es wird davon ausgegangen, dass die häufigen frei- und bodenbrütenden Vogelarten auf die Umgebung zur Brut ausweichen können und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Zum Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätten der freibrütenden Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung im räumlichen Zusammenhang sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Wertgebende freibrütende Arten mit Revieren innerhalb des Eingriffsbereiches sind Bluthänfling (vier Reviere), Neuntöter (ein Revier) und Turmfalke (ein Revier).

Als Ausgleich für den Verlust des einen Reviers der wertgebenden Art **Turmfalke** werden drei artspezifische Ersatzniststätten (Verhältnis 1:3) an geeigneten Gebäuden innerhalb des Plangebietes oder in dessen unmittelbaren Umfeld angebracht (z.B. Turmfalkennisthöhle Nr. 28 von Schwegler Natur oder baugleich) (CEF-Maßnahme 1.1, siehe Kapitel 9). Zur Vorbeugung einer Konkurrenzsituation mit anderen Arten sind pro Brutpaar drei Kästen anzubringen (LANUK, 2019a). Die Anbringung der Kästen

sollte mit zeitlichem Vorlauf (spätestens vor der den Abriss folgenden Brutperiode) erfolgen. So wird der Verlust der Fortpflanzungsstätten in unmittelbarer Umgebung frühzeitig ausgeglichen. Es ist eine regelmäßige und dauerhafte Wartung und Pflege der Nistkästen einzuplanen. Die Nistkästen sind regelmäßig einmal jährlich fachgerecht zu kontrollieren und zu reinigen. Die Pflege und Wartung beinhaltet sowohl die Reinigung als auch ggf. die Reparatur bzw. den Ersatz der Niststätten.

Als Ausgleich für den Verlust der vier Reviere der wertgebenden Art **Bluthänfling** sollen durch die Anpflanzung von Sträuchern geeignete Nisthabitate entwickelt werden. Die Art brütet meist in Büschen oder Gehölzen. Es wird empfohlen pro Revier mindestens 10 Gehölze zu pflanzen und hohe Pflanzqualitäten (mind. 1,5 m Höhe) zu verwenden. Geeignete Gehölze sind beispielsweise Holunder (*Sambucus spec.*), Schlehe (*Prunus spinosa*) oder Weißdorn (*Crataegus spec.*) (LANUK, 2019a). Es sind demnach insgesamt 40 gebietsheimische Gehölze im unmittelbaren Umfeld des Eingriffsortes an den Rändern bzw. möglichst störungsfreien Bereichen des Plangebietes auf ca. 142 m² zu pflanzen (Länge 31,5 m und Breite 4,5 m) (CEF-Maßnahme 1.2). Eine Pflanzung von jeweils 10 Sträuchern erfordert eine Fläche von ca. 41 m² (Länge 9 m und Breite 4,5 m) bzw. jeweils 20 Sträuchern eine Fläche von ca. 74 m² (Länge 16,5 m und Breite 4,5 m). Die Pflanzungen sollen zweireihig erfolgen und folgende Pflanzqualitäten aufweisen: verpflanzte Sträucher (v.Str.) mit einer Wuchshöhe von 100-150 cm mit 4-5 Trieben (je nach Verfügbarkeit).

Um das eine verlorengelassene Revier des **Neuntöters** auszugleichen, sollen geeignete Nisthabitate angelegt werden. Pro Paar soll eine Hecke aus mindestens fünf, besser zehn dichtbestockten Dornsträuchern mit einer Mindesthöhe von 1,5 m geschaffen werden (LANUK, 2019b). Hierfür bieten sich Neupflanzungen heimischer Gehölze wie Weißdorn (*Crataegus spec.*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Hundsrose (*Rosa canina*) an. Die Pflanzungen sollen zweireihig erfolgen und folgende Pflanzqualitäten aufweisen: verpflanzte Sträucher (v.Str.) mit einer Wuchshöhe von 100-150 cm mit 4-5 Trieben (je nach Verfügbarkeit). Die Hecke ist in Kombination mit einem 3 m breiten Saumstreifen anzulegen. Der Saum ist einmal pro Jahr oder alle zwei Jahre abschnittsweise ab August zu mähen mit Abtransport des Schnittgutes. Die Pflanzung samt Saum nimmt eine Fläche von ca. 68 m² ein (Länge 9 m und Breite 7,5 m). Für eine temporäre Übergangslösung bis sich die Neuanpflanzungen zu geeigneten Strukturen entwickelt haben, sind dichte Gestrüppwälle/ Reisighaufen (äußere Schicht sollte aus dornigem Material bestehen) anzulegen. Diese Strukturen sollen eine dichte Verzweigung aufweisen und mindestens 1,5 m hoch sein (LANUK, 2019b). Hier sind fünf Gestrüppwälle / Reisighaufen für das eine Neuntöterpaar anzulegen. Es sind demnach insgesamt zehn gebietsheimische Gehölze mit Krautsäumen sowie fünf Gestrüppwälle/ Reisighaufen an den Rändern bzw. möglichst störungsfreien Bereichen des Plangebietes zu pflanzen (CEF-Maßnahme 1.3).

Höhlen- und nischenbrütende Arten

Die im Eingriffsgebiet geplanten Maßnahmen betreffen Niststätten der Höhlen- und Nischenbrüter (22 Reviere von neun Arten, davon ein wertgebend). Die Niststätten eines Großteiles dieser Arten werden i.d.R. erneut genutzt, so dass der Schutz der Fortpflanzungsstätte erst mit Aufgabe des Revieres erlischt (MLUL, 2018). Zum Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang sind für Nischen- und Höhlenbrüter vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Als Ausgleich für den Verlust von insgesamt 21 Revieren ist die Anbringung von künstlichen Ersatzniststätten geplant.

Als Ausgleich für die betroffenen Reviere der häufigen Arten (21 Stück) ist die Anbringung von 42 artspezifischen Ersatzniststätten (Verhältnis 1:2) vorgesehen. Die Kästen (Kombination aus Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüterkästen) sind artspezifisch an Gebäuden oder geeigneten Bäumen auf

den Erhaltflächen bzw. in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes anzubringen (z.B. 10x Nisthöhle 3SV Fluglochweite 34 mm, 10x Nisthöhle 1B, 2x Nischenbrüterhöhle 1N, 18x Halbhöhle 2HW von Schwegler Natur, 2x Baumläuferhöhle 2BN oder baugleich) (CEF-Maßnahme 2). Für den Ausgleich des einen Reviers der höhlenbrütenden wertgebenden Art **Star** sollen zwei artspezifische Nistkästen (Verhältnis 1:2) mit einer Fluglochweite von Ø 45 mm aufgehängt werden (z.B. Starenhöhle 3S von Schwegler Natur oder baugleich).

Die Anbringung der Kästen sollte mit zeitlichem Vorlauf (spätestens vor der auf den Abriss/ die Rodung folgenden Brutperiode) erfolgen. So wird der Verlust der Fortpflanzungsstätten in unmittelbarer Umgebung frühzeitig ausgeglichen. In Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde ist ggf. eine Anbringung (eines Teiles der) Nistkästen an den Fassaden der geplanten Neubauten bzw. eine Integration in diese möglich. Es ist eine regelmäßige und dauerhafte Wartung und Pflege der Nistkästen einzuplanen. Die Nistkästen sind regelmäßig einmal jährlich fachgerecht zu kontrollieren und zu reinigen. Die Pflege und Wartung beinhaltet sowohl die Reinigung als auch ggf. die Reparatur bzw. den Ersatz der Niststätten.

Unter Berücksichtigung der genannten Kompensationsmaßnahme kann das Eintreten des Verbotstatbestands ausgeschlossen werden.

8.2 FLEDERMÄUSE

8.2.1 BESTANDSERHEBUNG

Bezüglich der **Fledermausarten** können in Brandenburg insgesamt 18 Arten vorkommen. In Brandenburg häufige Arten sind **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*), **Breitflügel-fledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*) und **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*), welche auch oft in Siedlungsnähe anzutreffen sind. Quartiere befinden sich in und an Gebäuden oder in Baumhöhlen und als Jagdgebiete werden Gärten, Parks und Gewässer genutzt. Weitere häufige Arten sind **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*) und **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), welche vorrangig Baumhöhlen oder -spalten besiedeln. Auch können **Nordfledermaus** (*Eptesicus nilssonii*), **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Teichfledermaus** (*Myotis dasycneme*) und **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*) vorkommen. Nicht so weit verbreitete, aber aufgrund der vorhandenen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet potentiell vorkommende Arten sind weiterhin **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Zweifarb-fledermaus** (*Vespertilio murinus*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Graues Langohr** (*Plecotus austriacus*) und **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*) sowie **Bechsteinfledermaus** (*Myotis bechsteinii*).

Insgesamt wurden zwei Begehungen zur Quartierkontrolle sowie vier nächtliche Begehungen zur Ausflugskontrolle mit IR-Nachtsichtgerät und Detektor durchgeführt. Weiterhin erfolgte die Installation von stationären Fledermausdetektoren in den großen Industriehallen (siehe Abbildung 5 im Kartierbericht in Anlage 2).

Die Gebäudekontrolle im Winter erbrachte in den Gebäuden keine direkten Nachweise von Fledermäusen und es wurden auch keine Hinweise wie Kotspuren oder sonstige Spuren einer Besiedlung gefunden. In den zwei Industriehallen ist ein Nachweis von Fledermauskot aufgrund der Verunreinigungen des Bodens sowie der Größe der Hallen kaum möglich. Das privat genutzte Gebäude im Norden und die aktuell genutzte Halle auf dem AWU-Gelände wurden nicht von innen begutachtet. Hier werden aufgrund der intensiven Nutzung und einhergehenden Lärm- und Staubemissionen keine Tiere erwartet. Das an die Industriehallen angegliederte Verwaltungsgebäude ist aufgrund der Bausubstanz kaum als Fledermausquartier geeignet. Die beiden Industriehallen sind im Wesentlichen nicht als Winterquartier geeignet, da es an unterirdischen Räumlichkeiten mit entsprechenden klimatischen Verhältnissen mangelt. Allerdings kann ein Potential für oberirdische überwinternde Fledermausarten (insbesondere Zwergfledermäuse) in milden Wintern nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Im Zuge der nächtlichen Detektorerfassungen wurde insbesondere während der ersten beiden mobilen Detektorbegehungen eine relativ geringe Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet registriert, welche sich bis zur mobilen Begehung am 02.08.2025 deutlich steigerte. Ein- bzw. ausfliegende Fledermäuse wurden ganz überwiegend an der größeren der beiden Industriehallen und dem älteren Wohn-/ Bürogebäude festgestellt.

Am 27.06.2025 wurden in der **größeren Industriehalle** 6 Zwergfledermäuse fliegend beobachtet. Es wurde zudem ein tote Breitflügelfledermaus und auch eine Sequenz im Rahmen der aktiven Detektorkontrolle aufgezeichnet. Von den Horchboxen in der größeren Industriehalle wurde bei jeder Session zahlreiche Rufsequenzen aufgezeichnet. Diese stammen überwiegend von Zwergfledermäusen bzw. zumindest von *Pipistrellus*-Arten. In Kombination mit den gesichteten Fledermäusen im und am Gebäude und den mobilen Detektorkontrollen wird die Anzahl in der größeren Industriehalle auf 30-50 Exemplare geschätzt. Die Aufzeichnung von Fledermausaktivität die gesamte Nacht hindurch deutet auf Wochenstuben hin, da insbesondere die Weibchen mit Jungtieren meist nicht die ganze Nacht hindurch auf Nahrungssuche sind, sondern zwischendurch zurückkehren. Aufgrund der Soziallaute kann auf Paarungs- bzw. Männchenquartiere in der größeren Industriehalle geschlossen werden. Zudem wurden einige Rufsequenzen des Braunen Langohr aufgezeichnet.

Weiterhin wurden drei Zwergfledermäuse ausfliegend an der **kleineren Industriehalle** beobachtet. Hier befinden sich die Quartiere offensichtlich im Außenbereich hinter der Blechabdeckung unter der Dachkante.

Am kleineren älteren **Bürogebäude** war während der zweiten Begehung im Vergleich zur ersten Begehung eine höhere Fledermausaktivität feststellbar. Offensichtlich wurde das Gebäude von einigen Exemplaren (*Pipistrellus spec.*) befliegen. Auf Grund der dennoch relativ niedrigen Detektorkontakten wird von maximal 10 Exemplaren ausgegangen.

Während der dritten mobilen Detektorbegehung am 26.07.2025 wurden zwei Zwergfledermäuse im **überdachten Lager** der ehemaligen Glasrecycling-Anlage beobachtet und detektiert. Zudem wurde eine Zwergfledermaus unter dem **offenen Papiermülllager** der Papierrecyclinganlage aufgenommen. Vermutlich übertagen auch in diesen Bereichen gelegentlich einzelne Zwergfledermäuse. Möglicherweise besteht hier auch ein Zusammenhang mit dem Verlassen der Wochenstuben und dem Suchen neuer Quartier durch die Jungtiere. Zusätzlich wurden am 26.07.2025 auch einige (3-4) Zwergfledermäuse ausfliegend am großen **Flachbau** im Norden des Untersuchungsgebietes erfasst.

Tabelle 6: Auflistung der im Vorhabengebiet vorhandenen Fledermausquartiere

Gebäude im Vorhabengebiet (VG)	Fledermausart (Anzahl)	Art der Quartiere
Größere Industriehalle	Zwergfledermäuse (30 – 50 Tiere) Breitflügelfledermaus (1 Totfund) Braunes Langohr (11 Detektor- kontakte)	Wochenstube, Paarungs-/Männchenquartier Zwischenquartier Wochenstube oder Männchenquartier
Kleinere Industriehalle	Zwergfledermäuse (3 Tiere)	Zwischenquartier
Bürogebäude	Zwergfledermäuse (10 Tiere)	Zwischenquartier
Flachbau im Norden	Zwergfledermäuse (3 Tiere)	Zwischenquartier
Überdachte Lagerflächen	Zwergfledermäuse (2 Tiere)	Zwischenquartier
Überdachtes Lager in Nutzung	Zwergfledermaus (1 Tiere)	Zwischenquartier

Eine Funktion des Plangebietes als essentielles Jagdgebiet für Fledermäuse ist aufgrund der relativ niedrigen Detektorkontakte nicht anzunehmen.

8.2.2 PRÜFUNG MÖGLICHER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 BNATSchG

§44(1) BNatSchG (Tötungsverbot) i.V.m. §44(5) BNatSchG

Es sind vom Eingriff Gebäude betroffen, die als Quartiere für Fledermäuse dienen. Im Rahmen der Kartierung konnten in einer der Industriehallen Sommerquartiere (Wochenstuben) der Zwergfledermaus festgestellt werden. Weiterhin konnten in einem Gebäude Aktivität der *Pipistrellus spec.* aufgenommen werden. Auch die Art Breitflügelfledermaus wurde nachgewiesen. Oberirdische Winterquartiere von Zwergfledermäusen sind in den Industriehallen ebenfalls nicht auszuschließen.

Damit es beim Abriss der Gebäude nicht zu Tötungen oder Beschädigungen von Fledermäusen kommt, werden folgende Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt:

- Beginn der Abrissarbeiten an den größeren Industriehallen (potentielle Eignung als Winterquartier) im Oktober/ November, vor Beginn des Winterschlafes der Tiere und während diese noch aktiv flüchten können (V5)
- Abriss aller Gebäude während der Wintermonate vor Beginn der Aktivitätszeit der Fledermäuse (bis Ende Februar) bzw. durchgängige Bautätigkeit. Selektiver Rückbau beginnend mit der Dacheindeckung der Gebäude, um diese unattraktiv als Quartier für Fledermäuse zu machen (V5)
- Kontrolle der Gebäude unmittelbar vor Beginn der Abrissarbeiten durch eine fachkundige Person auf das Vorhandensein von Fledermäusen (V6)

Die Abriss- und Bauarbeiten werden durch eine ökologische Baubegleitung begleitet (V4).

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme kann das Eintreten des Verbotstatbestands ausgeschlossen werden.

§44(1)2 BNatSchG (Störungsverbot) i.V.m. §44(5) BNatSchG

Der Störungstatbestand greift ausschließlich dann, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Durch die angrenzenden Verkehrsflächen, Gewerbe- und Siedlungsflächen kommt es bereits regelmäßig zu Lärm- und Lichtimmissionen im Plangebiet und es ist eine gewisse Toleranz der Tiere gegenüber diesen zu erwarten. Es kann im Rahmen der Umnutzung des Plangebiets möglicherweise zu einer Störung von Fledermäusen kommen, welche jedoch nicht als erheblich einzustufen sind. Es ist nicht zu erwarten, dass sich durch die Umnutzung des Plangebiets und einhergehenden Störungen der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Um eine betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Außen-/Straßenbeleuchtung zu vermeiden, sind die Leuchtanlagen auf ein funktional unbedingt notwendiges Maß zu reduzieren und die Lichteinwirkung ist auf die zu beleuchtenden Flächen zu begrenzen (V7). Die Beleuchtung sollte so angeordnet und fokussiert werden, dass möglichst wenig Streulicht entsteht. Ausschließliche Verwendung von LED-Lampen in warm- bis neutralweißer Farbe (Wellenlängen >540 nm und einer korrelierten Farbtemperatur <2700 K). Weiterhin ist eine Abschaltung oder Reduzierung der Beleuchtung zu wenig frequentierten Zeiten des Gewerbegebietes (z.B. 23:00 bis 04:00 Uhr) zur Verringerung der Lichtverschmutzung geplant.

Zudem werden die Arbeiten ökologisch begleitet (V4).

Bei Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahmen wird nicht davon ausgegangen, dass sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert. Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme kann das Eintreten des Verbotstatbestands ausgeschlossen werden.

§44(1)3 BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i.V.m. §44(5) BNatSchG

Für den Verlust der Fledermausquartiere werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Im Rahmen der Kartierung konnten in der größeren Industriehalle Sommerquartiere (Wochenstuben, Paarungs-/Männchenquartiere) der Arten Zwergfledermaus (30-50 Exemplare, Annahme für Kompensationsbedarf 40) und Braunes Langohr (11 Detektorkontakte) festgestellt werden. Aufgrund der leisen Rufe der Art Braunes Langohr und der damit einhergehenden Unterrepräsentation bei Detektorbegehungen wird hier von 11 Tieren ausgegangen. Weiterhin konnten in anderen Gebäuden insgesamt 19 Zwergfledermäuse in Zwischenquartieren erfasst werden (siehe Tabelle 6). Auch die Art Breitflügelfledermaus wurde nachgewiesen (1 Totfund). Oberirdische Winterquartiere von Zwergfledermäusen sind in den Industriehallen ebenfalls nicht auszuschließen.

Als Ausgleich für die betroffenen Quartiere der Fledermäuse ist die Anbringung von Ersatzquartieren (Verhältnis 1:1) vorgesehen. Es werden als Ausgleich insgesamt 51 Kästen für die Sommerquartiere, 20 Kästen für die Zwischenquartiere und zwei Kästen für das Potential als Winterquartier vorgeschlagen. Die 73 Kästen sind artspezifisch an Gebäuden in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes anzubringen (CEF-Maßnahme 3). Es wird eine Kombination aus Fledermauskästen vorgeschlagen, so dass Möglichkeiten für Zwischen-, Winter- und Sommerquartiere vorhanden sind. Es sind 22 Kästen als Zwischenquartiere, Winterquartiere (z.B. Fledermaus Wandschale 2FE von Schwegler Natur oder

baugleich) und 51 Kästen als Wochenstuben/ Sommerquartiere (z.B. Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ von Schwegler Natur oder baugleich) aufzuhängen.

Die Anbringung der Ersatzquartiere sollte mit zeitlichem Vorlauf (spätestens vor der auf den Abriss folgenden Aktivitätsperiode) erfolgen. So wird der Verlust der Quartiere in unmittelbarer Umgebung frühzeitig ausgeglichen. In Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde ist ggf. eine Anbringung (eines Teiles) der Ersatzquartiere an den Fassaden der geplanten Neubauten bzw. eine Integration in diese möglich. Es ist eine regelmäßige und dauerhafte Wartung und bei Bedarf Pflege der Quartiere einzuplanen. Die Kästen sind regelmäßig einmal jährlich fachgerecht zu kontrollieren und bei Bedarf zu reinigen. Die Pflege und Wartung beinhaltet sowohl die Reinigung als auch ggf. die Reparatur bzw. den Ersatz der Ersatzquartiere.

Unter Berücksichtigung der genannten Kompensationsmaßnahmen kann das Eintreten des Verbotstatbestands ausgeschlossen werden.

8.3 REPTILIEN

8.3.1 BESTANDSERHEBUNG

Bezüglich der Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen die folgenden vier Arten in Brandenburg vor: Östliche Smaragdeidechse (*Lacerta viridis*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*). Die **Europäische Sumpfschildkröte** besiedelt offene, nährstoffreiche, schlammige Stillgewässern mit ausgeprägten und bewuchsreichen Verlandungszonen (BfN, 2019), welche sich im Eingriffsgebiet nicht befinden. Diese Art kommt zudem nur noch reliktiert in Brandenburg vor (LfU, 2018). Auch von der **Östlichen Smaragdeidechse** bestehen nur noch vereinzelte Reliktorkommen in Brandenburg und diese befinden sich nicht in der Nähe des Vorhabengebietes (BfN, 2019). Die **Zauneidechse** besiedelt halb-offene, wärmebegünstigte Lebensräume mit lockerem, gut wasserdurchlässigem Boden und einem Mosaik aus Habitatstrukturen. Ein Wechsel von dichten Vegetationsstrukturen zur Flucht und Thermoregulation, offenen vegetationsfreien Bereichen mit geeignetem Grund zur Eiablage sowie geeigneten Sonnen- (z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen) und Versteckplätzen ist wichtig. Ähnlich strukturiert sind die Habitate der **Schlingnatter**, welche vorrangig in sandigen Heidegebieten sowie Randbereichen von Mooren zu finden ist. Gemäß dem Artenkataster Fauna des Landes Brandenburg können in den Quadranten, in denen das Vorhabengebiet liegt, die Arten Schlingnatter und Zauneidechse vorkommen (LfU, 2018).

Tabelle 7: Im Plangebiet erfasste Zauneidechsen (IFG, 2025)

Datum	Schlüpfling	Subadult	Weibchen Adult	Männchen Adult	Adult	Summe
27.08.2024	1	1	3	-	-	5
08.09.2024	3	2	-	-	-	5
20.09.2024	5	-	-	-	-	5
11.05.2025	-	-	1	2	-	3
15.06.2025	-	2	2	2	1	7
23.06.2025	-	2	12	5	2	21
Gesamtergebnis	9	7	18	9	3	46

Bei den Begehungen wurden insgesamt 46 Zauneidechsen im Plangebiet erfasst (siehe Tabelle 7). Die Verortung der Zauneidechsenfunde findet sich in Abbildung 3 des Kartierberichtes (Anlage 2). Fast alle Individuen wurden auf der großen Offenfläche im Westen des Untersuchungsgebietes beobachtet. Fünf Tiere wurden auf der südöstlichen Offenfläche an den Bahngleisen (Gleis zum Veltener Hafen) festgestellt. Weiterhin wurden außerhalb des Plangebietes im Osten zwei Schlüpflinge kartiert. Eine konkrete Populationsgröße lässt sich bei der Zauneidechse nicht genau ermitteln, da bei den Erfassungen nur ein Teil der vorhandenen Tiere registriert werden kann. Am 23.06.2025 wurde mit 21 Sichtkontakten die höchste Individuenzahl pro Begehung festgestellt. Diese Zahl wird mit einem Korrekturfaktor von 15 verrechnet, womit im Untersuchungsgebiet mit mindestens 315 Exemplaren zu rechnen ist.

Die Offenflächen (Ruderalflächen südlich der Industriegebäude) wurden als nachweislich besiedeltes Zauneidechsenhabitat hoher Qualität eingestuft (4,6 ha). Nördlich und zwischen den Industriegebäuden sind weitere potentielle Zauneidechsenhabitate vorhanden, auf denen aber keine Tiere gesichtet wurden. Insbesondere die Fläche nördlich der ehemaligen Glasrecyclinganlage wurde als potentiell besiedelbare Fläche ohne Nachweise im Zuge der Kartierungen eingestuft (ca. 0,65 ha). Eine Karte zur Einschätzung der Habitatflächen findet sich in Abbildung 4 des Kartierberichtes (Anlage 2).

8.3.2 PRÜFUNG MÖGLICHER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 BNATSchG

§44(1)1 BNatSchG (Tötungsverbot) i.V.m. §44(5) BNatSchG

Im Rahmen der Baufeldfreimachung würde es zur Tötung von Individuen der Zauneidechse kommen. Aus diesem Grund ist die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V6 unbedingt notwendig, um ein Verstoß gegen das Tötungsverbot auszuschließen. Die Maßnahme sieht das Stellen eines Reptilienschutzzaunes um das Zauneidechsenhabitat herum vor. Der Reptilienschutzzaun muss im März des Vorjahres des Beginns von Baumaßnahmen (Eingriff in die Fläche wie z.B. Abschieben der Vegetation und des Oberbodens) aufgestellt werden. Von April bis Oktober erfolgt dann der Abfang und die Umsiedlung der Zauneidechsen in ein neu hergerichtetes Habitat außerhalb des Eingriffsortes. Die Baufeldfreimachung kann dann ab November nach Freigabe durch die zuständige Naturschutzbehörde erfolgen. Der Reptilienschutzzaun soll um die als nachweislich besiedeltes Zauneidechsenhabitat ausgewiesene Fläche gestellt werden (siehe Abbildung 4 des Kartierberichtes in Anlage 2, grüne Schraffierung).

Weiterhin wird die gesamte Maßnahme durch eine fachkundige ökologische Baubegleitung begleitet (V4).

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme kann das Eintreten des Verbotstatbestands ausgeschlossen werden.

§44(1)2 BNatSchG (Störungsverbot) i.V.m. §44(5) BNatSchG

Bei Eingriffen in Lebensräume der Zauneidechse spielt das Störungsverbot eine untergeordnete Rolle, da die Verletzung desselben kaum ohne eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder der Tiere selbst auftritt (Schneeweiß et al., 2014).

§44(1)3 BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i.V.m. §44(5) BNatSchG

Zauneidechsen benötigen im Tages- und Jahreslauf verschiedene Habitatstrukturen, weisen einen geringen Aktionsradius auf und sind standorttreu. Der gesamte besiedelte Habitatkomplex ist daher Fortpflanzungs- und Ruhestätte zugleich (LANA, 2010). Die mit den Festsetzungen des B-Plans vorgesehenen baulichen Strukturen bzw. die Umnutzung des Plangebiets bedeuten den Verlust des Zauneidechsenhabitats und damit die Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG. Um die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu erhalten, wird als CEF-Maßnahme die Herstellung eines Ersatzhabitats vorgesehen, in welches die Tiere nach Abfang (Vermeidungsmaßnahme V8) umgesiedelt werden. Das Ersatzhabitat ist neu herzustellen und darf noch nicht durch Zauneidechsen besiedelt sein. Das Größenverhältnis von zerstörtem Habitat zu Ersatzhabitat sollte mindestens 1:1 betragen. Es wird durch das Vorhaben ein nachweislich besiedeltes Zauneidechsenhabitat von 4,6 ha zerstört.

Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V8 (Reptilienschutzzaun und Umsiedeln der Zauneidechsen) im Verbund mit der Maßnahme CEF4 (Anlage eines Ersatzhabitats für die Zauneidechse) führt zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Artenschutzrecht.

9 DARLEGUNG DER MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH

9.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG/ MINDERUNG

V1: Zeitliche Befristung der Baufeldfreimachung / von Gehölz- und Vegetationsarbeiten

Erforderliche Rodung von Gehölzen, Rückschnitt und Entfernung der Vegetation erfolgt zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, also außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen (zulässig im Zeitraum vom 01.10. eines Jahres bis zum 28.02. des Folgejahres).

V2: Beginn der Bauarbeiten, insbesondere des Rückbaus der Gebäude, unmittelbar nach Baufeldfreimachung und vor Beginn der Vogelbrutzeit und durchgängige Bautätigkeit

Zur Vermeidung der Ansiedlung von Vogelbruten erfolgt der Beginn der Bauarbeiten, insbesondere der Rückbau der Gebäude, unmittelbar nach Baufeldfreimachung und vor Beginn der Vogelbrutzeit. Weiterhin ist auf eine durchgängige Bautätigkeit zu achten.

V3: Spezifizierung der Außenfassaden der künftigen Bebauung zur Vermeidung von Vogelschlag

Um Tötungen durch Vogelschlag an der zukünftig geplanten Bebauung zu vermeiden, sollen die Außenfassaden der künftigen baulichen Anlagen entsprechend spezifiziert werden, z.B. durch Verzicht auf große zusammenhängende Glasflächen (Unterteilung von Glasflächen, einzelne Flächen < 6 m²) oder der Anbringung entsprechender Markierungen.

V4: Begleitung der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung

Engmaschige fachkundige Ökologische Baubegleitung zur fach- und sachgerechten Umsetzung der arten- und naturschutzfachlichen Maßnahmen, ggf. Überprüfung des Eingriffsbereiches auf Vogelbruten (u.a. bei längerer Ruhepause > 2 Wochen).

V5: Abriss der Gebäude ab Oktober bis Ende Februar bzw. durchgängige Bautätigkeit

Beginn der Abrissarbeiten an den größeren Industriehallen (potentielle Eignung als Winterquartier) im Oktober/ November, vor Beginn des Winterschlafes der Tiere und während diese noch aktiv flüchten können. Abriss aller Gebäude während der Wintermonate vor Beginn der Aktivitätszeit der Fledermäuse (bis Ende Februar) bzw. durchgängige Bautätigkeit. Selektiver Rückbau beginnend mit der Dacheindeckung der Gebäude.

V6: Kontrolle der Gebäude auf das Vorhandensein von Fledermäusen unmittelbar vor Abriss der Gebäude

Kontrolle der Gebäude unmittelbar vor Beginn der Abrissarbeiten durch eine fachkundige Person auf das Vorhandensein von Fledermäusen.

V7: Spezifizierung der Außen-/Straßenbeleuchtung

Leuchtanlagen für die Außen-/Straßenbeleuchtung sind auf ein funktional unbedingt notwendiges Maß zu reduzieren und die Lichteinwirkung ist auf die zu beleuchtenden Flächen zu begrenzen. Die Beleuchtung sollte so angeordnet und fokussiert werden, dass möglichst wenig Streulicht entsteht. Ausschließliche Verwendung von LED-Lampen in warm- bis neutralweißer Farbe (Wellenlängen >540

nm und einer korrelierten Farbtemperatur <2700 K). Weiterhin Abschaltung oder Reduzierung der Beleuchtung zu wenig frequentierten Zeiten des Gewerbegebietes (z.B. 23:00 bis 04:00 Uhr) zur Verringerung der Lichtverschmutzung.

V8: Errichtung von Reptilienschutzzäunen sowie Abfang und Umsiedlung von Reptilien

Errichtung von Reptilienschutzzäunen um das Zauneidechsenhabitat herum vor Beginn der Aktivitätszeit der Tiere (März) zur Vermeidung der Einwanderung von Reptilien in das Baufeld und für die Durchführung des Abfangs und der Umsiedlung der Tiere. Inklusive Wartung der Schutzzäune während der Bauphase. Abfang der Zauneidechsen und Umsiedlung in ein vorbereitetes Ersatzhabitat. Abfang und Umsiedlung der Tiere erfolgt durch qualifiziertes Fachpersonal während der Aktivitätszeiten der Tiere (ab April bis Oktober) vor der baulichen Inanspruchnahme der Flächen.

9.2 VORGEZOGENE AUSGLEICHSMAßNAHMEN (CEF-MAßNAHMEN)

CEF1 Habitataufwertung für Boden- und Freibrüter mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung

CEF1.1 Anbringung von drei artspezifischen Ersatzniststätten für den Turmfalken

Als Ausgleich für den Verlust des einen Reviers der wertgebenden Art Turmfalke werden drei artspezifische Ersatzniststätten (Verhältnis 1:3) an geeigneten Gebäuden oder Bäumen auf dem Plangebiet oder in dessen unmittelbaren Umfeld angebracht (z.B. Turmfalkennisthöhle Nr. 28 von Schwegler Natur oder baugleich). Die Anbringung der Kästen sollte mit zeitlichem Vorlauf (spätestens vor der auf den Abriss folgenden Brutperiode) erfolgen. Inklusive Kontrolle, Pflege und Wartung der Nistkästen.

CEF1.2 Entwicklung von Nisthabitaten für den Bluthänfling durch Anpflanzung von Sträuchern

Als Ausgleich für den Verlust der vier Reviere der wertgebenden Art Bluthänfling sollen durch die Anpflanzung von Sträuchern geeignete Nisthabitate entwickelt werden. Die Art brütet meist in Büschen oder Gehölzen. Es wird empfohlen pro Revier mindestens 10 Gehölze zu pflanzen und hohe Pflanzqualitäten (mind. 1,5 m Höhe) zu verwenden. Es sind 40 gebietsheimische Gehölze wie Holunder, Schlehe oder Weißdorn an den Rändern bzw. möglichst störungsfreien Bereichen des Plangebietes zu pflanzen. Inklusive Fertigstellungs- und Entwicklungspflege.

CEF1.3 Anlage geeigneter Nisthabitats für den Neuntöter durch Anpflanzung von Sträuchern samt Krautsäumen sowie Anlage von Gestrüppwälle/ Reisighaufen

Als Ausgleich für den Verlust des einen Reviers der wertgebenden Art Neuntöter sollen durch die Anpflanzung von Sträuchern samt Krautsäumen geeignete Nisthabitate entwickelt werden. Es sollen zehn Dornsträucher wie Weißdorn, Schlehe oder Hundsrose mit hohen Pflanzqualitäten (mind. 1,5 m Höhe) an den Rändern bzw. möglichst störungsfreien Bereichen des Plangebietes gepflanzt werden. Inklusive Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Bis sich die Neupflanzungen entwickelt haben, sollen fünf Gestrüppwälle/ Reisighaufen angelegt werden.

CEF2 Anbringung von Ersatzniststätten für Brutvögel

Anbringung von insgesamt 42 Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust der 21 Reviere von häufigen höhlen- und nischenbrütenden Vogelarten (Verhältnis 1:2) (z.B. 10x Nisthöhle 3SV Fluglochweite 34 mm, 10x Nisthöhle 1B, 2x Nischenbrüterhöhle 1N, 18x Halbhöhle 2HW und 2x Baumläuferhöhle 2BN von Schwegler Natur oder baugleich) an geeigneten Bäumen oder Gebäuden in artspezifischer Höhe und Ausrichtung. Anbringung von zwei artspezifischen Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust des einen Reviers der wertgebenden Art Star (Verhältnis 1:2) mit einer Fluglochweite von \emptyset 45 mm (z.B. Starenhöhle 3S von Schwegler Natur oder baugleich). Die Anbringung der Kästen sollte mit zeitlichem Vorlauf (spätestens vor der auf den Abriss/ die Rodung folgenden Brutperiode) erfolgen. Inklusive Kontrolle, Pflege und Wartung der Nistkästen.

CEF3 Schaffung von Ersatzquartieren von Fledermäusen

Anbringung von insgesamt 73 Ersatzquartieren für Fledermäusen als Ausgleich für den Verlust der Quartiere (Verhältnis 1:1) (z.B. 22x Fledermaus Wandschale 2FE und 51x Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ von Schwegler Natur oder baugleich) an geeigneten Gebäuden in artspezifischer Höhe und Ausrichtung. Die Anbringung der Kästen sollte mit zeitlichem Vorlauf (spätestens vor der auf den Abriss folgenden Aktivitätsperiode) erfolgen. Inklusive Kontrolle, Pflege und Wartung der Nistkästen.

CEF4 Gestaltung eines Zauneidechsenersatzhabitats

Die Größe des Ersatzhabitats richtet sich nach der Größe des bestehenden Zauneidechsenhabitats und sollte mindestens dem Größenverhältnis 1:1 entsprechen. Es ist ein Ersatzhabitat von 4,6 ha Größe zu gestalten bzw. aufzuwerten. Das Ersatzhabitat ist nach Möglichkeit in der räumlichen Umgebung des Plangebiets einzurichten. Die Fläche darf noch nicht mit Zauneidechsen besiedelt sein. Es werden alle für Zauneidechsen essentiellen Teillebensräume wie Eiablageplätze in Form von offenen Bodenstellen, Sonnenplätze, Strukturelemente wie Lesestein- und Totholzhaufen und insektenreiche Offenflächen geschaffen. Nach Gestaltung des Ersatzhabitats erfolgt der Abfang und die Umsiedlung der Reptilien aus dem Eingriffsgebiet in das Ersatzhabitat.

Teil der Maßnahme CEF4 ist die Erstellung eines ökologischen Pflegekonzepts für die Offenhaltung und Funktionalität des Ersatzhabitats (z.B. durch abschnitts-/streifenweise Mahd und Ausbesserung der Strukturen). Zudem werden die fachgerechte Begleitung, Dokumentation und das Monitoring der Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen, sodass bei Bedarf weitere Pflegemaßnahmen getroffen werden können.

10 ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Velten plant mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 32 „Rosa-Luxemburg-Straße“ die Reaktivierung einer Gewerbefläche in Velten (Plan und Praxis GbR, 2023). Vorgesehen sind Mischgebiete und Urbane Gebiete (Wohnen und Gewerbe) im Norden und Gewerbe- und Industriegebiete im Süden des Plangebietes. Die vorhandenen Gebäude und Verkehrsflächen sollen abgerissen / zurückgebaut werden. Um eine kleinteiligere Entwicklung mit unterschiedlichen Gewerbebetrieben zu ermöglichen, sollen Verkehrsflächen zur inneren Erschließung des Gebietes festgesetzt werden. Von der Planung sind Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten betroffen.

Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurde eine Beurteilung vorgenommen, inwieweit durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des §44 (1) BNatSchG erfüllt werden. Nach erfolgter artenschutzrechtlicher Relevanzprüfung potentiell vorkommender und nachgewiesener Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten wurde eine mögliche Betroffenheit von Vögeln, (Fledermäusen), Reptilien und Amphibien durch das Vorhaben festgestellt. Unter Voraussetzung der Umsetzung der dargelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist langfristig keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten und Populationen zu erwarten.

Die wichtigsten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind die Befristung von Rodungs- und Abrissarbeiten sowie die Baufeldfreimachung auf die Wintermonate (Oktober bis Ende Februar), das Anbringen von Nistkästen für Brutvögel und künstlichen Fledermausquartieren an Bäumen und Gebäuden und das Pflanzen von Heckenstrukturen als Vogelbruthabitat sowie der Abfang und die Umsiedlung der bestehenden Zauneidechsenpopulation.

Die fach- und sachgerechte Umsetzung der arten- und naturschutzfachlichen Maßnahmen wird durch eine ökologische Baubegleitung begleitet.

Unter Voraussetzung der Umsetzung der dargelegten Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 9) ist langfristig keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten und Populationen zu erwarten.

11 QUELLENVERZEICHNIS

- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) (2009): "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist".
- Brandenburgviewer (2025): Luftbilder Geobasis-DE/LGB. Online abrufbar unter: <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2019): Artensteckbriefe und Verbreitungskarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Online abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>.
- Garniel, A. & Mierwald, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. Kiel.
- Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) (2018): Artendaten Verteilung - Fauna des Landes Brandenburg. Online abrufbar unter: <https://metaver.de/trefferanzeige?cmd=doShowDocument&docuuid=F8C9D4B7-F206-48AA-91B8-3C1BF7CE392D>.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK) (2019a): Turmfalke (*Falco tinnunculus* L.). Online abrufbar unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/102981>.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK) (2019b): Neuntöter (*Lanius collurio* Linnaeus, 1758). Online abrufbar unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103185>
- Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) (2007): Biotopkartierung Brandenburg , Band 2: Beschreibung der Biotoptypen.
- Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) (2024): Biotopkartierung Brandenburg, Band 1: Kartierungsanleitung. Version 3.0. Stand: Juli 2024.
- Landesumweltamt Brandenburg (LUA) (2008): Natur und Landschaft: Säugetierfauna des Landes Brandenburg, Teil 1: Fledermäuse, Heft 2, 3 2008.

Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (2021): „Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben. Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas.“ Beschluss 21/01.

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) (2018). Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG hier: 4. Änderung der Übersicht: "Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten" vom 2. November 2007 zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011.

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV) (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht.

Richtlinie 97/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VSchRL) Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen (FFH-RL).

T. Ryslavy, W. Mädlow, M. Jurke (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Beilage zu Heft 4 2019. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg.

T. Ryslavy, H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

Schneeweiß et al. (2014): Zauneidechsen im Vorhabengebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg in Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1).

Südbeck et al. (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.

Plan und Praxis GbR (2023): Ofenstadt Velten. 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 32 „Rosa-Luxemburg-Straße“. Begründung und Umweltbericht. Stand: Vorentwurf 19.09.2023.

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, ABl. L 61 vom 3.3. 1007, S.1).

Teubner et al. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 1, 2 (17).

ANLAGE 1: FOTODOKUMENTATION



Abbildung 3: Westliche Offenfläche und Pflasterfläche mit Blick Richtung Norden (März 2025)



Abbildung 4: Westliche Brachfläche (März 2025)

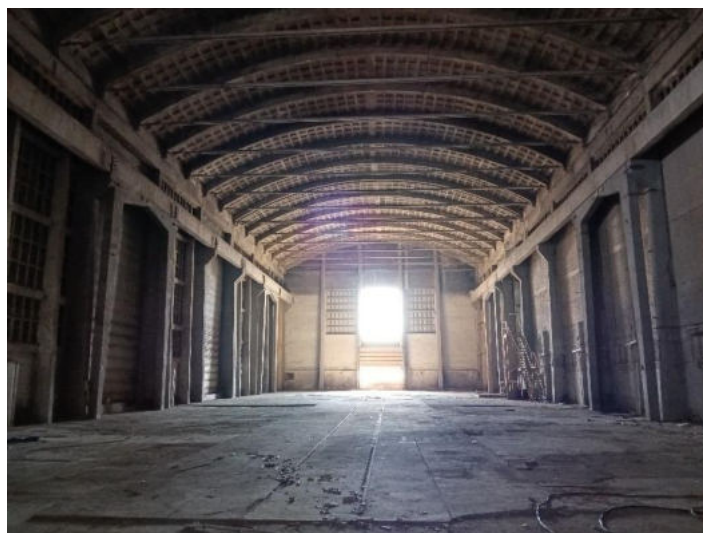


Abbildung 5: Östliche Produktionshalle Ofenfabrik



Abbildung 6: Kellerräume



Abbildung 7: Innenräume Produktions- und Lagerhalle



Abbildung 8: Innenräume Produktions- und Lagerhalle

ANLAGE 2: KARTIERBERICHT (IFG, 2025)

Faunistische Erfassung zur 1.Änderung B-Plan Nr.32 "Rosa-Luxemburg-Straße"

Kartierbericht 2025

Auftraggeber: **TERRA URBANA Umlandentwicklungs GmbH**
Nächst Neuendorfer Landstraße 6a
15806 Zossen (bei Berlin)

Auftragnehmer: Dipl. Ing. (FH) Heiko Menz
Ingenieurbüro für faunistische Gutachten
16341 Panketal
00491708042844
Heiko-Menz@vodafone.de
www.ingenieurbuero-ifg.de

Bearbeitungsstand 13.08.2025

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung	4
2 Untersuchungsgebiet.....	4
3 Methodik.....	5
4 Kommentierte Ergebnisse	8
4.1 Brutvögel.....	8
4.2 Reptilien	11
4.3 Amphibien	12
4.4 Fledermäuse	13
4.5 Insekten des Anhang IV der FFH-RL.....	16
4.6 sonstige Beobachtungen	16
5 Literatur	17
6 Anhang I Karten und Tabellen	20
7 Anhang II Fotodokumentation.....	26
8 Anhang III Schnappschüsse IR Nachtsichtgerät	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Das Untersuchungsgebiet.....	5
Abbildung 2 Brutvögel im Untersuchungsgebiet	20
Abbildung 3 Fundpunkte der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet	21
Abbildung 4 Darstellung der besiedelten und potentiell besiedelten Zauneidechsenhabitate im Untersuchungsgebiet	22
Abbildung 5 Standorte der installierten Horchboxen	23
Abbildung 6 Fledermausbeobachtungen bzw. Fledermausquartiere.....	24
Abbildung 7 Die kleinere Industriehalle Ansicht aus Ri West	26
Abbildung 8 Die größere Industriehalle Ansicht aus Ri Ost.....	26
Abbildung 9 Dachabschluss der kleineren Industriehalle mit möglichen Zwergfledermausquartier.....	27
Abbildung 10 kleine Industriehalle Innenansicht	27
Abbildung 11 größere Industriehalle Innenansicht Blickrichtung Nord	28
Abbildung 12 größere Industriehalle Blickrichtung Süd.....	28
Abbildung 13 Innenansicht Wohn-/Bürogebäude.....	29
Abbildung 14 Innenansicht Wohn-/Bürogebäude.....	29
Abbildung 15 Innenansicht Wohn-/Bürogebäude.....	30
Abbildung 16 Innenansicht Wohn-/Bürogebäude.....	30
Abbildung 17 Keller im Wohn-/Bürogebäude	31
Abbildung 18 Keller im Wohn-/Bürogebäude	31
Abbildung 19 Keller im Wohn-/Bürogebäude	32
Abbildung 20 Keller im Wohn-/Bürogebäude	32
Abbildung 21 Flachbau im Norden von Innen	33
Abbildung 22 Flachbau im Norden von Innen	33
Abbildung 23 Blick über die versiegelte Zufahrt zu AWU in Richtung Industriehallen	34
Abbildung 24 Verwaltungsgebäude	34

Abbildung 25 Schornstein im Norden des UG	35
Abbildung 26 Ruine im Norden des UG	35
Abbildung 27 zwei Nistplätze des Haussperling unter der Dacheindeckung des Flachbaus in Privatbesitz.....	36
Abbildung 28 Tote Breitflügelfledermaus in der großen Industriehalle	36
Abbildung 29 die alte Gleisanlage im Osten des UG (11.05.2025)	37
Abbildung 30 die alte Gleisanlage mit Zauneidechsenhabitat (23.06.2025).....	37
Abbildung 31 Die Ruderalfläche am 22.03.2025.....	38
Abbildung 32 Zauneidechsenhabitat am Nordrand der Ruderalfläche (23.06.2025)	38
Abbildung 33 Grünfläche auf Aufschüttung im Norden des UG	39
Abbildung 34 Im Südwesten der Ruderalfläche, links hinten die Industriehallen, rechts das AWU Betriebsgelände (23.06.2025)	39
Abbildung 35 Ruderalfläche am 11.05.2025	40
Abbildung 36 versiegelte Areale auf der Ruderalfläche (Ränder von Zauneidechsen besiedelt), 11.05.2025	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Begehungstermine und Witterung.....	8
Tabelle 2 Brutvögel im Plangebiet	10
Tabelle 3 Reptiliensichtungen im Untersuchungsgebiet.....	11
Tabelle 4 Fledermäuse im Untersuchungsgebiet.....	16
Tabelle 5 Ergebnisse der Horchboxen im Detail (nur größere Industriehalle)	25

Abkürzungen

RL	Rote Liste
Kat	Kategorie
D	Deutschland
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
UG	Untersuchungsgebiet
UR	Untersuchungsraum (Untersuchungsgebiet plus mind. 50m Umkreis)
BP	Brutpaare
BV	Brutverdacht
BN	Brutnachweis
BZF	Brutzeitfeststellung
BB	Brandenburg
Rev.	Reviere
VS-RL	europäische Vogelschutzrichtlinie
BArtSchVo	Bundesartenschutzverordnung (§: besonders geschützte Art; §§: streng geschützte Art)
MTB	Meßtischblatt
SU	Sonnenuntergang
SA	Sonnenaufgang

1 Anlass und Aufgabenstellung

In Velten einer Stadt im Landkreis Oberhavel (Land Brandenburg) soll mittels B-Planverfahren auf einer ehemaligen industriell genutzten Brachfläche die Voraussetzung zur Reaktivierung einer Gewerbefläche geschaffen werden. Für dieses Vorhaben wurde eine Brutvogelkartierung, Reptilienkartierung sowie die Erfassung von Fledermausquartieren und ggf. weiteren artenschutzrechtlich relevanten Tierarten bzw. -gruppen (Z.B. Schmetterlinge) beauftragt.

2 Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet liegt im Stadtgebiet der Stadt Velten. Es handelt sich um eine seit 2011 nicht mehr genutzte Industriebrache (ehemalige Glasrecyclinganlage) inklusive einiger Gebäude und Flächen in Privateigentum und -nutzung sowie eines AWU Betriebsgeländes (Papiersortieranlage Velten). Seit der Stilllegung der Glasaufbereitungsanlage werden die Hallen, das Verwaltungsgebäude und die umliegenden Freiflächen sowie kleineren Bauten nicht mehr genutzt. Die Lage des Projektgebietes ist in Abbildung 1 dargestellt. Neben den Industriegebäuden existieren einige kleinere Gebäude, die aktuell offensichtlich als Lager und Werkstätten genutzt wurden. Daneben befindet sich ein leerstehendes Wohn-/Bürogebäude älteren Baujahrs auf dem Gelände. Die Freiflächen im Plangebiet werden dominiert durch eine große zusammenhängende Ruderalfläche. Hier hat sich eine Ruderalvegetation entwickelt, welche die vorhandenen versiegelten Flächen schon weitgehend überwuchert. Diese Ruderalfläche ist in Richtung südwestlich angrenzender Bahnstrecke ("Kremmener Bahn") durch einen Zaun von eben dieser abgegrenzt. Der Zaun ist gleichzeitig die Begrenzung des Plangebietes. Im Norden wird ein langer Flachbau nebst angrenzenden Freiflächen in Privateigentum betrieblich genutzt. Der Westteil des Flachbaus wird derzeit teilweise saniert. Der östliche Teil des Flachbaus befindet sich im abbruchreifen Zustand und wird noch als Lagerfläche genutzt. Die Zufahrt zur Papiersortieranlage erfolgt derzeit von Osten (Zufahrt Berliner Straße) mitten durch das Plangebiet. Im Südosten verlaufen alte Bahngleise bogenförmig von Süd nach Nord. Begrenzt wird das Plangebiet im Südosten durch weitere Gewerbeflächen. An der Südostecke teilt sich die alte Bahnstrecke. Hier befindet sich eine weitere Ruderalfläche außerhalb des Plangebietes, die jedoch in die Untersuchung mit einbezogen wurde, da diese Fläche direkt mit dem Untersuchungsgebiet verbunden ist (Flurstück 64 und 66 Flur 8). Auf den Ruderalflächen im Plangebiet sind einzelne Gehölze und Gehölzgruppen sowie größere Bäume (Kiefern und Pappeln) vorhanden. Die Einfriedung des Geländes zur Berliner Straße bzw. Breite Straße bildet die Grenze des Plangebietes im Osten. Nördlich des Plangebietes befinden sich weitere Siedlungs- und Gewerbeflächen.

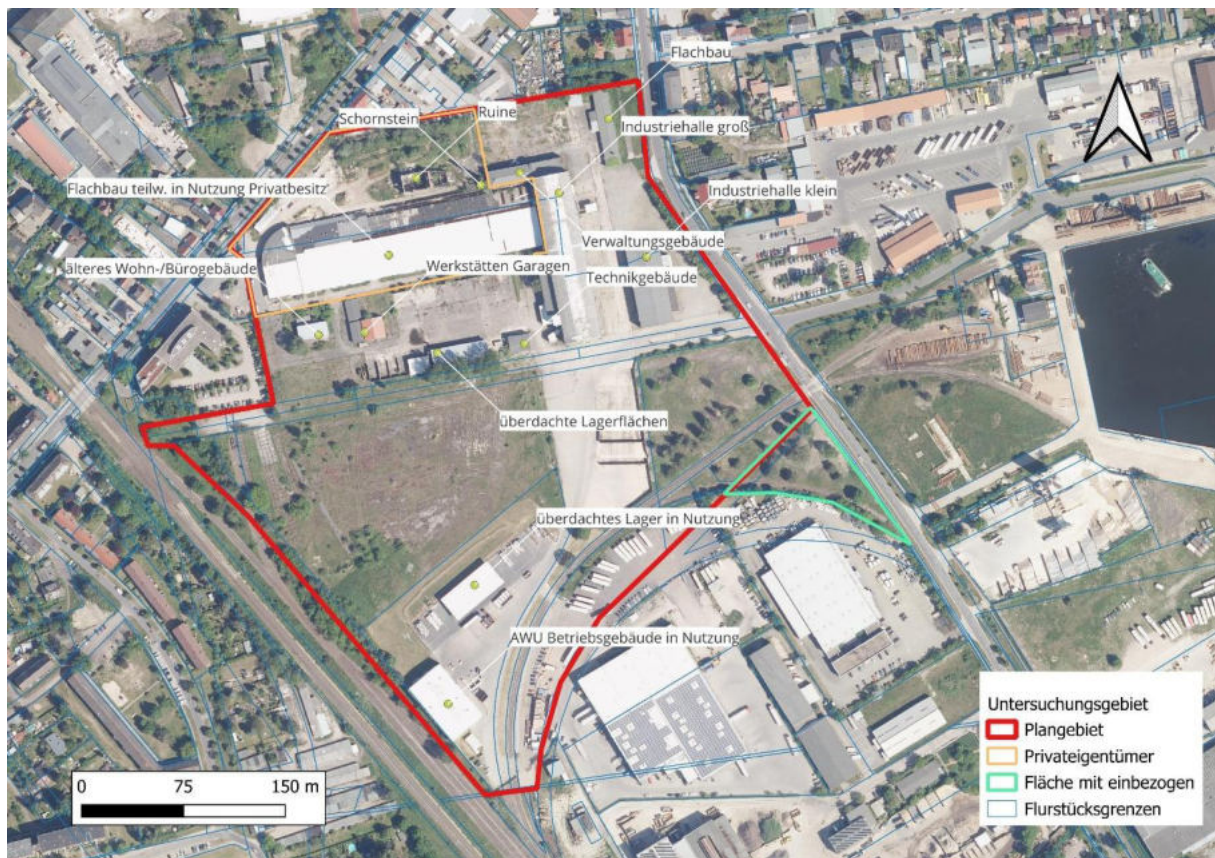


Abbildung 1 Das Untersuchungsgebiet

DOP20RGB: © GeoBasis-DE/LGB (2024), dl-de/by-2-0, www.govdata.de/dl-de/by-2-0;

3 Methodik

Zur Erfassung der Brutvögel erfolgten gemäß Auftrag 7 Begehungen von März bis Juni 2025. Die Begehungen begannen i.d.R. ab Sonnenaufgang.

Die Erfassung der Avifauna erfolgte nach den allgemein anerkannten Revierkartierungsmethoden aus Südbeck et al (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Es wurden alle revieranzeigenden Merkmale und Verhaltensweisen (singende Männchen, futtertragende Altvögel, bettelnde Jungtiere, Nistmaterial tragende Altvögel, Nester, Revierstreitigkeiten, Balz und Paarungsverhalten u. a.) systematisch erfasst und vor Ort digital aufgezeichnet. Am Ende der Untersuchung wurden aus den gewonnenen Daten Punktreviere ermittelt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die festgestellten Reviere nicht unbedingt mit den tatsächlichen Brutrevieren übereinstimmen müssen, da auch unverpaarte Männchen miterfasst werden. Die Brutvögel wurden im gesamten Plangebiet erfasst. Eine Begehung der Flächen darüber hinaus war im Wesentlichen nicht möglich (Flächen in Privatbesitz und eingefriedet, aktive Bahntrasse, Industrie- und Gewerbeflächen eingezäunt), so dass das direkte Umfeld nur vom Plangebiet aus visuell und akustisch nach weiteren planungsrelevanten Brutvogelarten abgesucht werden konnte (siehe Abbildung 1). Da das Plangebiet ohnehin mitten im Stadtgebiet zwischen Gewerbe-, Industrie- und Wohngebieten liegt und sich die geplante Entwicklung als Gewerbegebiet ausschließlich auf das Plangebiet beschränkt erschien eine dezidierte Erfassung von Brutvögeln über das Plangebiet hinaus als nicht notwendig.

Im Anschluss an die Brutvogelkartierung bzw. in drei separaten Begehungen wurde die Erfassung von Reptilien (speziell Zauneidechse) auf den Freiflächen im Untersuchungsgebiet realisiert. Die Kartierung erfolgte durch langsames Begehen der Untersuchungsfläche und Zählung gesichteter Individuen, schwerpunktmäßig entlang linearer Strukturen. Strukturen, die sich zur Thermoregulation eignen (Grassoden, Zwergsträucher, Steine, Totholz, offene Bodenstellen, Gleisschotter etc.) wurden gezielt abgesucht.

Daneben wurde die Fläche nach weiteren artenschutzrechtlich relevanten Arten und Artengruppen untersucht bzw. das Potenzial als Lebensraum eingeschätzt. So wurde insbesondere nach Nestern von haufenbildenden Ameisen gesucht, sowie falls vorhanden Habitatbäume für artenschutzrechtlich relevante xylobionte Käfer kartiert. Das Gelände wurde nach den Futterpflanzen und Habitaten sowie nach Imagines des Nachtkerzenschwärmers abgesucht.

Zur qualitativen Erfassung der Fledermausarten im Untersuchungsgebiet erfolgten bisher zwei nächtliche Detektorbegehungen. Diese Begehungen wurden durch zwei Personen mit jeweils einem mobilen Batdetektor durchgeführt. Während eine Person ausschließlich die Industriehallen und das Verwaltungsgebäude abdeckte, kontrollierte die zweite Person die restlichen Gebäude und die Freiflächen. Kombiniert wurden die nächtlichen Detektorbegehungen mit der Installation von stationären Fledermausdetektoren in den großen Industriehallen (2 x Batlogger S, 1x Batlogger M sowie 1x ANABAT Swift). Mittels Fledermausdetektor können die ausgestoßenen Ultraschallrufe vorbeifliegender Fledermäuse automatisch aufgenommen und gespeichert werden. Anschließend ist anhand der aufgenommenen Sequenzen eine automatische Analyse und Artbestimmung mit speziellen Analyseprogrammen möglich. Bei Bedarf können die Spektrogramme und Oszillogramme der aufgezeichneten Rufsequenzen auch manuell vermessen und einer Art zugeordnet werden. Während der aktiven Detektorbegehungen fand ein Batlogger M und M 2 (Fa. Elekon) sowie ein ANABAT Walkabout (Fa. Titley Scientific) Verwendung. Zudem kam eine IR-Wärmebildkamera zum Einsatz. Ausgewertet wurden die Rufsequenzen mit der Software Batexplorer. Die Sequenzen der ANABAT-Geräte wurden mit der Software „Anabat Insight“ ausgewertet. Die aufgenommenen Rufsequenzen werden mit einem Zeitstempel versehen. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Aufnahmezeiten können Rückschlüsse auf Quartiereinflüge- bzw. Quartierausflüge gezogen werden. Eine hohe Anzahl von Rufsequenzen von Sonnenuntergang bis etwa 2 h nach Sonnenuntergang deuten auf besetzte Quartiere hin. Die angegebene Anzahl der jeweiligen Sequenzen im UG spiegelt nicht die Anzahl der jeweiligen Individuen der Fledermausarten wider. Es handelt sich um die Anzahl der aufgenommenen Sequenzen pro Art. Es sind methodisch bedingt sicher Fledermäuse mehrfach aufgenommen worden. Zudem wurden die Rufe der Fledermäuse in 10s langen Sequenzen aufgenommen. Durch die Begrenzung der Länge der aufgenommenen Sequenzen auf 10s wird die Artbestimmung mittels Software genauer. Jedoch wurde der Effekt der Mehrfachaufnahme einzelner Individuen dadurch noch verstärkt. Dieser Effekt vervielfältigt sich im Innern von Gebäudequartieren noch um ein Vielfaches, da hier die Tiere mehrfach hin und herfliegen, ihre Spaltenverstecke umkreisen bzw. sich vor dem eigentlichen Ausfliegen im Gebäudeinnern sammeln. Wenn die Aktivität auf Basis der Anzahl von Sequenzen, Aufnahmesekunden oder Einzelrufen bemessen wird, entsteht das Problem, dass kreisende Flüge einzelner Individuen im Bereich des Mikrofons gegenüber kurzen Vorbeiflügen stark

überrepräsentiert sind (vgl. B. Wimmer / K. Kugelschaffer: 2015). Dennoch kann die Anzahl der aufgenommen Sequenzen je Art als grobes Maß für die Häufigkeit der einzelnen Arten im UG verwendet werden. Zu beachten ist, dass einige Fledermausarten anhand der Rufe nur sehr schwer voneinander zu unterscheiden sind. Dies trifft z.B. auf die Myotis-Gruppe zu. Die Langohren rufen oft sehr leise, so dass deren Rufe nur aus sehr kurzer Entfernung (Braunes Langohr 3-7m) mit dem Detektor wahrnehmbar sind (Skiba 2007) und beide bei uns vorkommenden Arten in Detektoruntersuchungen i.d.R. deutlich unterrepräsentiert sind. Auch die automatische Analyse mittels Software ist mit Fehlbestimmungen behaftet. Insbesondere im Innern von Gebäuden werden die Ultraschallrufe von Fledermäusen häufig stark von Reflektionen beeinflusst. Diese sind bei einzelnen Rufen in den Spektrogrammen z.B. als Dopplungen sichtbar. Möglich sind auch Auslöschungen von Teilen der Rufsequenzen. Dadurch wird die Artbestimmung noch komplizierter bzw. unmöglich. Zudem basiert der Algorithmus der Software zur automatischen Artbestimmung zumeist auf Vergleichs-Rufe von Fledermäusen im freien Luftraum bei der Jagd oder Orientierungsflügen. Soziallaute werden oftmals nicht berücksichtigt oder falsch bestimmt. Bei den meisten Fledermausarten findet die Paarung im Herbst und zum Teil auch im Winter statt. Häufig in den Winterquartieren oder sogenannten Schwärmquartieren, die zugleich auch Winterquartier sind. Daher äußern in Gebäuden die verschiedensten Fledermausarten sehr häufig Soziallaute unterschiedlichster Ausprägung. Neben den in der Literatur bekannten und beschriebenen Soziallauten beim Quartierausflug oder den Balzrufen, die oftmals noch den Arten zugeordnet werden können, äußern einige Fledermausarten auch Soziallaute die sich im Zeitdehnverfahren krächzend oder kreischend anhören können (vgl. B. Wimmer / K. Kugelschaffer: 2015). Diese Rufreihen wurden zumeist bei der automatischen Analyse nicht bestimmt. Die Rufsequenzen und die jeweiligen Spektrogramme wurden nach der automatischen Artanalyse manuell nachkontrolliert.

Während der Detektorbegehungen wurden die Gebäude mittels Infrarotkamera intensiv beobachtet, um ein- bzw. ausfliegende Fledermäuse zu kartieren. Die Detektorbegehungen wurden ergänzt um visuelle Quartierkontrollen im Januar 2025 sowie Gebäudekontrollen im Juni 2025. Bei sämtlichen Gebäudekontrollen wurde zur Inspektion von Hohlräumen und Spalten ein Videoendoskop verwendet, welches ebenfalls bei der Kontrolle von erreichbaren Baumhöhlen zum Einsatz kam.

Die Begehungstermine sowie die entsprechende Witterung sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1 Begehungstermine und Witterung

Begehungstermine	Zeit	Zielart	Wetter			
			Temp. in °C	Bewölkung	Wind in bft	Niederschlag
27.08.2024	Vormittag	R, Fm(G)	26	2/8	1	
08.09.2024	Vormittag	R	25	0/8	1	
20.09.2024	Vormittag	R	23	0/8	2	
06.01.2025	Vormittag	Fm(G)	0	8/8	3	
22.03.2025	Frühmorgens	V	6-10	0/8	3	
06.04.2025	Frühmorgens	V	2-6	2/8	2	
27.04.2025	Frühmorgens/später Vormittag	V; R	5-15	2/8	2	
11.05.2025	Frühmorgens/später Vormittag	V; R	12-21	2/8	1	
25.05.2025	Frühmorgens	V	15-19	6/8	2	
13.06.2025	ab 2h vor SA	Fm(D), V	15	2/8	2	
15.06.2025	Frühmorgens/später Vormittag	V; R	18-23	4/8	2	
23.06.2025	Frühmorgens/später Vormittag	V; R	20-25	0/8	3-4	
27.06.2025	ab 1 h vor SU	Fm(D), V	20-17	6/8	1	
26.07.2025	ab 1 h vor SU	Fm(D), V	17-15	7/8	1	
02.08.2025	ab 1 h vor SU	Fm(D), Fm(G), V	20-16	4/8	1	
V = Vögel						
R = Reptilien						
Fm(G) = Fledermäuse Gerbäudekontrolle						
Fm(D) = Fledermäuse Detektorkontrolle						

4 Kommentierte Ergebnisse

4.1 Brutvögel

Insgesamt entspricht die Artenzusammensetzung der Avifauna im UG der typischen Brutvogelzönose im urbanen durchgrünten Bereich und den urbanen Brachflächen. Es wurden insgesamt 28 Vogelarten im Untersuchungsgebiet bzw. unmittelbar angrenzend nachgewiesen. Dabei sind zwei Arten nur als Nahrungsgäste (Elster) bzw. Durchzügler (Wintergoldhähnchen) zu werten.

Im Wesentlichen kommen im Plangebiet und dessen direkten Umfeld ubiquitäre Arten der Gehölze und älterer Baumbestände, einige Offenlandarten sowie Arten der Siedlungsbereiche vor. In Tabelle 2 sind die wertgebenden Arten markiert (Fettgedruckt). Eine Art wird als wertgebend eingestuft, wenn mindestens eins der nachfolgenden Kriterien zutrifft:

- Gefährdungsstatus 0, 1, 2, 3 oder R (extrem selten) der aktuellen Roten Liste Deutschland bzw. BB
- Streng geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)
- Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie
- Brutbestand der Art in BB < 800 Brutpaare (Kategorien s, ss, es und ex der aktuellen Roten Liste BB)
- Art mit einem hohen Anteil am Gesamtbestand in Deutschland (in der aktuellen Roten Liste BB mit "!!" bzw. "!!!" gekennzeichnete Art (!! 31 - 50%; !!! > 50% des deutschen Gesamtbestandes) (Ausnahme: Nebelkrähe; auf Grund der natürlichen geografischen Verbreitung und Schwerpunkt in BB)

- Koloniebrüter im UG

Wertgebende Arten im UG sind der Bluthänfling, der Star, der Turmfalke und der Neuntöter. Der Star wurde revieranzeigend an der Nordgrenze des Plangebietes festgestellt. Die zugehörige Nisthöhle wurde nicht gefunden. Sie befand sich 2025 möglicherweise außerhalb des Plangebietes. Vom Bluthänfling wurden im Plangebiet 4 Reviere kartiert. Offensichtlich sind die Ruderalflächen und umliegenden Industriebrachen ein hervorragendes Nahrungsgebiet. Kombiniert mit den Gehölzen im Plangebiet (teilweise Koniferen und Hecken als bevorzugte Nisthabitate) ergibt sich ein besonders geeignetes Bruthabitat für diese Art. Der Turmfalke hat seinen Nistplatz in einer Nische am großen Schornstein im Plangebiet. Es wurde ein Brutpaar beobachtet. Der Bruterfolg konnte nicht verifiziert werden. Der Neuntöter wurde ab dem 25.05.2025 im Plangebiet beobachtet. Der Nistplatz lag sicher innerhalb des Plangebietes. Die Altvögel wurden sowohl auf der großen Ruderalfläche als auch in den Gehölzen im Osten des Plangebietes beobachtet, so dass eine Lokalisierung des Nistplatzes nicht gelang. In und an den Gebäuden wurde der Hausrotschwanz, die Bachstelze und der Haussperling festgestellt. Die jeweiligen Nistplätze bzw. Reviere sind in Abbildung 2 dargestellt. Mehl- oder Rauchschnalben kamen im Untersuchungsgebiet 2025 nicht vor. Auch fehlte der Mauersegler. Dieser nistete in den Nistkästen gegenüber an den Wohngebäuden "Breite Straße" 50 und 51. Der Baumpieper als Art der Vorwarnliste Brandenburgs und Deutschlands wurde ebenfalls im Plangebiet kartiert. Es wurde ein revieranzeigendes Männchen an zwei Terminen festgestellt, was die Beobachtung gemäß den Methodenstandards die Beobachtungen als Revier qualifiziert. Da ab dem 25.05.2025 keine weitere Beobachtung erfolgte und auch keine weiteren Hinweise auf eine Brut (insbesondere warnende Altvögel, Beobachtung des Weibchens, fütternde Altvögel) zu beobachten waren, wird 2025 nicht von einer Brut bzw. einem Nistplatz im Untersuchungsgebiet ausgegangen. Das heißt jedoch nicht, dass die Art in den Vorjahren oder in Zukunft nicht im Plangebiet vorkommt.

Als höhlenbrütende Arten wurden im Untersuchungsgebiet die Blaumeise, die Kohlmeise und der Gartenbaumläufer festgestellt. Die jeweiligen Nisthöhlen befanden sich vermutlich in den Pappeln zwischen der Ruderalfläche und der Gebäude der ehemaligen Glasrecyclinganlage sowie in den Gehölzen am Nordrand des Plangebietes. In den Nischen und Löchern im Mauerwerk der Ruine im Norden des Plangebietes, oder auch in den Fassaden der sonstigen Gebäude werden ebenfalls potenzielle Nistplätze der Blau- und auch Kohlmeise vermutet. Eine Kontrolle der Bäume auf Baumhöhlen ergab vorerst keine Hinweise auf Höhlungen u.ä. Insbesondere bei den großen Pappeln sind vom Boden aus sicher nicht alle Strukturen, die als Nistplatz dienen könnten sichtbar.

In der kleineren Industriehalle nisten mehrere Haustauben. Im Gegensatz dazu sind die restlichen Gebäude, inklusive der größeren Industriehalle nicht von Haustauben besetzt.

Tabelle 2 Brutvögel im Plangebiet

Artkürzel	Art	BN	BV	DZ	NG	Rev./BP gesamt	RL BB	RL D	BNG	VS RL	RB BB	Hk
A	Amsel		6			6			§			h
Ba	Bachstelze		2			2			§			h
Bp	Baumpieper		1			1	V	V	§		!	h
Bm	Blaumeise		3			3			§			h
Hä	Bluthänfling		4			4	3	3	§			h
Dg	Dorngrasmücke		3			3	V		§			h
El	Elster	1			1	1			§			h
F	Fitis		1			1			§			h
Gb	Gartenbaumläufer		1			1			§			h
Gg	Gartengrasmücke		2			2			§			h
Gr	Gartenrotschwanz		2			2			§			h
Gi	Girlitz		2			2	V		§			mh
Gf	Grünfink		5			5			§			h
Hr	Hausrotschwanz	2	5			7			§			h
H	Haussperling	2	5			7			§			h
Kg	Klappergrasmücke		2			2			§		!	h
K	Kohlmeise		3			3			§			h
Mg	Mönchsgrasmücke		4			4			§			h
N	Nachtigall		2			2			§		!	h
Nk	Nebelkrähe	1				1			§		!!	h
Nt	Neuntöter		1			1	3		§§	I		h
Rt	Ringeltaube	1	3			4			§			h
R	Rotkehlchen		1			1			§			h
S	Star		1			1		3	§			h
Sti	Stieglitz		2			2			§			h
Tf	Turmfalke	1				1	3		§§			mh
Wg	Wintergoldhähnchen			1			2		§			h
Zi	Zilpzalp		3			3			§			h

Erläuterungen zur Tabelle:

Brutstatus: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler

RL-D: Rote Liste von Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)

RL-BB: Rote Liste von Brandenburg (RYSILAVY et al. 2019)

Kategorien Rote Liste: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste

BNG: Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind alle Vogelarten besonders geschützt. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sind Vogelarten zusätzlich streng geschützt (§§), die im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 3) aufgeführt sind.

VS-RL: Art im Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten enthalten (I)

RB BB: Raumbedeutsamkeit, Brutbestand in BB beträgt 17 - 30 % (!), 31 - 50 % (!!) bzw. >50% (!!!) des deutschen Gesamtbestandes nach RYSILAVY et al. (2019)

HK: Häufigkeitsklasse/Bestandsgröße in BB nach RYSILAVY et al. (2019): ex: ausgestorben, es: extrem selten: 1-10 BP, ss: sehr selten: 10-80 BP, s: selten: 80-800 BP, mh: mittelhäufig: 800-8.000 BP, h: häufig: >8.000 BP

4.2 Reptilien

Im Untersuchungsgebiet wurden während 7 Begehungen mehrere Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die Begehungen im Spätsommer/Herbst 2024 erbrachten zahlreiche Nachweise von Schlüpflingen. Im Mai und Juni 2025 wurden regelmäßig Zauneidechsen im Bereich der Ruderalflächen festgestellt. Am 23.06.2025 wurde mit 21 Exemplaren die höchste Anzahl von Zauneidechsen pro Begehung registriert. Die Fundpunkte der Zauneidechsen sind in Abbildung 3 dargestellt.

Tabelle 3 Reptiliensichtungen im Untersuchungsgebiet

Datum	Geschlecht/Alter					Summen
	adult	Männchen adult	Schlüpfling	subadult	Weibchen adult	
27.08.2024			1	1	3	5
08.09.2024			4	2		6
20.09.2024			6			6
27.04.2025						0
11.05.2025		2			1	3
15.06.2025	1	2		2	2	7
23.06.2025	2	5		2	12	21
Gesamtergebnis	3	9	11	7	18	48

Die Zauneidechse unterliegt dem europäischen und nationalen Schutzstatus (Anhang IV FFH-Richtlinie, streng geschützte Art nach BNatSchG). In der Roten Liste Deutschlands wird sie mittlerweile nur noch auf der Vorwarnliste geführt. Für Brandenburg gilt die Art als gefährdet (Rote Liste Kat. 3). Nach der Bundesartenschutzverordnung handelt es sich um eine besonders geschützte Art. Auch viele Lebensräume sind auf Bundes- oder Landesebene geschützt. Sie ist in Deutschland zwar rückläufig aber noch weit verbreitet und hat Habitatansprüche mit einem erheblichen planerischen Konfliktpotential. So ist die Art heutzutage in unserer Kulturlandschaft mangels natürlicher Lebensräume häufig auf anthropogen beeinflussten Strukturen anzutreffen (z.B. Abbaugruben, Bahn- und Straßensäume, Truppenübungsplätze, Bauerwartungsland sowie Gewerbe- und Industriebrachen). Daher ist die Zauneidechse eine regelmäßig zu berücksichtigende Art in verschiedenen Vorhabenplanungen. Wie aus Abbildung 3 ersichtlich, konzentriert sich das Vorkommen der Art im UG auf die Ruderalflächen südlich der leerstehenden Industriegebäude. Nördlich und zwischen den Industriegebäuden sind weitere potenzielle Zauneidechsenhabitate vorhanden, auf denen jedoch keine Zauneidechsen gesichtet wurden. Insbesondere nördlich der ehemaligen Glasrecyclinganlagen könnten weitere Zauneidechsen vorkommen. Diese Flächen sind jedoch durch versiegelte Betonflächen und den Industriegebäuden vom Zauneidechsenvorkommen auf der südlichen Ruderalfläche getrennt.

Die Entfernung zu letztgenannter ist jedoch nicht unüberwindbar groß für die Zauneidechse. Auf der großen Ruderalfläche findet die Zauneidechse ideale Bedingungen vor. Neben Haufwerken aus Betonbruch und Holz befinden sich hier dicht bewachsene Altablagerungen und ausgedehnte Grasfluren durchsetzt mit Sträuchern kombiniert mit vegetationsarmen Sandflächen als Eiablageplätze. Die versiegelten Flächen sind noch nicht komplett mit Ruderalfluren überwuchert. Dennoch kommen die Zauneidechsen in den versiegelten Bereichen in den Ruderalfluren entlang der Betonplattenzwischenräumen vor. Zudem sind die alten Gleisanlagen klassische Zauneidechsenhabitate. Eine Einschätzung der Habitate erfolgt in Abbildung 4.

Insgesamt erfolgten 48 Sichtkontakte bei sechs Begehungen. Für die Reptilien lassen sich keine konkreten Populationsgrenzen als Grundlage für die Ermittlung des Bezugsraums angeben. Die Bewertungsgrundlage bildet ein bekannter Fundpunkt mit dem umliegenden für die Art geeigneten Habitat. Die genaue Abgrenzung geschieht individuell pro Erhebungsfläche auf Basis eines Expertenurteils (Schmidt & Grodeck 2006).

Eine konkrete Populationsgröße lässt sich bei der Zauneidechse nicht genau ermitteln, da bei den Erfassungen nur ein Bruchteil der vorhandenen Tiere registriert werden kann. Nach HVNL Werkstattprotokoll (2012) hat sich zur Berechnung von Populationsgrößen ein Faktor mind. $\times 10$ bewährt. Ein ähnlicher Ansatz zur Berechnung der Populationsgröße beschreibt Laufer (2014). Demnach sind alle im Eingriffsbereich nachgewiesenen Eidechsen je nach Übersichtlichkeit des Geländes mit einem Korrekturfaktor zu multiplizieren, um die tatsächlich betroffene Populationsgröße zu ermitteln, da bei Erhebungen niemals alle Tiere kartiert werden können. Der von Laufer als fachlicher Standard geforderte Korrekturfaktor beläuft sich für Zauneidechsen auf mindestens 6, bei unübersichtlichem Gelände deutlich über 20. Das heißt die bei einer Begehung maximal ermittelte Individuenzahl muss mit dem gewählten Korrekturfaktor multipliziert werden, um eine ungefähre Populationsgröße zu erhalten. Die Ruderalflächen im Untersuchungsgebiet erscheinen oberflächlich betrachtet recht übersichtlich, im Detail entwickelte sich die Zauneidechsenerfassung als nicht einfach, da die teilweise recht hohe und dichte Vegetation (Landreitgras, Hochstauen, Brombeere) eine Erfassung deutlich erschwerte. Nach Einschätzung des Geländes wird ein Korrekturfaktor von 15 als angemessen erachtet. Wie bereits oben erwähnt wurde am 23.06.2025 die höchste Individuenzahl (21) je Begehung festgestellt. Somit ist im UG auf den begangenen Flächen mit mindestens 315 Exemplaren zu rechnen. Zu beachten ist, dass auch die bewachsenen Betonflächen besiedelt werden. Die nachweislich besiedelte Fläche umfasst ca. 5 ha. Die potenziell als Zauneidechsenhabitat geeigneten Flächen im Norden des Untersuchungsgebietes sind ca. 0,65 ha groß. Die Population im Untersuchungsgebiet ist augenscheinlich Teil einer größeren lokalen Population entlang der südwestlich verlaufenden Bahnstrecke mit den jeweiligen Randstrukturen. Die Ruderalfläche im Untersuchungsgebiet ist barrierefrei mit der Bahnstrecke verbunden.

4.3 Amphibien

Amphibien wurden im UG nicht beobachtet. Auch fehlen geeignete Laichgewässer im Untersuchungsgebiet und dem direkten Umfeld.

4.4 Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet wurde Gebäudekontrollen und Detektorbegehungen durchgeführt. Ergänzend erfolgten Fledermauserfassungen mittels Horchboxen in den zwei großen Industriehallen. Die Gebäudekontrolle im Winter erbrachte keine direkten Nachweise von Fledermäusen. Auch wurde in den Gebäuden kein Kot oder sonstige Spuren einer Besiedlung gefunden. Das kleinere ältere Bürogebäude ist vollständig unterkellert. Allerdings weisen die Kellerräume so gut wie keine Spalten oder Löcher im Mauerwerk auf, so dass es an geeigneten Hangplätzen und Versteckmöglichkeiten fehlt. Freihängende Fledermäuse wurden nicht festgestellt. Es befanden sich hier keine Kotkrümel, die auf eine Befliegung hindeuten würden. In den oberirdischen Teilen des Gebäudes wurden ebenfalls keine Kotkrümel oder sonstige Hinweise einer Befliegung gefunden. Zudem mangelt es hier ebenfalls an geeigneten Tagesverstecken für Fledermäuse. Auch in sämtlichen weiteren Gebäuden konnten keine Kotkrümel oder sonstige Hinweise einer Befliegung festgestellt werden. Dabei bleibt festzuhalten, dass in den zwei großen Industriehallen auf Grund des Staubs und Verunreinigungen am Boden ein Nachweis von Fledermauskot kaum möglich war. Zudem erschwert die schiere Größe der Hallen die Auffindwahrscheinlichkeit von Fledermauskot und Fraßresten. Die Deckenkonstruktion und die noch vorhandenen technischen Anlagen lassen ein Vorkommen von Fledermäusen als höchstwahrscheinlich erscheinen. Als Winterquartier sind die Industriehallen im Wesentlichen nicht geeignet, da es an unterirdischen Räumlichkeiten mit entsprechenden klimatischen Verhältnissen fehlt. Oberirdisch überwinterte Fledermäuse (insbesondere Zwergfledermäuse) können besonders in milden Wintern nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Das angegliederte zweistöckige Verwaltungsgebäude jüngeren Baujahrs ist auf Grund seiner Bausubstanz kaum als Fledermausquartier geeignet. Sämtliche Räumlichkeiten weisen "glatte" intakte Wände und Decken auf. Ebenso ist die äußere Hülle vollständig intakt, so dass hier kaum Hohlräume und Spalten als Fledermausquartier vorhanden sind. Das Verwaltungsgebäude ist vollständig unterkellert. Da es auch hier an Versteckmöglichkeiten mangelt, ist nicht mit Fledermauswinterquartieren zu rechnen. In sämtlichen Räumen und Kellerräumen wurden keine Hinweise einer Befliegung gefunden. Auch in den restlichen Gebäuden fanden sich keine Hinweise derart. Das aktuell privat genutzte Gebäude im Norden wurde nicht von innen untersucht. Ebenso wurde die derzeit genutzte Halle auf dem AWU Gelände nicht von Innen begutachtet. Hier werden auf Grund der intensiven Nutzung inklusive massiver Lärm- und Staubemissionen keine Fledermäuse erwartet. Da das Fehlen von direkten und indirekten Fledermausnachweisen eine Besiedlung nicht gänzlich ausschließt, wurde bei den nächtlichen Detektorbegehungen verstärkt auf aus- bzw. einfliegende Fledermäuse an den Gebäuden geachtet. Hierfür wurde neben den Batdetektoren eine besonders starke Taschenlampe und ein IR-Nachtsichtgerät verwendet. Im Zuge der nächtlichen Detektorerfassungen wurde insbesondere während der ersten beiden mobilen Detektorbegehungen eine relativ geringe Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet registriert, welche sich bis zur mobilen Begehung am 02.08.2025 deutlich steigerte. Ein- bzw. ausfliegende Fledermäuse wurden ganz überwiegend an der größeren der beiden Industriehallen und dem älteren Wohn-/ Bürogebäude festgestellt. Dabei wurden zumeist Zwergfledermäuse detektiert bzw. gesichtet. Am 27.06.2025 wurden in der größeren Industriehalle 6 Zwergfledermäuse fliegend beobachtet. Zudem wurde hier eine tote Breitflügelfledermaus am Boden liegend gefunden.

An den restlichen Gebäuden wurde an diesem Termin keine Fledermausaktivität registriert, die auf eine Besiedlung hindeutet. Die kleinere östliche Industriehalle scheint im Innern aktuell nicht von Fledermäusen befliegen zu sein. Der hier hinterlegte Batlogger S (Nr. 955) zeichnete bei keiner der vier Sessions Fledermausrufe auf. Dagegen wurden von den Horchboxen (Batlogger S 954 und ANABAT Insight) in der größeren Industriehalle bei jeder Session zahlreiche Rufsequenzen aufgezeichnet. Diese stammen überwiegend von Zwergfledermäusen bzw. zumindest von Pipistrellus-Arten. Die höchste Anzahl an Rufsequenzen wurde von beiden Geräten während der ersten Session in der Nacht vom 16.06. zum 17.06.2025 aufgezeichnet. Insgesamt erfolgten 289 Detektorkontakte (138 Anabat Insight und 151 Batlogger S). Während der zweiten Session (1 x Batlogger S Nr. 954 und 1 x Batlogger M) vom 27.06.2025 bis 07.07.2025 (05:00) wurden in der Nacht vom 03.07. zum 04.07.2025 die meisten Sequenzen registriert. In diesem Zeitraum wurden zusätzlich 7 Sequenzen des Braunen Langohr aufgezeichnet. Die dritte Session fand vom 02.08. (21:00 Uhr) bis zum 12.08.2025 (06:00 Uhr) statt. In der kleineren Halle wurde der Batlogger S Nr. 955 stationiert, welcher erneut keine Fledermausrufe aufzeichnete. Der Batlogger S Nr.954 wurde erneut in der größeren Halle auf der Treppe im nördlichen Teil der Halle stationiert. Am 12.08.2025 wurden die Geräte wieder eingesammelt, dabei wurde der Batlogger am Boden aufgefunden. Offensichtlich hatte ein Tier das Gerät von der Treppe gestoßen. Das Gerät viel dadurch bereits am 03.08.2025 morgens um 05:20 Uhr aus. Der stationierte ANABAT Insight (auf der Treppe im Südteil der Halle) zeichnete jedoch den gesamten Zeitraum auf. Hier wurde in der Nacht vom 08.08. zum 09.08.2025 die höchste Anzahl Rufsequenzen aufgezeichnet (insgesamt 190). Zudem wurden in diesem Zeitraum einige Rufsequenzen des Braunen Langohr aufgezeichnet. Die Anzahl der aufgenommenen Rufsequenzen entspricht dabei nicht der Anzahl der vorhandenen Fledermäuse. Vielmehr fliegen insbesondere Zwergfledermäuse vor dem abendlichen Ausfliegen oder vor dem morgendlichen Einflug vor bzw. im Gebäudequartier eine Zeit lang umher, nachdem sie ihre Spaltenquartiere verlassen haben bzw. bevor sie sich in ihre Spaltenquartiere zurückziehen. Dadurch sind sicher einzelne Exemplare wiederholt von den Horchboxen registriert worden. Dennoch kann von mehreren Exemplaren im Gebäude ausgegangen werden. In Kombination mit den gesichteten Fledermäusen im und am Gebäude und den mobilen Detektorkontrollen wird die Anzahl in der größeren Industriehalle auf 30-50 Exemplare geschätzt. Die Horchboxen zeichneten im Juni und Juli zumeist die gesamte Nacht hindurch Fledermausaktivität auf. Dies deutet auf Wochenstuben hin, da insbesondere die Weibchen mit Jungtieren meist nicht die ganze Nacht hindurch auf Nahrungssuche sind, sondern zwischendurch zurückkehren. Bei sonstigen Quartieren ist meist nur eine hohe Fledermausaktivität abends beim Ausfliegen und kurz vor Sonnenaufgang beim Einfliegen feststellbar. Während der letzten Session vom 02.08. bis zum 12.08.2025 wurden sehr häufig die Soziallyaute der Zwergfledermaus registriert. Bei etwa 1/3 der aufgenommenen Rufsequenzen waren die Soziallyaute präsent. Im Ergebnis dessen, kann auf Paarungs- bzw. Männchenquartiere in der größeren Industriehalle geschlossen werden. Zudem wurde während der Begehung mit dem mobilen Batdetektor am 02.08.2025 (nach SU) eine intensive Aktivität an der Westseite der südlichen Hallenhälfte beobachtet. Hier wurden ca. 20 schwärmende Zwergfledermäuse gesichtet und detektiert. Zudem wurden drei Zwergfledermäuse ausfliegend an der kleineren Industriehalle beobachtet. Hier befinden sich die Quartiere offensichtlich im Außenbereich hinter der Blechabdeckung unter der Dachkante.

Erstaunlicherweise wurde bisher keine Sequenz der Breitflügelfledermaus im Gebäude registriert. Der Totfund belegt jedoch eine Befliegung durch diese Art. Zudem konnten mehrere während der aktiven Detektorkontrollen aufgenommene Sequenzen eindeutig der Breitflügelfledermaus zugeordnet werden. Von Quartieren dieser Art muss daher im Gebäude ausgegangen werden. Da Fledermäuse häufig ihre Quartiere wechseln, ist ein Auftreten der Breitflügelfledermaus als typische Gebäudefledermaus jederzeit zu erwarten. Am kleineren älteren Bürogebäude war während der zweiten Begehung im Vergleich zur ersten Begehung eine höhere Fledermausaktivität feststellbar. Offensichtlich wurde das Gebäude von einigen Exemplaren (*Pipistrellus spec.*) befliegen. Auf Grund der dennoch relativ niedrigen Detektorkontakten wird von max. 10 Exemplaren ausgegangen. Während der letzten beiden Detektorbegehungen wurde hier allerdings keine besonders auffällige Aktivität festgestellt. Während der dritten mobilen Detektorbegehung am 26.07.2025 wurden zwei Zwergfledermäuse in der offenen Halle der ehemaligen Glasrecycling-Anlage beobachtet und detektiert. Zudem wurde eine Zwergfledermaus unter dem offenen Papiermülllager der Papierrecyclinganlage auffallend ausdauernd umherfliegend während der Ausflugsphase beobachtet und detektiert. Vermutlich übertagen auch in diesen Bereichen gelegentlich einzelne Zwergfledermäuse. Möglicherweise besteht hier auch ein Zusammenhang mit dem Verlassen der Wochenstuben und dem Suchen neuer Quartier durch die Jungtiere. Zusätzlich wurden am 26.07.2025 auch einige (3-4) Zwergfledermäuse ausfliegend am großen Flachbau (Privatbesitz) im Norden des UG beobachtet und detektiert. Hier flogen 3-4 Exemplare im Ostteil des Gebäudes umher. Die großen Ruderalfluren wurden nur vereinzelt von Fledermäusen überflogen. Eine Funktion als essenzielles Jagdgebiet ergibt sich aus den vereinzelt Detektorkontakten in diesem Bereich nicht. Die Jagdgebiete befinden sich vermutlich eher im Bereich der Havel ca. 1 Km östlich des Untersuchungsgebietes oder im Hafenbecken ca. 350 m östlich. Insgesamt ist zu konstatieren, dass im Untersuchungsgebiet Sommerquartiere von Fledermäusen vorhanden sind. Nachgewiesen sind die Zwergfledermaus, das Braune Langohr und die Breitflügelfledermaus. Die Sequenzen des Großen Abendseglers stammen von Individuen im Luftraum über dem UG ohne offensichtlichen Bezug zu diesem. Ob es sich bei den als Mückenfledermaus definierten Sequenzen tatsächlich um diese Art handelt, darf bezweifelt werden. Wahrscheinlich handelt es sich eher um hoch rufende Zwergfledermäuse. Die Rauhautfledermaus wurde ausschließlich während der ersten mobilen Detektorfassung von 02:00 bis 02:30 Uhr registriert. Vermutlich handelt es sich um Transfer- oder Jagdflüge ohne engeren Bezug zum UG.

Zwergfledermäuse nutzen ihre Sommerquartiere regelmäßig auch als Winterquartier, wobei sie in Spalten und Hohlräumen sowohl in oberirdischen als auch unterirdischen Gebäudeteilen anzutreffen sind. Insbesondere während milder Winter sind Winterquartiere von Zwergfledermäusen in den Industriehallen nicht auszuschließen.

Tabelle 4 Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

	Art wissenschaftlich	Anzahl Detektorkontakte								RLBB (2007)	RLD (2020)	BNat SchG	Vorzugshabitat	EHZ BB (2007)	Plausibilität	Bemerkung	
		Detektorbegehung mobil 13.06.2025 vor SA	Detektorbegehung mobil 27.06.2025 ab SU	Detektorbegehung mobil 26.07.2025 ab SU	Detektorbegehung mobil 02.08.2025 ab SU	Anabat Insight stationär 13.06. - 23.06.2025	Anabat Insight stationär 02.08. - 12.08.2025	Batlogger S (Nr.954) stationär 13.06. - 23.06.2026	Batlogger S (Nr.954) stationär 27.06. - 07.07.2025								Batlogger S (Nr.954) stationär 02.08. - 03.08.2025*
Braunes Langohr	Plecotus auritus				1		4	7		2	1	§§	W, P, O	FV	++	Sequenzen eindeutig Langohr	
Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus		1	3	3					3	3	§§	P, O	FV	+++	Totfund, Rufsequenz eindeutig	
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	8		58	76					3	V	§§	W	U1	+++		
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	8	4				60			4	-	§§	O	FV	+		
Pipistrellus	Pipistrellus spec.						140	77				§§			+++		
Rauhhauffledermaus	Pipistrellus nathusii	6								3		§§	W	U1	+		
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	70	61	90	173	644	566	386	939	22	4	-	§§	O	FV	+++	Sichtnachweise
* Batlogger nach einer Nacht ausgefallen																	
Plausibilität																	
-	Fehlbestimmung																
?	eher unwahrscheinlich/ eher andere Art																
*	möglich/ oder ähnliche Art																
+	wahrscheinlich zutreffend																
+++	mit Sicherheit zutreffend/ Vorkommen durch Sichtnachweise bestätigt bzw. typische Sozialrufe																
Vorzugshabitat																	
W	Wälder und Forste				G	Grünland, Staudenfluren und Rasengesellschaften											
O	Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen				S	Standgewässer											
P	Grün- und Freiflächen				L	Äcker											
F	Fließgewässer																
BNatSchG																	
§§	streng geschützt (Anhang IV FFH-RL)																
§§II	streng geschützt (Anhang IV und II FFH-RL)																
Brandenburg (BB): Deutschland (D)																	
0	Ausgestorben oder verschollen			4	potenziell gefährdet		G	Gefährdung anzunehmen									
1	Vom Aussterben bedroht						D	Daten defizitär									
2	Stark gefährdet						R	extrem selten									
3	Gefährdet						V	Vorwarnliste									

4.5 Insekten des Anhang IV der FFH-RL

Das Gelände wurde auf das Vorkommen weiterer Arten und Artengruppen des Anhang IV der FFH-RL untersucht. Im Plangebiet existieren vereinzelt Kleinbestände der Nachtkerze und Vorkommen des Natternkopf. Die Nachtkerze ist eine Futterpflanze des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*). Im Zuge der Detektorbegehungen wurde abends an den Nachtkerzen nach Raupen der Art gesucht. Raupen der Art wurden nicht gefunden. Ebenso wenig wurden die Falter gesichtet. Die Raupen des Nachtkerzenschwärmers fressen zwar auch an Nachtkerzen, im Widerspruch zum Artnamen sind sie jedoch viel häufiger an verschiedenen Weidenröschen zu finden. Essenziell sind neben den Futterpflanzen entsprechende Nektarpflanzen (z.B. Natternkopf) für die Falter. Bevorzugte Biotope sind dabei eher feucht ausgeprägt (Feuchtwiesen, Wiesengraben, Bachufer usw.). Gelegentlich werden trockene Ruderalfluren bei entsprechender Artenzusammensetzung (Industriebrachen, Bahndämme usw.) aufgesucht. Insgesamt ist ein Vorkommen im Plangebiet insbesondere mangels der Futterpflanzen unwahrscheinlich. Nachweise aus den letzten fünf Jahren sind im MTB 3345 derzeit nicht belegt, jedoch sind Vorkommen nördlich Berlins bekannt. Unter <https://www.schmetterlinge-brandenburg-berlin.de/index.php/arten-verbretung> ist im MTB 3345 aus dem Jahr 2006 ein Nachweis belegt sowie weitere aus den letzten 20 Jahren in benachbarten MTB.

4.6 sonstige Beobachtungen

Im Untersuchungsgebiet wurde auf der Ruderalfläche häufig die blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*, Vorwarnliste Deutschland) beobachtet. Es wurde zudem der Dukatenfeuerfalter im Untersuchungsgebiet beobachtet (*Lycaena virgaureae*, Rote Liste Deutschland Kategorie 3 gefährdet, Rote Liste Brandenburg Kategorie 3 gefährdet). Daneben weisen zahlreiche Leergehäuse der Weinbergschnecke auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet hin. Lebende Exemplare wurden allerdings nicht beobachtet.

5 Literatur

ABBO [ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN] (2012): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. - Otis Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin 19-2011. Sonderheft. 448 S.7

ANDRETTZKE, H., T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, T. J. LINKE & M. GEORG (2025): Artsteckbriefe. in: SÜDBECK et al. (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S.98-665. Münster.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – Einbändige Sonderausgabe der 2. vollständig überarbeiteten Aufl. 2005. Aula-Verlag - Wiebelsheim.622 S.

BLAB, J. & VOGEL, H. (2002): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. – München, BLV

Blanke, I.: Die Zauneidechse. Zwischen Licht und Schatten, Zeitschrift für Feldherpetologie. Beiheft 7. 2., aktualisierte und ergänzte Auflage. Laurenti, Bochum 2010

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) UND BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK) FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (2015) Hrsg.: Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, 2.Überarbeitung, Stand: 08.06.2015

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere Mammalia Deutschlands. In: Schriftenreihe Naturschutz und biologische Vielfalt 170 (2). Bonn-Bad Godesberg. 77 S.

DIETZ, C. et al. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart. 399 S.

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2006): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 285–289.

GÜNTHER, R. (1996): (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag.

GEDEON, K. et al (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster

HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. 2009: Methoden der Feldherpetologie. Laurenti Verlag. Bielefeld. 424 Seiten

LAUFER H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77: 94 – 142, S. 117

RYSLAVY, T., W. MÄDLOW, M. JURKE (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage, 232 S.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57, 13-112

SCHMIDT, P. & J. GRODDECK (2006): Kriechtiere (Reptilia). – In: SCHNITTER, P., C. EICHEN, G. ELLWANGER, M. NEUKIRCHEN & E. SCHRÖDER (Bearb.) 2006: Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.

SCHNEEWEISS, N.; KRONE, A. & BAIER, R. 2004: Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 13(4) Beilage

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, C. Pertl, T.J. Linke, M. Georg, C. König, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, R. Droschmeister & C. SUDFELDT (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 1. Überarbeitete Auflage. Münster.

SKIBA; R (2009): Europäische Fledermäuse, Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei. 648. Hohenwarsleben. 220 S.

TEUBNER, J., DOLCH D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 1,2 (17)

TRAUTNER, J., SCHUHMACHER, J. & SCHUHMACHER A. (2020): Schützt Art. 12 Abs. 1 Buchst. d FFH-RL auch aktuell nicht genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten? - Anmerkungen zum Urteil des EuGH vom 2.7.2020 – C-477/19. Naturschutz und Landschaftsplanung 52 (12), 592-595

WIMMER, B. & KUGELSCHAFTER, K. (2015): Akustische Erfassung von Fledermäusen in unterirdischen Quartieren. GRIN Verlag. 44 S.

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 3 des Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022

Richtlinie 97/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VSchRL) Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen (FFH-RL)

Software

Batexplorer Version 2.2.6.0 Standardlizenz, 2025, Web:

<https://www.batlogger.com/de/products/batexplorer/>

ANABAT Insight Version 2.1.5-0-gde6e9dB Standardlizenz, Web:

<https://www.titley-scientific.com/eu/downloads/analysis-software?SID=e8l4o73h8525p71ekui9fjbb10>

Quelle alle Luftbilder:

DOP20RGB: © GeoBasis-DE/LGB (2024), dl-de/by-2-0, www.govdata.de/dl-de/by-2-0;
Bearbeitet mit free and open source QGIS 3.40.4

Panketal, den 13.08.2025



Dipl.-Ing (FH) Heiko Menz

6 Anhang I Karten und Tabellen

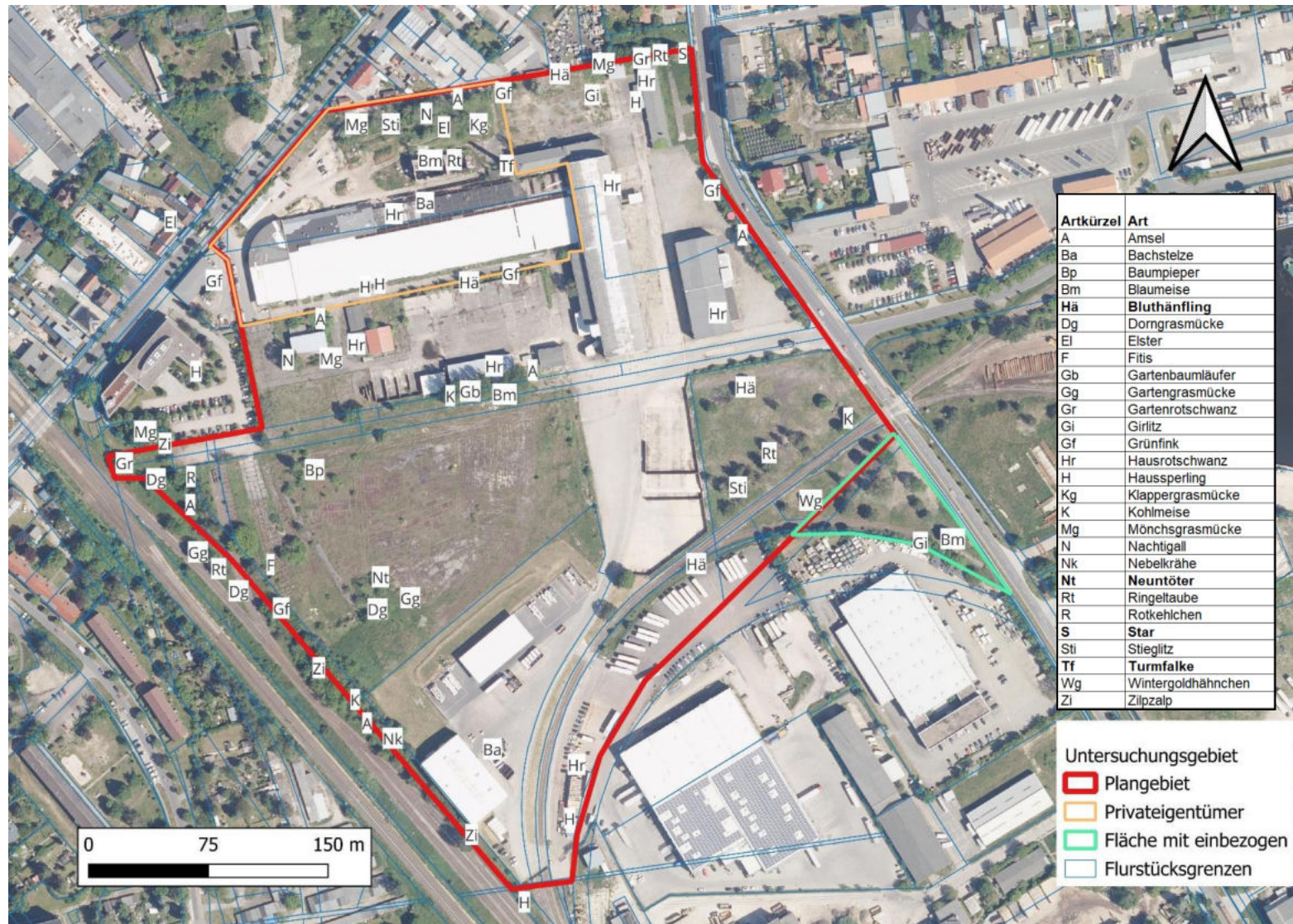


Abbildung 2 Brutvögel im Untersuchungsgebiet

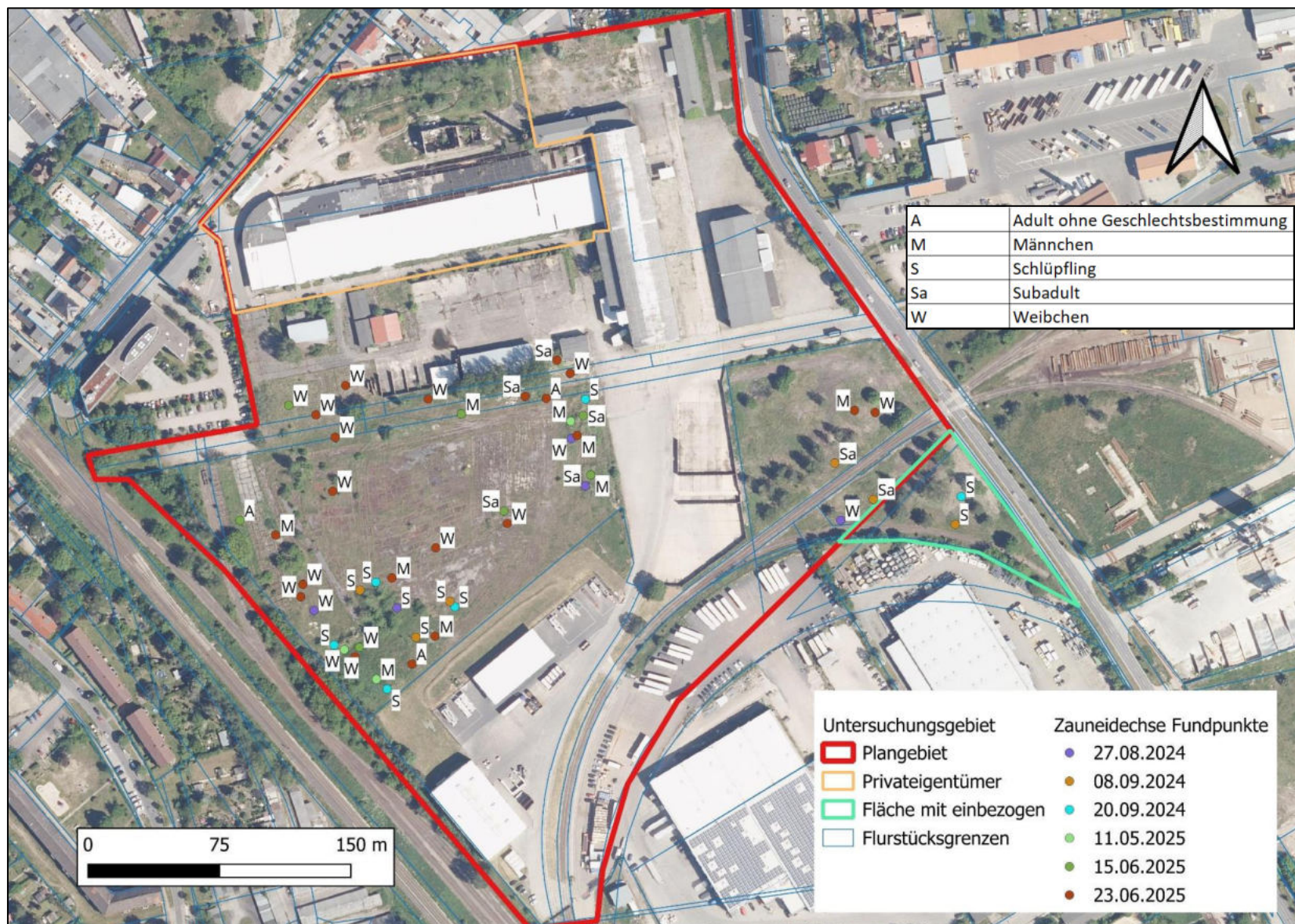


Abbildung 3 Fundpunkte der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet



Abbildung 4 Darstellung der besiedelten und potentiell besiedelten Zauneidechsenhabitate im Untersuchungsgebiet

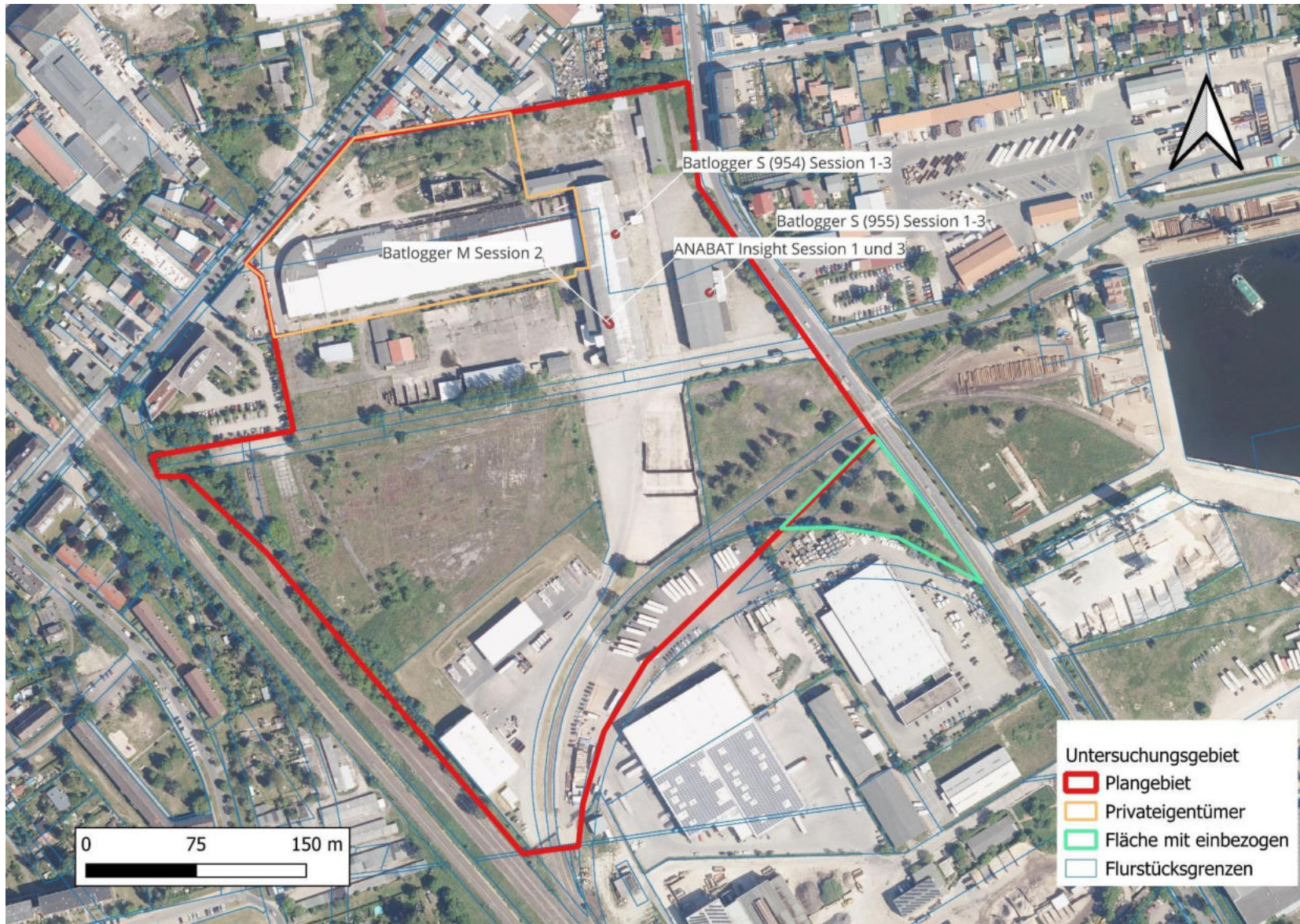


Abbildung 5 Standorte der installierten Horchboxen

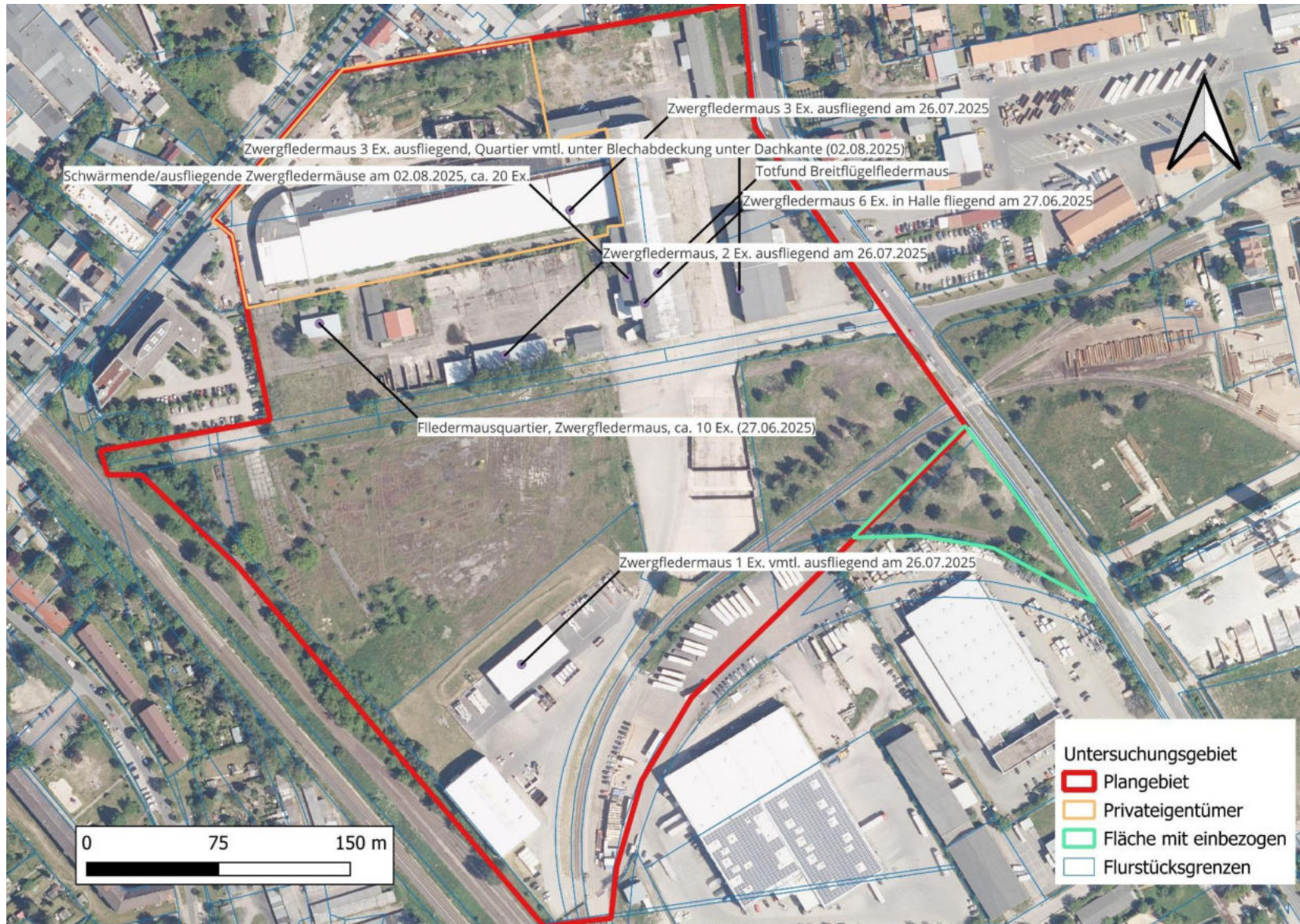


Abbildung 6 Fledermausbeobachtungen bzw. Fledermausquartiere

Tabelle 5 Ergebnisse der Horchboxen im Detail (nur größere Industriehalle)

	13.06.2025	14.06.2025	15.06.2025	16.06.2025	17.06.2025	18.06.2025	19.06.2025	20.06.2025	21.06.2025	22.06.2025	Gesamtergebnis	
ANABAT Insight (Session 1)												
Pipistrellus pipistrellus	21	33	26	138	109	94	61	47	44	71	644	
Batlogger S (954) (Session 1)												
Pipistrellus pipistrellus	31	18	4	149	65	57	3	27	9	23	386	
Pipistrellus spec.	17	11	4	2	10	8	2	8	4	11	77	
Batlogger S 954 und Batlogger M (als Horchbox verwendet) (Session 2)												
	27.06.2025	28.06.2025	29.06.2025	30.06.2025	01.07.2025	02.07.2025	03.07.2025	04.07.2025	05.07.2025	06.07.2025	Gesamtergebnis	
Pipistrellus pipistrellus	46	42	105	45	159	161	174	86	61	60	939	
Pipistrellus spec.	4	1	6	3	2	4	2	3	7		32	
Plecotus auritus	1	5						1			7	
Gesamtergebnis	51	48	111	48	161	165	177	89	68	60	978	
ANABAT Insight (Session 3)												
	02.08.2025	03.08.2025	04.08.2025	05.08.2025	06.08.2025	07.08.2025	08.08.2025	09.08.2025	10.08.2025	11.08.2025	12.08.2025	Gesamtergebnis
Plecotus auritus		1				3						4
Pipistrellus pipistrellus	68	24	36	113	18	38	143	77		19	30	566
Pipistrellus pygargus	2			12	1	5	22	11		4	3	60
Pipistrellus spec.	11	4	15	30	9	12	25	19		7	8	140

Session 1: 13.06.2025 21:00 Uhr – 23.06.2025 06:00 Uhr

Session 2: 27.06.2025 21:00 Uhr – 07.07.2025 06:00 Uhr

Session 3: 02.08.2025 20:45 Uhr – 13.08.2025 10:00 Uhr

7 Anhang II Fotodokumentation



Abbildung 7 Die kleinere Industriehalle Ansicht aus Ri West



Abbildung 8 Die größere Industriehalle Ansicht aus Ri Ost

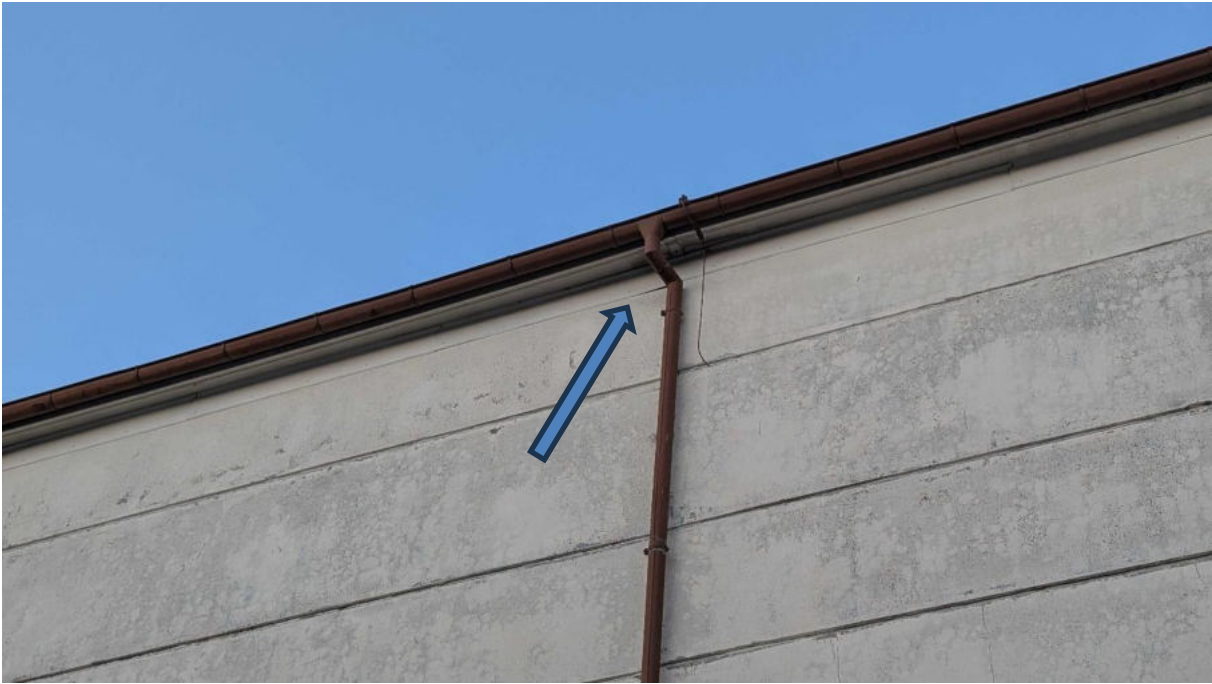


Abbildung 9 Dachabschluss der kleineren Industriehalle mit möglichem Zwergfledermausquartier



Abbildung 10 kleine Industriehalle Innenansicht

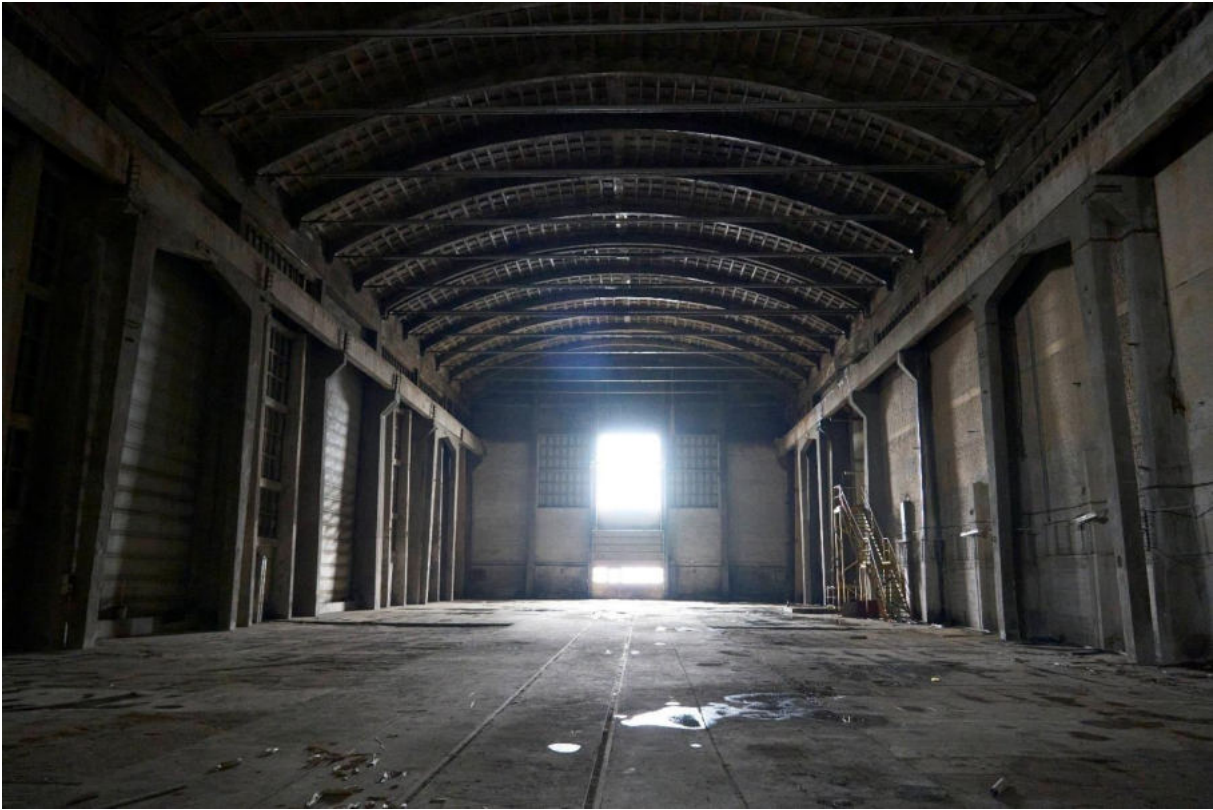


Abbildung 11 größere Industriehalle Innenansicht Blickrichtung Nord



Abbildung 12 größere Industriehalle Blickrichtung Süd



Abbildung 13 Innenansicht Wohn-/Bürogebäude



Abbildung 14 Innenansicht Wohn-/Bürogebäude



Abbildung 15 Innenansicht Wohn-/Bürogebäude



Abbildung 16 Innenansicht Wohn-/Bürogebäude



Abbildung 17 Keller im Wohn-/Bürogebäude

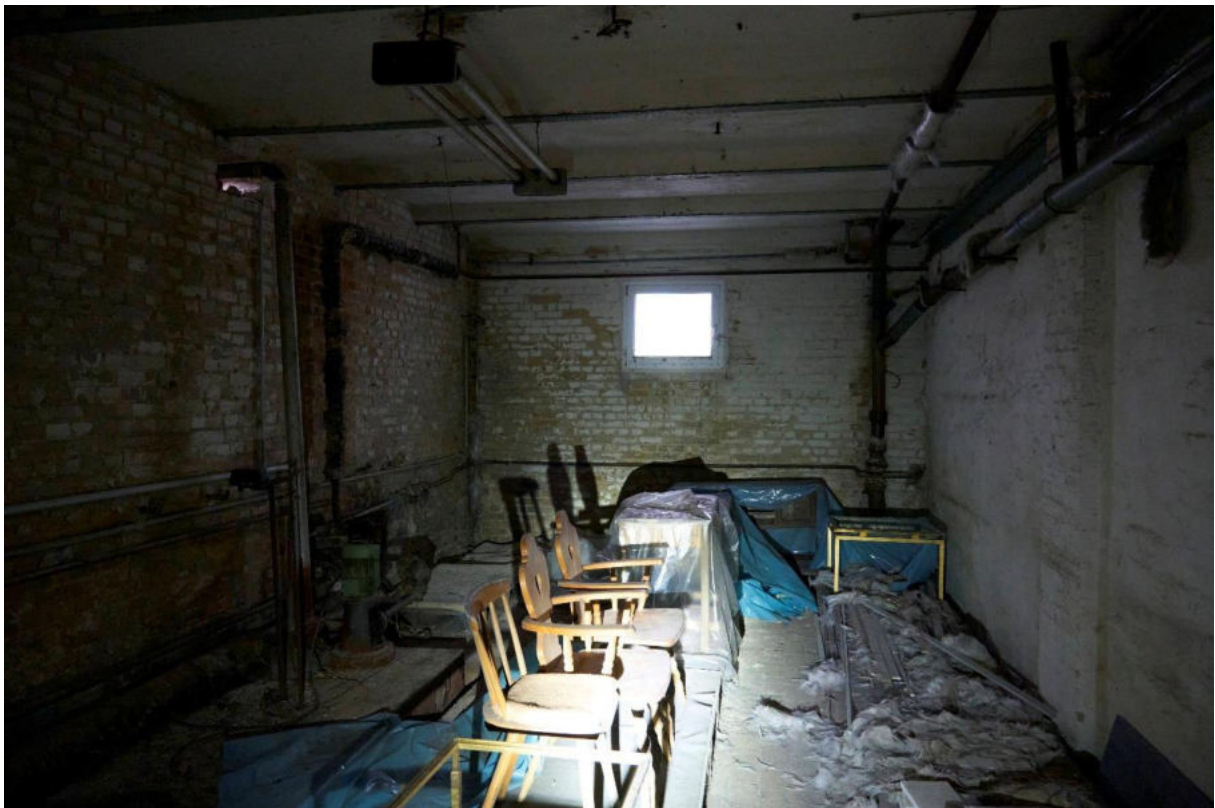


Abbildung 18 Keller im Wohn-/Bürogebäude



Abbildung 19 Keller im Wohn-/Bürogebäude



Abbildung 20 Keller im Wohn-/Bürogebäude



Abbildung 21 Flachbau im Norden von Innen



Abbildung 22 Flachbau im Norden von Innen



Abbildung 23 Blick über die versiegelte Zufahrt zu AWU in Richtung Industriehallen



Abbildung 24 Verwaltungsgebäude



Abbildung 25 Schornstein im Norden des UG



Abbildung 26 Ruine im Norden des UG



Abbildung 27 zwei Nistplätze des Haussperling unter der Dacheindeckung des Flachbaus in Privatbesitz



Abbildung 28 Tote Breitflügelfledermaus in der großen Industriehalle



Abbildung 29 die alte Gleisanlage im Osten des UG (11.05.2025)



Abbildung 30 die alte Gleisanlage mit Zauneidechsenhabitat (23.06.2025)



Abbildung 31 Die Ruderalfläche am 22.03.2025



Abbildung 32 Zauneidechsenhabitat am Nordrand der Ruderalfläche (23.06.2025)



Abbildung 33 Grünfläche auf Aufschüttung im Norden des UG



Abbildung 34 Im Südwesten der Ruderalfläche, links hinten die Industriehallen, rechts das AWU Betriebsgelände (23.06.2025)



Abbildung 35 Ruderalfläche am 11.05.2025



Abbildung 36 versiegelte Areale auf der Ruderalfläche (Ränder von Zauneidechsen besiedelt), 11.05.2025

8 Anhang III Schnappschüsse IR Nachtsichtgerät

Die folgenden Abbildungen sind Aufnahmen aus der IR-Nachtsichtgerät am 02.08.2025. Sie zeigen ausfliegende Zwergfledermäuse an der großen Industriehalle



