



## **Artenschutzfachbeitrag** Bebauungsplan „Horstfelder Hufschlag“

<b>Vorhabensträger</b>	Semmer Beteiligungs GmbH Horstfelder Dorfstraße 26 15806 Zossen OT Horstfelde
<b>Bearbeitung</b>	TERRA URBANA Umlandentwicklungsgesellschaft mbH Nächst Neuendorfer Landstraße 6a 15806 Zossen
<b>Ort, Datum</b>	Zossen, 10.01.2023

## INHALT

1	Veranlassung.....	1
2	Rechtsgrundlagen .....	2
3	Methodik .....	3
4	Beschreibung des Vorhabens .....	5
5	Wirkfaktoren.....	6
5.1	Baubedingte Wirkfaktoren .....	6
5.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren .....	6
5.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	6
6	Frühzeitige Vermeidungsmaßnahmen .....	6
7	Durchgeführte Naturschutzmaßnahmen .....	7
8	Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet.....	7
9	Relevanzprüfung.....	9
10	Vertiefende Artenschutzprüfung.....	11
10.1	Europäische Vogelarten .....	11
10.2	Fledermäuse .....	18
10.3	Zauneidechsen.....	22
10.4	Amphibien .....	23
10.5	Nachtkerzenschwärmer .....	24
11	Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation .....	25
12	Waldameisen .....	25
13	Ergebnis .....	26
14	Literaturverzeichnis .....	1
	Anhang 1 - Begriffsbestimmungen .....	3

## ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (GeoBasis-DE/LGB (2022), dl-de/by-2-0, Daten geändert (rote Umrandung = Lage des Plangebietes)).....	2
Abbildung 2: Luftbild des Plangebietes (GeoBasis-DE/LGB (2022), dl-de/by-2-0, Daten geändert (rote Umrandung = Plangebiet)) .....	2
Abbildung 3: Werkstatthalle und Betonplatten, geschütztes Biotop (Wald) im Hintergrund .....	9
Abbildung 4: Lagerhalle mit Erdaufschüttung.....	9
Abbildung 5: Lagerhalle, Sukzession und Betonplatten .....	9
Abbildung 6: südlich angrenzendes geschütztes Biotop (Knäuelgras-Eichenwald) .....	9
Abbildung 7: Aufschüttung mit Ruderalvegetation und stellenweise offenem Rohboden .....	9
Abbildung 8: Aufschüttung mit Ruderalvegetation und Pflanzungen an der südwestlichen Plangebietsgrenze .....	9
Abbildung 9: Reviermittelpunkte der erfassten Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (IFG, 2022 auf Luftbild: GeoBasis-DE/LGB, Bildaktualität: 12.04.2020).....	13
Abbildung 10: Erfasste Niststätten im Untersuchungsgebiet (nach IFG, 2022 auf Luftbild GeoBasis-DE/LGB, Bildaktualität: 12.04.2020).....	15
Abbildung 11: Ergebnisse der Detektoruntersuchungen auf Fledermäuse im Untersuchungsgebiet (IFG, 2022) .....	19
Abbildung 12: Koordinaten der aufgenommenen Sequenzen der Zwergfledermaus (IFG, 2022 auf Luftbild GeoBasis-DE/LGB, Bildaktualität: 12.04.2020).....	20
Abbildung 13: Verortung der Waldameisennester im Untersuchungsgebiet (IFG, 2022 auf Luftbild GeoBasis-DE/LGB, Bildaktualität: 12.04.2020).....	26

## TABELLEN

Tabelle 1: Auflistung der Kartiertermine Avifauna samt der jeweiligen Wetterverhältnisse (nach IFG, 2022).....	12
Tabelle 2: Übersicht vorkommender Brutvogelarten im Plangebiet (nach IFG, 2022).....	14
Tabelle 3: Auflistung der Kartiertermine Fledermäuse samt der jeweiligen Wetterverhältnisse (nach IFG, 2022) .....	18
Tabelle 4: Auflistung der Geländebegehungen zur Erfassung von Zauneidechsen .....	23

## ANLAGEN

Anlage 1: Faunistischer Kartierbericht (IFG, 2022)	
--	--

## 1 VERANLASSUNG

Im Ortsteil Horstfelde der Stadt Zossen ist die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) »Horstfelder Hufschlag« angedacht. Der B-Plan sieht die Ausweisung eines Dörflichen Wohngebiets vor. Der Gebietscharakter des Dörflichen Wohngebiets nach § 5a Abs. 1 BauNVO dient dem Wohnen sowie der Unterbringung von land- und forstwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen und nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben. Das Plangebiet befindet sich an der Landesstraße L 79 (Saalower Straße) und grenzt an die Bebauung der Horstfelder Dorfstraße (s. Abbildung 1 und Abbildung 2). Es umfasst ca. 1,4 ha. Aktuell befinden sich auf der Fläche eine Autowerkstatt und eine Lagerhalle mit Werkstattbüro.

Vor der Realisierung des Bauvorhabens ist zu prüfen, ob möglicherweise artenschutzrechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten (einheimische Brutvögel und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) betroffen sind. Die artenschutzrechtlichen Verbote des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) werden hiermit im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung untersucht.

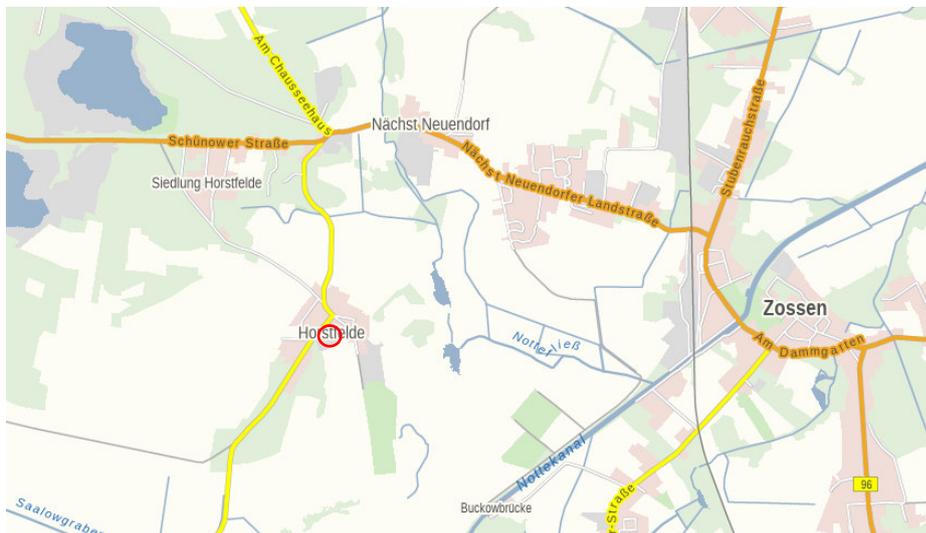


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (GeoBasis-DE/LGB (2022), dl-de/by-2-0, Daten geändert (rote Umrandung = Lage des Plangebietes))



Abbildung 2: Luftbild des Geltungsbereichs (GeoBasis-DE/LGB (2022), dl-de/by-2-0, Daten geändert (rote Umrandung = Geltungsbereich))

## 2 RECHTSGRUNDLAGEN

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie verankert. Im deutschen Naturschutzrecht ist der besondere Artenschutz in den Bestimmungen der §§44 und 45 BNatSchG umgesetzt. Der §44(5) definiert die bei Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens relevanten Arten. Diese sind die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten, sämtliche wildlebende Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach §54(1)2 aufgeführt sind. Eine solche Verordnung wurde jedoch bisher nicht erlassen und kann daher zur Prüfung nicht herangezogen werden.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des §44(1) sind folgendermaßen gefasst:  
„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.“

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 im §44 folgendermaßen ergänzt:

„Für nach §15(1) unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17(1) oder (3) zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden [...] liegt ein Verstoß gegen

- 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,
- 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,
- 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.“

### 3 METHODIK

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt in zwei Phasen:

1. In der Relevanzprüfung wird untersucht, für welche nach Artenschutzrecht zu berücksichtigenden Arten eine Betroffenheit frühzeitig mit geringem Untersuchungsaufwand ausgeschlossen werden kann bzw. welche weiter zu untersuchen sind.
2. Die vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung erfolgt für diejenigen Arten, deren mögliche Betroffenheit im Rahmen der Relevanzprüfung nicht ausgeschlossen werden konnte. Ggf. erfolgt eine Bestandserfassung dieser Arten im Gelände. Es werden die Verbotstatbestände für die im Gebiet nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten geprüft.

In der Relevanzprüfung kommen folgende Kriterien zur Anwendung:

- Habitatpotenzialanalyse: Auf Grundlage einer Erfassung der am Eingriffsort bestehenden Habitatstrukturen (21.20.2020) wird anhand der bekannten Lebensraumsprüche der Arten - und ggfs. unter Berücksichtigung vor Ort bestehender Störfaktoren - analysiert, welche Arten am Eingriffsort vorkommen könnten.
- Prüfung der geographischen Verbreitung, z.B. mittels den Verbreitungskarten der Pflanzen- und Tierarten der FFH-RL (BfN 2021), Übersicht der in Brandenburg heimischen Vogelarten und vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-RL (MIL 2018), Artenkataster Fauna des Landes Brandenburg und Naturschutzfachdaten (LfU 2021), Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg (Agena 2021), Nachweise von Fledermäusen (Teubner et al. 2008), evtl. auch mittels vorhandener Kartierungen und Zufallsfunden aus dem lokalen Umfeld. Damit wird geklärt, ob die Arten, die hinsichtlich der gegebenen Biotopstrukturen auftreten könnten, im Plangebiet aufgrund ihrer Verbreitung überhaupt vorkommen können.
- Prüfung der Vorhabensempfindlichkeit: Für die dann noch verbleibenden relevanten Arten wird fachgutachterlich eingeschätzt, ob für die Arten überhaupt eine vorhabenspezifische Wirkungsempfindlichkeit besteht. Dabei sind frühzeitige Vermeidungsmaßnahmen – im Sinne von einfachen Maßnahmen, mit denen Verbotstatbestände vorab und mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden können – zu berücksichtigen.

Durch die Relevanzprüfung wird das Artenspektrum der weiter zu verfolgenden Arten i.d.R. deutlich reduziert. Mit den verbleibenden Arten wird nachfolgend die "detaillierte artenschutzrechtliche Untersuchung" durchgeführt (s.u.). Soweit in der Relevanzprüfung bereits eine projektspezifische Betroffenheit aller artenschutzrechtlich relevanten Arten ausgeschlossen werden kann, endet die Prüfung.

Die vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung beginnt ggf. mit einer Bestandserhebung im Gelände für diejenigen Arten, deren Betroffenheit in der Relevanzprüfung nicht mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden konnte. Untersuchungsumfang und -tiefe richten sich nach dem artengruppenspezifisch allgemein anerkannten fachlichen Methodenstandard.

Die nachfolgende artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt in der Reihenfolge der Verbotstatbestände in § 44 BNatSchG. Es wird für die im Gebiet (potenziell) vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten(gruppen) geprüft, ob durch die Vorhabenwirkungen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können.

Einige zentrale Begriffe des BNatSchG, die in der artenschutzrechtlichen Prüfung zur Anwendung kommen, sind vom Gesetzgeber nicht abschließend definiert worden. Daher wird eine fachliche Interpretation und Definition zur Beurteilung der rechtlichen Konsequenzen notwendig. Die in dem vorliegenden Gutachten verwendeten Begriffe sind in Anhang 1 dargestellt. Sie orientieren sich hauptsächlich an den durch die Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA, 2009) vorgeschlagenen und diskutierten Definitionen. Für die ausführliche Darstellung wird darauf verwiesen. In Anhang 1 werden nur einige Auszüge wiedergegeben.

Weit verbreitete und anpassungsfähige Vogelarten, die landesweit einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen, werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung i.d.R. nicht näher betrachtet. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG verstoßen wird. Hinsichtlich des Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) kann für diese Arten auf Grund ihrer Häufigkeit grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Hinsichtlich des Lebensstättenschutzes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG ist für diese Arten im Regelfall davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Abweichend davon sind ggf. Lebensraumverluste im dicht bebauten Siedlungsbereich zu prüfen, da die Ausweichmöglichkeiten möglicherweise geringer sind. Auch wenn im Einzelfall eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren einer weitverbreiteten und anpassungsfähigen Art von einem Vorhaben betroffen sein kann, ist diese Art in die vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung einzubeziehen. Regelmäßig zu berücksichtigen ist bei diesen Arten das Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG), indem geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu treffen sind (s. Kap. 6).

Als planungsrelevante Vogelarten werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung regelmäßig diejenigen Arten berücksichtigt, die folgenden Kriterien entsprechen:

- Rote-Liste-Arten Deutschland (2020) und Brandenburgs (2019) einschließlich RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützte Arten nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO)
- Koloniebrüter

#### 4 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Im Ortsteil Horstfelde der Stadt Zossen ist die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) »Horstfelder Hufschlag« angedacht. Der B-Plan sieht die Ausweisung eines Dörflichen Wohngebiets vor. Der Gebietscharakter des Dörflichen Wohngebiets nach § 5a Abs. 1 BauNVO dient dem Wohnen sowie der Unterbringung von land- und forstwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen und nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben. Des Weiteren ist Plangebiet eine Fläche für die mögliche Ansiedlung der Zossener Feuerwehr vorgesehen (bisher noch keine verbindliche Zusage seitens der Feuerwehr über die Ansiedlung vorhanden). Das Plangebiet umfasst zwei Flurstücke: das Flurstück 98 und einen Teil des Flurstücks 53 der Flur 2 der Gemarkung Horstfelde mit einer Flächengröße von 14.055 m<sup>2</sup> (das Flurstück 98 und 97 bildeten bis Sommer 2022 das Flurstück 96). Das Planungsrecht für den Bereich der Bestandsscheune (Flurstück 97 der Flur 2 der Gemarkung Horstfelde) richtet sich nach § 34 BauGB und liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches.

## 5 WIRKFAKTOREN

Das geplante Vorhaben ist auf diejenigen Vorhabensbestandteile hin zu untersuchen, die eine nachteilige Auswirkung auf Arten oder Artengruppen haben können. Die Auswirkungen sind jedoch artspezifisch. Aus der Palette aller denkbaren Wirkfaktoren (in Anlehnung an Lambrecht & Trautner 2007) erfolgt eine Auswahl der bei diesem Vorhaben relevanten Wirkfaktoren:

### 5.1 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Zur Schaffung von Baufreiheit ist eine Beräumung von großen Teilen der Fläche erforderlich inkl. Abriss von Gebäuden, Entsiegelung, ggf. Fällung von Gehölzen, Entfernen der Vegetation. 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. Es können Betriebsstoffe austreten und Abfall entstehen. Diese Wirkfaktoren sind jedoch temporär begrenzt. Zusätzliche Baustelleneinrichtungsflächen oder Zwischenlagerflächen außerhalb des Vorhabensbereichs sind voraussichtlich nicht erforderlich, sondern können durch sukzessive Bauweise auf der Fläche untergebracht werden. Für die Zufahrt wird die Saalower Straße genutzt.

### 5.2 ANLAGENBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Es kommt anlagebedingt zu Flächeninanspruchnahme, Veränderung der Flächennutzung, Abriss von Gebäuden, Entsiegelung, Entfernung der Vegetation, Bebauung und Versiegelung. Gebäude, Asphalt- und Betonbefestigung bewirken eine Vollversiegelung, Pflasterflächen sowie Natursteinschotter eine Teilversiegelung. Die Grünflächen können von einigen Arten genutzt werden. Anlagebedingte Trennwirkungen sind möglich. Vernetzungen und Verbundbeziehungen können beeinträchtigt werden, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen gestört werden (z.B. Trennung von Brut- und Nahrungsraum), Wanderwege unterbrochen oder Teilpopulationen durch eine Barriere den Kontakt zueinander verlieren.

### 5.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Durch Wohn- und Gewerbenutzung kommt es zu einer Erhöhung des Personen- und Kraftfahrzeugverkehrs auf der Fläche und der angrenzenden Erschließung inkl. Personen- und Fahrzeugbewegungen, Lärm-, Licht- und Luftschadstoffemissionen. Gesetzt dem Fall, dass sich die Feuerwehr im Gebiet ansiedelt (bisher keine verbindliche Zusage), würde diese im Einsatzfall bedeutende Schallemissionen verursachen. Diese Wirkfaktoren können eine Scheuchwirkung verursachen.

## 6 FRÜHZEITIGE VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

Aufgrund naturschutzrechtlicher Vorgaben insbesondere dem allgemeinen Artenschutz (§ 39 BNatSchG) und Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen, die zum hier behandelten Vorhaben im Rahmen der Eingriffsregelung vorgesehen sind, ergeben sich nachfolgende Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Arten und Biotopen:

- Gehölzrodung, Rückschnitt und Entfernen der Vegetation außerhalb der Vogelbrutzeit (nicht in der Zeit zwischen 1. März und 30. September)
- Erhalt und Schutz des südlich angrenzenden geschützten Biotops (Knäuelgras-Eichenwald außerhalb des Plangebiets)

## 7 DURCHGEFÜHRTE NATURSCHUTZMAßNAHMEN

Der Vorhabensträger hat in den vergangenen 25 Jahren bereits umfangreiche, freiwillige Naturschutzmaßnahmen auf unmittelbaren Nachbargrundstücken in seinem Eigentum durchgeführt:

- Anlage von zwei Streuobstwiesen, Pflanzung von ca. 70 Bäume
- Pflege des Eichenhabitats
- Neupflanzung und Altholzanlagen
- Wildschutzwiese mit entsprechender Bepflanzung
- sechs neue Feldgehölzinseln
- Anlage einer Bienenwiese mit Topinambur
- Walnuss-Plantage mit ca. 30 Bäumen
- Wegeführungen mit offener versickerungsfähiger Sanddeckung
- Neupflanzungen mit mehr als 100 Laubbäumen heimischer Art
- Teilweise Wiedervernässung des Horstfelder Sees, neue Wasserschleuse am Saalower Graben

## 8 LEBENSRAUMSTRUKTUREN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Plangebiet ist anthropogen geprägt und genutzt. Es finden sich mit zwei Hallen, die als Kfz-Werkstatt, Büro und Lagerhalle genutzt werden, zwei Gebäude auf dem Gelände. Große Teile des Plangebiets sind mit Beton versiegelt. Zwischen den versiegelten Bereichen hat sich z.T. Ruderalvegetation gebildet. Die Grünflächen nahe der Straße werden kurz gemäht und am Zaun entlang ist eine etwa 1m hohe, geschnittene Ligusterhecke (*Ligustrum vulgare*) angelegt. In den übrigen Bereichen entwickelt sich Ruderalvegetation. Die Teilflächen vor der an das Plangebiet angrenzenden Scheune sowie weitere Flächen entlang der größeren der beiden Hallen und im südwestlichen Randgebiet sind dabei als Biotop „Möhren-Steinkleefluren“ zu charakterisieren. Typische Pflanzenarten dieses Biotoptyps im Plangebiet sind der Gemeine Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Natternkopf (*Echium vulgare*), Breitblättrige Lichtnelke (*Silene latifolia*), Graukresse (*Berteroa incana*) und Gräser wie der Gewöhnliche Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) oder das Gewöhnliche Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). Weiterhin kommen Arten wie Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Wilde Malve (*Malva sylvestris*) und Saat-Mohn (*Papaver dubium*) vor. Teilbereiche im westlichen Plangebiet wurden bereits entsiegelt. Die entsiegelten Flächen weisen einen gewissen Anteil offenen Sandboden auf, sind aber durch Sukzession weitestgehend bewachsen. Im selben Bereich befindet sich eine Erdaufschüttung, die hauptsächlich mit Gräsern wie Kriech-Quecke (*Elymus repens*) und Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) sowie vereinzelt Stauden und Gehölzen wie Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Liguster (*Ligustrum spec.*) bewachsen ist. Die Erdaufschüttung sowie die daneben liegenden entsiegelten Flächen mit Rohbodenanteilen werden aufgrund ihres höheren Deckungsanteils mit Gräsern dem Biotoptyp „Ruderales Pioniergras, ruderales Halbtrockenrasen und Queckenfluren“ zugeordnet, wobei es teilweise fließende Übergänge zu den angrenzend dargestellten Möhren-Steinkleefluren oder Landreitgrasfluren (entlang der Südseite der Lagerhalle) gibt. Ebenso findet sich Schilf (*Phragmites australis*) in geringen Deckungsanteilen. Entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze wurden kürzlich Gehölze gepflanzt:

Roteiche (*Quercus rubra*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Esskastanie (*Castanea sativa*) und eine ca. 1 m hohe Ligusterhecke. In den Randbereichen und um die Gebäude wachsen Bäume und Sträucher wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*). Dabei handelt es sich um Sukzession. Nahe der südlicher gelegenen, größeren der beiden Hallen befindet sich eine mehrstämmige Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) höheren Alters (Biotoptyp „Sonstiger Solitärbaum, heimische Art, Altbaum“) und zum südöstlichen Rand des Plangebiets hin stehen drei jüngere Bäume: eine Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) und zwei Traubeneichen (*Quercus petraea*). Höhlenbäume konnten im Plangebiet keine erfasst werden. Im Randbereich zum Wald im Südosten des Gebiets hat sich ein nitrophiler Saum ausgebildet. Hier herrschen Brennnessel (*Urtica dioica*), Kratzbeere (*Rubus spec.*) vor und einige der oben genannten Gräser und Stauden sind eingemischt. Angrenzend an diesen Saum ragt eine Teilfläche des nach § 30 BNatschG und § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotoptyps „Knäuelgras-Eichenwald“ von 33,9 m<sup>2</sup> Größe in das Plangebiet.

Der Baumgruppe mittleren Alters am südlichen Rand des Plangebiets ist ein hoher Wert für das Schutzgut zuzuweisen. Hier muss im nachgelagerten Genehmigungsverfahren geklärt werden, inwiefern die Bäume erhalten werden können. Für den Fall der unvermeidbaren Fällung muss ggf. das Erfordernis eines Ersatzes nach BaumSchVO TF geprüft werden. Darüber hinaus hat abgesehen von dem zu erhaltenden Solitärbaum an der südlichen Lagerhalle keine der Pflanzenarten und Biotoptypen im Plangebiet außerhalb des geschützten Biotops eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung. Trotzdem weisen die Ruderalstandorte teilweise eine mäßige Diversität an Pflanzenarten auf.



Abbildung 3: Werkstatthalle und Betonplatten, geschütztes Biotop (Wald) im Hintergrund



Abbildung 4: Lagerhalle mit Erdaufschüttung



Abbildung 5: Lagerhalle, Sukzession und Betonplatten



Abbildung 6: südlich angrenzendes geschütztes Biotop (Knäuelgras-Eichenwald)



Abbildung 7: Aufschüttung mit Ruderalvegetation und stellenweise offenem Rohboden



Abbildung 8: Aufschüttung mit Ruderalvegetation und Pflanzungen an der südwestlichen Plangebietsgrenze

## 9 RELEVANZPRÜFUNG

Im Rahmen der Relevanzprüfung werden die relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten ermittelt, für die eine Betroffenheit bzw. Erfüllung des Verbotstatbestandes nach §44(1) i.V.m. (5) BNatSchG durch das Vorhaben mit hinreichender

Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Das Ergebnis sind also diejenigen Arten, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung als relevant anzusehen sind.

Aufgrund von fehlenden Gewässern im Vorhabengebiet und in der direkten Umgebung kann ein Vorkommen bzw. eine Betroffenheit von **Biber**, **Fischotter**, **Fischen**, **Libellen** und **Mollusken** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden. Im Vorhabengebiet wurden weiterhin keine streng geschützten **Pflanzenarten** nach Anhang IV der FFH-RL nachgewiesen.

Von den **Käferarten** des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind nur vier Arten für Brandenburg nachgewiesen. Die zwei wassergebundenen FFH-IV-Käferarten Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) können aufgrund fehlender Gewässer, die beiden Holzkäferarten Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) können aufgrund fehlender geeigneter Gehölze im Plangebiet ausgeschlossen werden. Der Heldbock besiedelt alte Eichen in sonniger Lage, der Eremit entwickelt sich in großen Baumhöhlen mit Mulm. Ein Vorkommen der genannten Holzkäfer wäre ggf. im südlich angrenzenden Waldstück denkbar. Aufgrund der Habitatansprüche kann ein Vorkommen streng geschützter Käferarten im Vorhabengebiet jedoch ausgeschlossen werden.

Von den **Säugetieren** des Anhang IV erscheint für das Plangebiet lediglich das Vorkommen von Wolf (*Canis lupus*) und Fledermausarten möglich. Der Wolf besiedelt siedlungsferne Heide- und Waldbereiche und kann aufgrund der anthropogenen Nutzung und dichten Bebauung der Umgebung im Vorhabengebiet ausgeschlossen werden. Für Fledermäuse bietet der ältere nischenreiche Gebäudebestand Habitatpotentiale. Für baumbewohnende Fledermausarten fehlen geeignete Quartiermöglichkeiten im Vorhabengebiet. Der Waldrand südwestlich des Plangebiets stellt ein geeignetes Jagdhabitat dar und kann als Leitstruktur genutzt werden. Im Rahmen der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung wurde eine faunistische Kartierung von Fledermäusen durchgeführt (siehe Kapitel 10.2).

Das Plangebiet bietet geeignete Lebensraumstrukturen für **Reptilien** wie Zauneidechsen (*Lacerta agilis*). Saumbereiche mit dichter Vegetation zum Verstecken, lückiger Bewuchs zur Nahrungssuche, unbewachsene Bereiche und Strukturen als Sonnenplätze sowie grabfähiges Material zur Eiablage sind vorhanden. Andere Reptilienarten können aufgrund fehlender Habitats ausgeschlossen werden bzw. sind in Brandenburg nicht verbreitet. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden Begehungen zum Nachweis von Zauneidechsen durchgeführt (siehe Kapitel 10.3).

Für **Amphibien** fehlen geeignete Laichgewässer im Plangebiet und im direkten Umfeld. Im nahe gelegenen Horstfelder- und Hechtsee sowie auf den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen sind entsprechende Gewässer vorhanden bzw. temporär möglich. Das Plangebiet und vor allem das südlich angrenzende Waldstück sind potenzielle Landlebensräume von Amphibien. Die Erdaufschüttung bietet sich zum Eingraben für Kröten an. Für Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuz- (*Bufo viridis*) und Wechselkröte (*Bufo calamita*) liegen Nachweise in der Umgebung vor (LfU 2021, Agena 2021). Für diese potenziell vorkommenden Arten wird im Folgenden daher eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (siehe Kapitel 10.4).

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*). Die wichtigste Fraßpflanze für die Raupe des Großen Feuerfalters ist in Brandenburg der Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*), seltener der Krause Ampfer (*R. crispus*) 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. 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 (*Sanguisorba officinalis*) und der Knotenameise (*Myrmica scabrinodis*) angewiesen. Aufgrund der Habitatansprüche kann ein Vorkommen der genannten streng geschützten Falter in Vorhabengebiet ausgeschlossen werden. Es wurden im Plangebiet jedoch einzelne Nachtkerzen (*Oenothera biennis*) gefunden, an denen Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) vorkommen können. Für diese potenziell vorkommende Art wird im Folgenden daher eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (siehe Kapitel 10.5).

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

## 10 VERTIEFENDE ARTENSCHUTZPRÜFUNG

### 10.1 EUROPÄISCHE VOGELARTEN

#### **BESTANDSERFASSUNG**

Das Vorhabengebiet bietet mit Bäumen und Sträuchern, Gebäuden und Offenlandstrukturen sowie der Lage im Siedlungsraum geeignete Habitatstrukturen für zahlreiche 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 (MUGV, 2010). Gemäß Artendaten des LfU (2022) sind im entsprechenden Quadranten die Arten Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Kranich (*Grus grus*) und Fischadler (*Pandion haliaetus*) genannt, welche aber feuchte Lebensräume besiedeln und im Vorhabengebiet keine geeigneten Habitatstrukturen finden.

Im Jahr 2022 wurde eine avifaunistische Kartierung im Plangebiet durchgeführt (IFG, 2022). Zur Übersichtskartierung der Avifauna erfolgten vier frühmorgendliche Begehungen des Untersuchungsgebietes (siehe Tabelle 1). Die Kartierungsmethodik erfolgte in Anlehnung an Südbeck et al. (2005). Es wurden sämtliche revieranzeigenden Vogelarten oder solche mit Brutverhalten erfasst. Sämtliche Beobachtungen wurden direkt im Feldtablet mittels dem Programm QGIS verortet und später die einzelnen Brutreviere punktgenau lokalisiert und in das Programm Quantum GIS eingetragen. Es wurden auch Beobachtungen von Nahrungsgästen und Durchzüglern aufgenommen. Das Untersuchungsgebiet für die Brutvogelkartierung umfasste das Plangebiet zuzüglich eines

erweiterten Suchraumes in einem 30-50 m Umkreis für besonders sensible oder gefährdete Vogelarten sowie den angrenzenden Waldbereich in 30 m Tiefe. Der alte Stall nördlich des Plangebietes wurde im Rahmen der Kartierung mit untersucht (erweiterter Suchraum), befindet sich jedoch nicht im Eingriffsbereich des Bebauungsplanes und wird daher im Folgenden nicht betrachtet.

Tabelle 1: Auflistung der Kartiertermine Avifauna samt der jeweiligen Wetterverhältnisse (nach IFG, 2022)

Datum	Temperatur	Wind	Bewölkung	Niederschlag
19.04.2022	2-9 °C	3 bft	0/8	-
05.05.2022	14-17°C	2 bft	3/8	-
19.05.2022	15-22 °C	2 bft	2/8	-
24.06.2022	17-23°C	2 bft	2/8	-

Im Rahmen der faunistischen Kartierung 2022 wurden 25 Brutvogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen (IFG, 2022) (siehe Abbildung 9). Bei acht Arten wurde der Reviermittelpunkt bzw. die Nistplätze im Plangebiet verortet (siehe Tabelle 2 und Abbildung 10). Die restlichen 17 Arten wurden außerhalb des Plangebietes, vorrangig im Wald südlich angrenzend zum Untersuchungsgebiet erfasst. Hier wurden die gemäß der Roten Liste Deutschlands (RL D) bzw. Brandenburgs (RL BB) als gefährdet eingestufte Arten Star (*Sturnus vulgaris*) und Bluthänfling (*Linaria cannabina*) festgestellt. Weiterhin wurden die Arten Wachtel (*Coturnix coturnix*) und Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*) als Arten der Vorwarnliste der RL D (Wachtel) bzw. RL BB (Kernbeißer) kartiert.

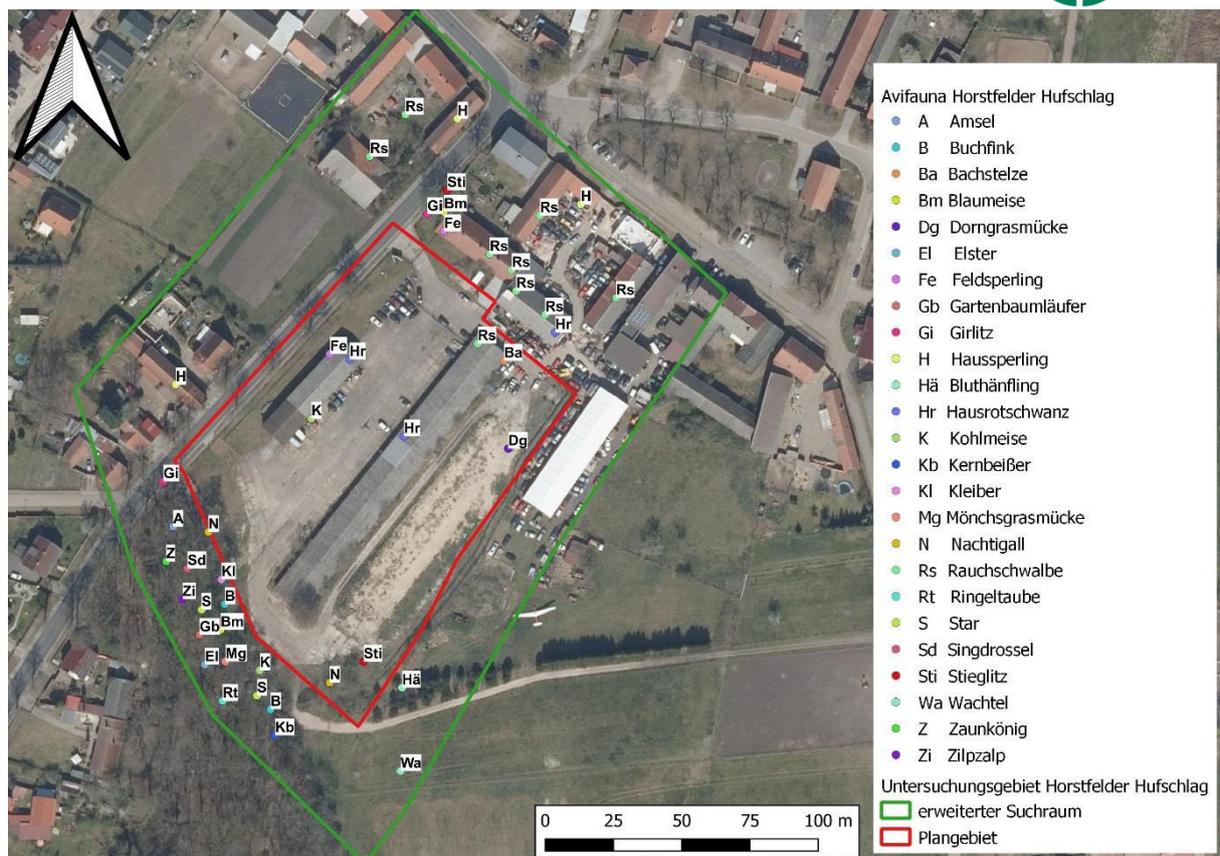


Abbildung 9: Reviermittelpunkte der erfassten Brutvogelarten im Plangebiet (IFG, 2022 auf Luftbild: GeoBasis-DE/LGB, Bildaktualität: 12.04.2020)

Im Plangebiet konnten keine Arten der Roten Listen Deutschlands oder Brandenburgs erfasst werden. Drei der im Plangebiet erfassten Arten stehen auf der Vorwarnliste Deutschlands bzw. Brandenburgs: Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*, V RL D und V RL BB) und V RL BB), Feldsperling (*Passer montanus*, V RL D und V RL BB) und Dorngrasmücke (*Sylvia communis*, V RL BB). Im Plangebiet wurden einige Brutvogelarten aufgenommen, die bevorzugt oder gelegentlich an oder in Gebäuden brüten (siehe Tabelle 2). Auch die im Plangebiet kartierten Niststätten stammen von diesen gebäudebrütenden Arten, siehe Abbildung 10. Die Niststätten dieser Arten sind über die Brutperiode hinaus dauerhaft gesetzlich geschützt.

In der langgestreckten Lagerhalle fand ein Nestbauversuch der Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) statt. Aufgrund der Schließung der Türen und Fenster an dem Gebäude (Rauchschnalben befanden sich zu diesem Zeitpunkt nicht im Gebäude), konnte der Weiterbau des Nestes nicht fortgeführt werden. Während der Kartierung 2022 wurden Rauchschnalbeneinflüge in die das Plangebiet umgebenden Gebäude erfasst. Insbesondere in den nördlich an das Plangebiet angrenzenden Gebäuden werden mindestens sechs weitere Bruten vermutet. Aufgrund der regelmäßigen Ein- und Ausflüge sowie Versammlungen von bis zu 30 Individuen an einem Tag, wird von einer zusammenhängenden Kolonie der Art im Untersuchungsgebiet und den angrenzenden nördlichen Gebäuden ausgegangen.

Trotz geschlossener Türen und Fenster konnte der Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) in die Lagerhalle eindringen und erfolgreich in einem der Räume nisten. Es konnten zudem mehrere vorjährige Nistplätze der Art im Gebäude festgestellt werden. In der Werkstatt wurde ein weiteres

Brutpaar des Hausrotschwanzes vermutet, die Niststätte konnte aber nicht lokalisiert werden. An der Westseite der Werkstatt wurde in einem Hohlraum in der Fassade der Nistplatz des Feldsperlings (*Passer montanus*) kartiert. An der Ostseite wurde eine Kohlmeise (*Parus major*) mit Nistmaterial gesichtet. Ein Nistplatz in der Fassade der Werkstatt wurde vermutet, konnte aber nicht aufgefunden werden.

Weiterhin wurden die Arten Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) in den offeneren Bereichen im Osten des Plangebietes aufgenommen und als Brutverdachtsvögel eingeschätzt. Ein Brutverdacht gilt auch für die im Nordosten der Lagerhalle festgestellte Bachstelze (*Motacilla alba*). Weiterhin wurde die Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) mit zwei Brutverdachtsparen aufgenommen.

Tabelle 2: Übersicht vorkommender Brutvogelarten im Plangebiet (nach IFG, 2022)

Artname - Artkürzel	Nachweis			Schutz		Gefährdung	
	Brut- verdacht	Brut- nachweis	Gesamt	BNatSchG	VS-RL	RL BB	RL D
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> ) - Ba	1	-	1	§	-	-	-
<b>Dorngrasmücke</b> ( <i>Sylvia communis</i> ) - Dg	1	-	1	§	-	V	-
<b>Feldsperling</b> ( <i>Passer montanus</i> ) - Fe	-	1	1	§	-	V	V
Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ) - Hr	1	1	2	§	-	-	-
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> ) - K	1	-	1	§	-	-	-
Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> ) - N	2	-	2	§	-	-	-
Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> ) - Sti	1	-	1	§	-	-	-
<b>Rauchschwalbe</b> ( <i>Hirundo rustica</i> ) - Rs	1	-	1	§	-	V	V

Gefährdung nach RL BB, RL D: V = Vorwarnliste

Schutz: besonders geschützt (§) nach § 7 BNatSchG; Art des Anhangs I der Vogelschutz-RL (VS-RL)

Wertgebende Arten in Fettdruck

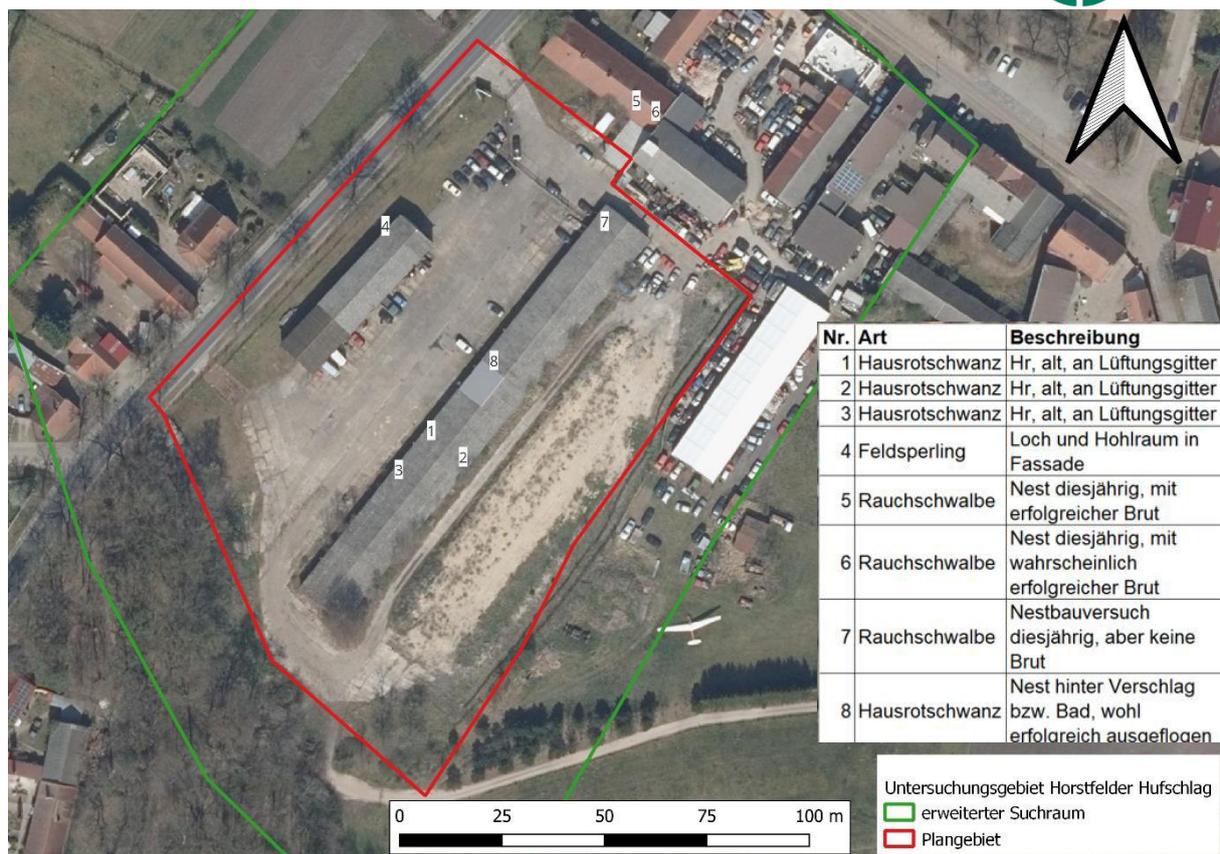


Abbildung 10: Erfasste Niststätten im Untersuchungsgebiet (nach IFG, 2022 auf Luftbild GeoBasis-DE/LGB, Bildaktualität: 12.04.2020)

Die Brutvogelzönose im Plangebiet setzt sich aus typischen Siedlungsbewohnern zusammen, zu denen einige Arten mit über die Brutperiode hinaus geschützten Niststätten zählen. Aufgrund der geringen Flächengröße sowie bereits großflächigen Versiegelung handelt es sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat für Brutvögel.

Vögel sind potenziell vom Vorhaben betroffen, weshalb die Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG im Folgenden erfolgt.

### 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 möglichen Fällarbeiten wird ausgeschlossen, da das Fällen während der Zeit des Brütens und der Jungenaufzucht aufgrund der gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten verboten ist (Vermeidungsmaßnahme 1 – V1, siehe auch Kapitel 6). Außerhalb dieses Zeitraums wird das Fluchtverhalten der Tiere dazu führen, dass eine Verletzung oder Tötung der Vögel nicht eintritt.

Es sind Gebäude vom Eingriff betroffen, die als Niststätte bzw. Brutplatz der genannten Vogelarten dienen (können). Der Baubeginn des Abrisses der Gebäude erfolgt außerhalb der Fortpflanzungszeit zwischen November und Februar (V2), sodass eine Zerstörung der Brut oder Tötung von nicht flugfähigen Jungvögeln ausgeschlossen werden kann. Alttiere können rechtzeitig fliehen. Während

der Vogelbrutzeit wird bei Bedarf der Eingriffsbereich (z.B. Gebäude) kurz vor Beginn der Arbeiten auf Brut untersucht (V5). Sollte eine Beeinträchtigung von potenziell brütenden Vögeln nicht auszuschließen sein, die ggf. zur Aufgabe der Brut führen, müssen die Bauarbeiten bis nach dem Ende der Brutzeit verschoben werden.

Es sind Brachflächen vom Eingriff betroffen, die als Niststätte bzw. Brutplatz der genannten Vogelarten dienen können. Damit keine Brut zerstört oder nicht flugfähige Jungvögel getötet werden, wird die Vegetation im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar) kurz gemäht und entfernt (V1). Damit sich keine Brut ansiedeln, werden die Brachflächen nach Entfernung der Vegetation frei gehalten (V4). Das kann durch eine regelmäßige Entfernung von aufkommendem Bewuchs oder Abdeckung erfolgen. Die Räumung der Erdaufschüttung erfolgt zwischen März und September (V3) und in Bezug auf die Avifauna am besten direkt im Frühjahr (ab März), sodass sie nicht erneut bewachsen wird. Bei Bedarf ist der Eingriffsbereich (z.B. Brachflächen oder Erdaufschüttung) vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Vogelbruten zu kontrollieren (V5). Sollten Brut im Eingriffsbereich gefunden werden oder eine Beeinträchtigung von potenziell brütenden Vögeln im Umfeld nicht auszuschließen sein, die ggf. zur Aufgabe der Brut führen können, müssen die Bauarbeiten bis nach dem Ende der Brutzeit verschoben werden.

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. Die im Plangebiet kartierten Brutvogelarten weisen keine bzw. eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Garniel et al., 2010). Auch die beiden im Untersuchungsgebiet erfassten Rote Liste-Arten Star und Bluthänfling weisen eine untergeordnete Empfindlichkeit bzgl. Lärm auf. Zudem kommt es durch die angrenzende Saalower Straße sowie Gewerbenutzungen im Umfeld bereits regelmäßig zu Immissionen im Plangebiet. Die Entfernung der Vegetation erfolgt außerhalb der Fortpflanzungszeit zwischen Oktober und Februar (V1), sodass eine Störung diesbezüglich vermieden wird. Bei Bedarf wird vor der Baufeldfreimachung auf Brutvögel untersucht (V5), um potenzielle Beeinträchtigungen auszuschließen. Beim Bau des Hofensembles kommt es zu Störwirkungen, die aufgrund der zeitlichen Begrenzung und des geringen Flächenumfangs keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population erwarten lassen. Die betriebsbedingten Emissionen sind mit der vorhandenen umgebenen Siedlung vergleichbar und somit nicht erheblich.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen 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 Entfernung der Vegetation (V1) sowie der Abriss der Gebäude (V2) außerhalb der Brutzeit erfolgt und bei Bedarf eine Untersuchung auf Brutvögel vor Baufeldfreimachung durchgeführt wird (V5), werden keine besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört. Sollten Brut im

Eingriffsbereich gefunden werden oder eine Beeinträchtigung von potenziell brütenden Vögeln im Umfeld nicht auszuschließen sein, die ggf. zur Aufgabe der Brut führen, müssen die Bauarbeiten bis nach dem Ende der Brutzeit verschoben werden.

Derzeit ist im Plangebiet von einem Verlust von zehn Revieren der Arten Hausrotschwanz (1 Brutnachweis und 1 Brutverdacht), Feldsperling (1 Brutnachweis), Rauchschwalbe (1 Brutverdacht = Nestbauversuch), Kohlmeise (1 Brutverdacht), Bachstelze (1 Brutverdacht), Stieglitz (1 Brutverdacht), Dorngrasmücke (1 Brutverdacht), Nachtigall (2 Brutverdacht) auszugehen (siehe Tabelle 2).

Die Niststätten der Arten Hausrotschwanz, Feldsperling, Rauchschwalbe, Kohlmeise und Bachstelze werden i.d.R. erneut genutzt, sodass der Schutz der Fortpflanzungsstätte erst mit Aufgabe des Reviers bzw. der Fortpflanzungsstätte erlischt (MUGV, 2011). Zum Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) erforderlich. Die verloren gegangenen Reviere der genannten Arten werden im Verhältnis 1:1 durch die Anbringung von künstlichen Ersatzniststätten ausgeglichen. Es erfolgt die Anbringung von einem Sperlingskoloniekasten (Sperlingskoloniehaus 1SP von Schwegler Natur oder baugleich), drei Kästen für Halbhöhlenbrüter wie Hausrotschwanz und Bachstelze (Halbhöhle 2MR von Schwegler Natur oder baugleich), einem Meisenkasten (Meisenresidenz 1MR, Fluglochdurchmesser 32 mm von Schwegler Natur oder baugleich) sowie einem Rauchschwalbennest (Rauchschwalbennest Nr. 10B von Schwegler Natur oder baugleich) im Umfeld des Eingriffsortes (Kompensationsmaßnahme 1 - K1). Als Umfeld gilt die Siedlung Horstfelde. Nahrungshabitate wie strukturierte Grünlandflächen sowie Gewässer und deren Randbereiche finden sich dort überall im Umkreis von ca. 500 m. Die Maßnahme ist spätestens vor Beginn der auf den Abriss folgenden Brutzeit durchzuführen. Bei einem Abriss von Oktober bis Februar erfolgt somit die Maßnahmendurchführung spätestens im Februar. Die Ersatzniststätten sind fachgerecht und in artspezifischer Lage, Höhe und Ausrichtung anzubringen.

Der Meisenkasten kann an geeignete Bäume im Plangebiet in östlicher/südöstlicher Ausrichtung in mindestens 3,5 m Höhe angebracht werden. Die Halbhöhlenkästen und der Sperlingskoloniekasten sind in mindestens 3,5 m Höhe entweder an einer Fassade der Ostseite oder an der Südseite unter dem Dachvorsprung anzubringen. Das Rauchschwalbennest kann im Inneren von Gebäuden aller Art (z.B. Hausgänge, Tierstallungen, Scheunen) unter der Decke angebracht werden, wobei auf freien Einflug durch geöffnete Fenster und Luken zu achten ist. Aufgrund der fehlenden Gebäude im Plangebiet sollen die Ersatzniststätten an Gebäuden auf dem Gestüt Horstfelde (Flurstücke 69/1, 70, 71, 228, 116/1 oder 116/2, Flur 002, Gemarkung Horstfelde) angebracht werden, welches sich in circa 150 m Entfernung zum Eingriffsgebiet befindet. Falls die Anbringung an artspezifisch geeigneten Standorten sowie die ausreichenden Abstände zwischen den Nisthilfen nicht gewährleistet werden kann, wird ein Teil der künstlichen Niststätten nach Abschluss der Baumaßnahme an die neuen Gebäude im Plangebiet angebracht. Unter Berücksichtigung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann das Eintreten des Verbotstatbestands ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Entfernung von z.T. verholzter Ruderalvegetation und der Bebauung von Freiflächen können potenziell Fortpflanzungsstätten der als Brutverdachtsvögel genannten Arten (wie Stieglitz,

Dorngrasmücke, und Nachtigall) beschädigt oder zerstört werden. Der Schutzstatus der Fortpflanzungsstätte bei den betrachteten Arten erlischt mit Beendigung der Brutperiode (MUGV, 2011), weil die Brutstandorte i.d.R. nur einmalig genutzt werden. Im Umfeld sind viele Waldflächen, Gehölzstrukturen und Offenlandbereiche vorhanden. Da zudem nur eine geringe Fläche beansprucht wird, führt die potenzielle Entnahme von Niststätten außerhalb der Vogelbrutzeit nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Auch die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten, das Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands ist sehr unwahrscheinlich.

## 10.2 FLEDERMÄUSE

### BESTANDSERFASSUNG

Zur Erfassung des Vorkommens von Fledermäusen im Plangebiet erfolgte 2022 eine Kartierung (IFG, 2022). Zunächst wurden die Gebäude auf potenzielle Quartiermöglichkeiten sowie Spuren (wie Kot und Fraßreste) von Fledermäusen hin untersucht. Erreichbare Hohlräume wurden mithilfe eines Endoskops begutachtet. Der Dachboden in der Lagerhalle war nicht zugänglich. Weiterhin wurden zwei nächtliche Begehungen unter Verwendung eines Bat-Detektors zur Aufnahme und späteren Analyse der Ultraschallrufe der Tiere sowie einer IR-Wärmebildkamera zur visuellen Erfassung der Tiere im Flug durchgeführt (siehe Tabelle 3). Zudem wurden in der Lagerhalle und der Werkstatthalle jeweils für fünf Tage Fledermausdetektoren als Horchboxen hinterlegt.

Tabelle 3: Auflistung der Kartiertermine Fledermäuse samt der jeweiligen Wetterverhältnisse (nach IFG, 2022)

Datum	Temperatur	Wind	Bewölkung	Niederschlag	Bemerkungen
19.04.2022	2-9°C	3 bft	0/8	-	Begehung Gebäude
24.06.2022	19-17°C	2 bft	2/8	-	Nachttermin, Beginn 2h vor SA
19.07.2022	24-21°C	1 bft	0/8	-	Nachttermin, Beginn 15min vor SU

Die visuelle Kontrolle der Gebäude am 19.04.2022 erbrachte keine Sichtnachweise von Fledermäusen und es konnten auch keine Spuren wie Kot oder Fraßreste festgestellt werden. Dennoch wurden im Rahmen der nächtlichen Begehungen am 24.06.2022 und 19.07. 2022 sowie mithilfe der aufgestellten Horchboxen schwärmende bzw. ein- und ausfliegende Fledermäuse detektiert und beobachtet. Die Ergebnisse der aktiven und statischen Detektoruntersuchungen sind in Abbildung 11 dargestellt.

Batlogger M2 aktive Detektorbegehung											
Art	Art wissenschaftlich	Datum		RLBB	RL D	BNat SchG	Vorzugs-habitate	EHZ BB (2007)			
		24. Jun	19. Jul								
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus		1			3	3	§§	P, O	FV	
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	1				G	*	§§	S, W, O	U1	
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	3	8					§§			
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	29	27			3	V	§§	W	U1	
Rauhhaufledermaus	Pipistrellus nathusii	4	1			3	*	§§	W	U1	
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	54	50			G	*	§§	O	FV	
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	5	6			-	-	§§	W, O	U1	
Batlogger M statisch in Lagerhalle											
Art	Art wissenschaftlich	Datum					RLBB	RL D	BNat SchG	Vorzugs-habitate	EHZ BB (2007)
		24. Jun	25. Jun	26. Jun	27. Jun	28. Jun					
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii		1	2	3	5	G	*	§§	S, W, O	U1
Myotis spec.	Myotis spec.		1	3		1					
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri		1		1				§§		
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula		1	1			3	V	§§	W	U1
Rauhhaufledermaus	Pipistrellus nathusii				1	2	3	*	§§	W	U1
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	6	27	44	29	53	G	*	§§	O	FV
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus			1	2	3	-	-	§§	W, O	U1
Braunes Langohr	Plecotus auritus	1	2		1	1	2	1	§§	W, P, O	FV
ANABAT statisch in Werkstatthalle											
Art	Art wissenschaftlich	Datum					RLBB	RL D	BNat SchG	Vorzugs-habitate	EHZ BB (2007)
		24. Jun	25. Jun	26. Jun	27. Jun	28. Jun					
Rauhhaufledermaus	Pipistrellus nathusii	1	1	5	2		3	*	§§	W	U1
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	98	222	113	196	22	G	*	§§	O	FV

Abbildung 11: Ergebnisse der Detektoruntersuchungen auf Fledermäuse im Untersuchungsgebiet (IFG, 2022)

Die Art Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) wurde am häufigsten detektiert und deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann als gesichert gelten. Die Zwergfledermaus ist häufig im Siedlungsbereich zu finden und besiedelt dort u.a. Spalträume von Gebäuden wie hinter Verkleidungen, Rollläden und Zwischendächer. Zwergfledermäuse wurden sowohl während der aktiven Detektorbegehungen als auch mit den installierten Horchboxen in den Gebäuden nachgewiesen (siehe Abbildung 12). Am 19.07.2022 konnten an Werkstatt und Lagerhalle einzelne Tiere beobachtet werden. Auch die Horchboxen konnten in beiden Gebäuden Sequenzen aufnehmen, die auf eine Besiedlung hindeuten. Die Ergebnisse weisen in beiden Gebäuden auf kleinere Vorkommen von jeweils circa max. zehn Individuen hin. Es könnte sich hierbei auch um kleine Wochenstuben handeln. Die Quartiere befinden sich vermutlich in dem unzugänglichen Dachboden der Lagerhalle sowie den Fugen und Spalten zwischen den Mauersteinen der Werkstatthalle.

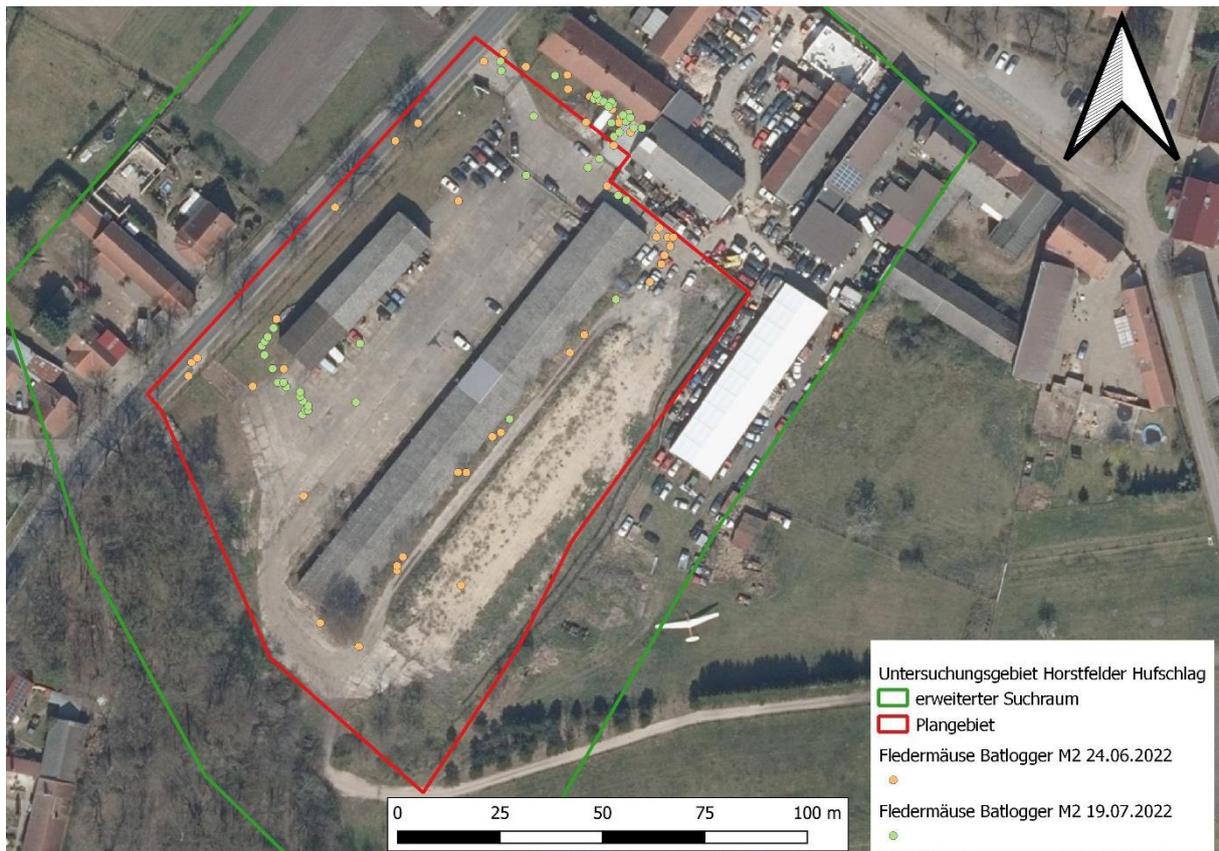


Abbildung 12: Koordinaten der aufgenommenen Sequenzen der Zwergfledermaus (IFG, 2022 auf Luftbild GeoBasis-DE/LGB, Bildaktualität: 12.04.2020)

Von der Art Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) wurden fünf Sequenzen in der Lagerhalle aufgenommen. Diese Art ruft sehr leise und ist daher oft nur in einer geringen Entfernung (3-7 m) detektierbar (Skiba, 2009), wodurch sie in den meisten Untersuchungen deutlich unterrepräsentiert ist. Möglicherweise kommt die Art Braunes Langohr im Dachbodenbereich der Lagerhalle mit einigen Individuen (max. zehn Tiere) vor.

Die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) ist eine typische Art des Siedlungsbereiches und bewohnt im Sommer Dachböden, Wandverkleidungen und Dachkästen (Teubner et al., 2008). Es konnte während der Begehung ein Exemplar mit dem Nachtsichtgerät an der Südseite der Werkstatthalle beobachtet werden. Zudem konnte eine aufgenommene Sequenz relativ eindeutig dieser Art zugeordnet werden. Die Artbestimmung gilt als abgesichert und es ist von einem Einzeltier auszugehen, das an der Werkstatthalle Quartier bezog.

Es wurden bei der Kartierung sowohl von der Art Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) als auch Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) vereinzelt Rufsequenzen aufgenommen. Aufgrund der Überschneidungen im Sequenzbereich mit den Rufen der Zwergfledermaus ist keine sichere Artunterscheidung möglich und die Sequenzen ohne Sichtbeobachtungen reichen dadurch nicht als sicherer Artnachweis im Untersuchungsgebiet aus. Von den Arten Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) wurden während der nächtlichen Begehungen einzelne Sequenzen aufgenommen. Aufgrund der Habitatansprüche (baumhöhlenbewohnende

Arten) sind Quartiere der Arten im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich. Die Sequenzen stammen von Individuen im Luftraum über dem Untersuchungsgebiet ohne direkten Bezug zu diesem. Gelegentlich wurden Rufe der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) bzw. unbestimmte Myotis-Fledermäuse (*Myotis spec.*) detektiert. Aufgrund der Habitatansprüche (wassergebunden und erst ab Spätsommer/Frühherbst gebäudebewohnend) sowie der schwierigen Abgrenzung und Bestimmung der Sequenzen, reichen auch diese aufgenommenen Sequenzen nicht als Artnachweis aus.

Zusammenfassend kann im Untersuchungsgebiet von einem Vorkommen von drei Fledermausarten ausgegangen werden. Die Art Zwergfledermaus besiedelt beide Gebäude mit jeweils max. zehn Individuen als Sommerquartier bzw. Wochenstube. Ein Quartier eines Einzeltieres der Breitflügelfledermaus ist in der Werkstatthalle zu vermuten. Wahrscheinlich kommt auch das Braune Langohr zumindest in der Lagerhalle mit max. zehn Individuen vor. Als potenzielle Winterquartiere werden beide Gebäude aufgrund der fehlenden Unterkellerung sowie nicht geeigneten Temperaturverhältnisse ausgeschlossen. Durch die wenigen Versteckmöglichkeiten und intensiven Nutzung der Innenräume stellen die beiden Gebäude insgesamt keine typischen Gebäude für Fledermausquartiere dar.

Vom Vorhaben sind potenziell gebäudebewohnende Fledermäuse in Tages- oder Sommerquartieren betroffen, weshalb im Folgenden die Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG im Folgenden erfolgt.

#### **PRÜFUNG MÖGLICHER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH §44 BNATSCHG**

##### **§44(1)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 Sommerquartiere (Einzel-, Zwischenquartiere und ggf. Wochenstuben) von bis zu drei Arten festgestellt werden. Für Winterquartiere sind die Gebäude jedoch nicht geeignet. Da der Baubeginn bei Abriss von Gebäuden zwischen November und Februar erfolgt, währenddessen sich die Fledermäuse in ihren Winterquartieren befinden, und der Abriss vor Beginn des Aufsuchens der Sommerquartiere der Fledermäuse (bis Anfang April) beendet ist (V2), kann eine Beschädigung oder Tötung von Individuen ausgeschlossen werden.

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. Die Abrissarbeiten erfolgen im Winter während der Abwesenheit von Fledermäusen und sind zum Beginn des Aufsuchens der Sommerquartiere (bis Anfang April) abgeschlossen (V2). Durch die angrenzende Saalower Straße sowie Gewerbenutzungen im Umfeld kommt es bereits zu Immissionen im Plangebiet. Beim Bau des Hofensembles kommt es zu Störwirkungen, die aufgrund des geringen Flächenumfangs und der weiträumigen Ausweichmöglichkeiten keine Verschlechterung der lokalen Populationen erwarten lassen. Um eine betriebsbedingte Beeinträchtigung durch die Außenbeleuchtung zu vermeiden,

werden LED-Lampen in warm- bis neutralweißer Farbe (Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin) genutzt und die Lichteinwirkung auf die zu beleuchtende Fläche beschränkt (V6).

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**

Es sind vom Eingriff Gebäude betroffen, die als Quartiere für Fledermäuse dienen. Im Rahmen der Kartierung konnten Sommerquartiere (Einzel-, Zwischenquartiere und ggf. Wochenstuben) von bis zu drei Arten festgestellt werden. Für Winterquartiere sind die Gebäude jedoch nicht geeignet. Da der Abriss der Gebäude im Winter durchgeführt wird und bis zum Beginn des Aufsuchens der Sommerquartiere abgeschlossen ist und damit außerhalb der Fortpflanzungszeit erfolgt (V2), werden keine besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört.

Bei Abriss der Gebäude gehen insgesamt vier Fledermausquartiere der Arten Zwergfledermaus (zwei Quartiere, jeweils max. 10 Individuen, ggf. kleine Wochenstube), Breitflügelfledermaus (Einzelquartier) und Braunes Langohr (ein Quartier, max. 10 Individuen) verloren. Zum Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) erforderlich. Die verloren gegangenen Quartiere werden im Verhältnis 1:1 durch die Anbringung von künstlichen Fledermausquartieren ausgeglichen. Es erfolgt die Anbringung von vier Fledermausspaltenquartieren (Fledermaus-Universal-Sommerquartier 1FTH oder Fledermausflachkasten 1FF von Schwegler Natur oder baugleich) an geeigneten Gebäuden im Umfeld des Plangebietes (K2). Als Umfeld gilt die Siedlung Horstfelde. Die Maßnahme ist spätestens vor Beginn der auf den Abriss folgenden Aktivitätszeit der Tiere durchzuführen. Bei einem Abriss von Oktober bis Februar erfolgt somit die Maßnahmendurchführung spätestens bis Ende März. Die Quartiere sind fachgerecht in mindestens 4 m Höhe an einer Fassade in östlicher/südöstlicher Ausrichtung anzubringen. Aufgrund der fehlenden Gebäude im Plangebiet sollen die Fledermauskästen an Gebäuden auf dem Gestüt Horstfelde (Flurstücke 69/1, 70, 71, 228, 116/1 oder 116/2, Flur 002, Gemarkung Horstfelde) angebracht werden, welches sich in circa 150 m Entfernung zum Eingriffsgebiet befindet. Falls die Anbringung an artspezifisch geeigneten Standorten sowie die ausreichenden Abstände zwischen den Fledermauskästen nicht gewährleistet werden kann, wird ein Teil der Kästen nach Abschluss der Baumaßnahme an die neuen Gebäude im Plangebiet angebracht.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Eintreten des Verbotstatbestands ausgeschlossen werden.

### 10.3 ZAUNEIDECHSEN

#### **BESTANDSERFASSUNG**

Da ein Vorkommen von Zauneidechsen aufgrund des Vorhandenseins von geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet zunächst nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde eine Bestandserfassung mit drei Begehungen durchgeführt (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Auflistung der Geländebegehungen zur Erfassung von Zauneidechsen

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Wind	Bewölkung	Niederschlag
18.06.2021	10.00 – 12.00 Uhr	30 – 32 °C	25 km/h	Sonnig, teilw. bewölkt	-
30.07.2021	8.30 – 9.30 Uhr	18 – 20 °C	19 km/h	Sonnig, teilw. bewölkt	-
12.08.2021	9.30 – 11.15 Uhr	22 – 23 °C	5 km/h	Sonnig	-

Die Begehungen erfolgten zu geeigneten Witterungsbedingungen (warm, sonnig) und entsprechender Tageszeit. Das Plangebiet und vor allem geeignete Strukturen wie Säume oder Sonnenplätze wurden langsam abgeschritten. Dabei wurde visuell und akustisch auf ein Vorkommen von Zauneidechsen geachtet. Es erfolgte kein Nachweis von Zauneidechsen im Plangebiet. Daher sind Zauneidechsen vom Vorhaben nicht betroffen.

Auf eine weiterführende Betrachtung der Art im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung wird verzichtet.

#### 10.4 AMPHIBIEN

Das Plangebiet und vor allem das südlich angrenzende Waldstück sind potenzielle Landlebensräume von Amphibien. Die Erdaufschüttung im Plangebiet bietet sich zum Eingraben für Kröten an. Für Knoblauch- (*Pelobates fuscus*), Kreuz- (*Bufo viridis*) und Wechselkröte (*Bufo calamita*) liegen Nachweise in der Umgebung vor (LfU 2021, Agena, 2021). Aus diesem Grund wird für diese potenziell vorkommenden Arten im Folgenden das Eintreten der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG geprüft.

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

Bei einer Räumung der Erdaufschüttung im Winter, können sich die wechselwarmen Tiere nicht bewegen und ggf. erfrieren. Im Sommer dagegen sind die Kröten mobil und können abwandern, sodass durch die Räumung der Erdaufschüttung im Sommerhalbjahr (März – September), das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands vermieden wird (V 3).

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme erscheint das Eintreten des Verbotstatbestands als sehr unwahrscheinlich.

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

Aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bautätigkeiten und des geringen Flächenumfanges wird keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population erwartet.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen 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**

Aufgrund der weiträumigen Ackerlandschaften im Umfeld und den verbreiteten Sandböden wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Das Eintreten des Verbotstatbestands kann ausgeschlossen werden.

## 10.5 NACHTKERZENSCHWÄRMER

Es wurden im Plangebiet einzelne Nachtkerzen (*Oenothera biennis*) gefunden, an denen die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistete Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) vorkommen kann. Aus diesem Grund wird für diese potenziell vorkommende Art im Folgenden das Eintreten der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG geprüft.

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

Nachtkerzenschwärmer legen ihre Eier vor allen an Weidenröschen und auch an Nachtkerzen, an denen die Raupen fressen. Häufig sind sie an Wiesengraben, Ufern und Feuchtbrachen zu finden, aber auch in trockenen Ruderalfluren (z.B. Sekundärstandorte). Die Falter fliegen meist zwischen Mai und Juni, in Abhängigkeit der Witterung auch früher oder später. Sie suchen nektarreiche Blüten auf. Die Raupen verpuppen sich in gegrabenen Höhlen oder unter Blättern bis zu über 100 m von den Wirtspflanzen entfernt und überwintern dort bis zum Frühjahr.

Die Falter sind mobil und können bei Eingriffen fliehen bzw. gilt für diese vor dem Hintergrund der Nutzungen in unserer Kulturlandschaft keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos. Um eine Tötung von Eiern oder Raupen zu verhindern, wird die Vegetation im Winter entfernt (V 1). Für die Puppen ergeben sich aufgrund der langen Puppen-Ruhezeit und den unbekanntem Überwinterungsorten im Umkreis von über 100 m kaum realistische Möglichkeiten zur Vermeidung einer Beeinträchtigung. Für die Population und den Erhaltungszustand dieser Art mit meist geringen Individuenzahlen und einer hohen räumlich-zeitlichen Dynamik wird daher das Eintreten eines Verbotstatbestands im Sinne einer signifikanten Erhöhung des Mortalitätsrisikos nicht erwartet (Trautner & Hermann, 2011).

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme erscheint das Eintreten des Verbotstatbestands als sehr unwahrscheinlich.

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

Geeignete Lebensräume werden häufig nur vorübergehend besiedelt. Aufgrund der geringen Anzahl an selten genutzten Nahrungspflanzen und dem unsteten Auftreten der Art, wird nicht vom Eintreten des Verbotstatbestands ausgegangen.

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

Die Art wird immer wieder an verschiedenen Stellen beobachtet, bildet aber keine längerfristigen Vorkommen. Aus diesem Grund wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt und somit kein Verbotstatbestand eintritt.

## 11 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND KOMPENSATION

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung sollen durchgeführt werden, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. §44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- **V1 Rodung von Gehölzen sowie Entfernung der Vegetation außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln zwischen Oktober und Februar**
- **V2 Baubeginn für Abriss der Gebäude zwischen November und Februar, durchgängige Durchführung und Beendigung des Abrisses vor Beginn des Aufsuchens der Sommerquartiere der Fledermäuse (bis Anfang April)**
- **V3 Räumung der Erdaufschüttung im Sommerhalbjahr (März – September)**
- **V4 Brachflächen nach Entfernung der Vegetation frei halten (regelmäßige Entfernung von aufkommendem Bewuchs oder Abdeckung)**
- **V5 Kontrolle des Eingriffsbereichs auf Vogelbruten vor Baubeginn bei Bedarf (z.B. Baubeginn während der Vogelbrutzeit)**
- **V6 Außenbeleuchtung mit LED-Lampen in warm- bis neutralweißer Farbe (Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin) und Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche**

Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind folgende:

- **K1 Anbringen von drei Kästen für Halbhöhlenbrüter, einem Sperlingskoloniekasten, einem Meisenkasten sowie einem Rauchschwabennest vor Beginn der auf den Abriss folgenden Brutzeit (bis spätestens Ende Februar) als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) an geeigneten Gebäuden im Umfeld**
- **K2 Anbringen von vier Fledermausspaltenquartieren vor Beginn der auf den Abriss folgenden Aktivitätszeit (bis spätestens Ende März) als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) an geeigneten Gebäuden im Umfeld**

Für eine genaue Beschreibung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird auf das Kapitel 10 verwiesen.

## 12 WALDAMEISEN

Während der Begehungen zur faunistischen Kartierung wurden im Eingriffsbereich zwei Nester von hügelbauenden Roten Waldameisen (*Formica sensu stricto*) erfasst (IFG, 2022). Eines der Nester wurde im Mai 2022 aktiv vorgefunden, war am 19.07.2022 allerdings verlassen. Die Lage der Nester ist in Abbildung 13 dargestellt. Alle Arten der Roten Waldameise und ihre Nester sind (mit Ausnahme der *Formica sanguinea*) in Deutschland nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Die Nester müssen vor Maßnahmenbeginn kontrolliert und ggf. vor dem Eingriff von einer fachkundigen erfahrenen Person an einen geeigneten Standort umgesiedelt werden.

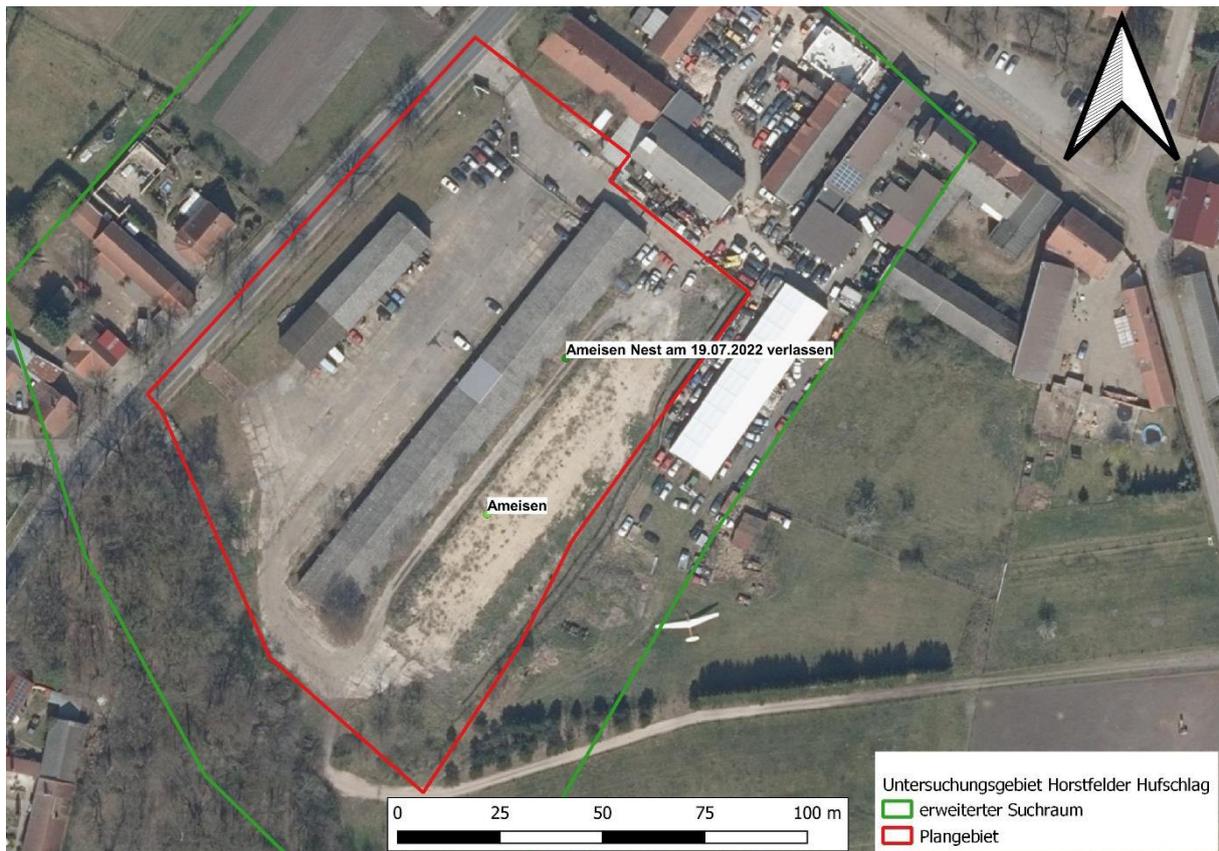


Abbildung 13: Verortung der Waldameisennester im Untersuchungsgebiet (IFG, 2022 auf Luftbild GeoBasis-DE/LGB, Bildaktualität: 12.04.2020)

### 13 ERGEBNIS

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans „Horstfelder Hufschlag“, der Errichtung eines Hofensembles, mit Möglichkeit zur Wohnnutzung, Ansiedlung nicht störenden Gewerbes und Ansiedlung von landwirtschaftlichem Nebenerwerb, sind Eingriffe in Lebensräume von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten verbunden. Im vorliegenden Fachbeitrag wurde eine Beurteilung vorgenommen, inwieweit durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Nach erfolgter Relevanzprüfung wurde eine mögliche Betroffenheit von Vögeln, Nachtkerzenschwärmer, Amphibien, Zauneidechsen und Fledermäusen festgestellt. Zur Erfassung des Vorkommens von Vögeln, Fledermäusen und Zauneidechsen wurden Kartierungen bzw. Begehungen durchgeführt. Unter Voraussetzung der Umsetzung der dargelegten Vermeidungs- und (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten.

Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen die Entfernung der Vegetation außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln, ein Baubeginn für Abriss der Gebäude zwischen November und Februar mit durchgängiger Durchführung und Beendigung vor Beginn des Aufsuchens der Sommerquartiere der Fledermäuse (Anfang April). Weiterhin erfolgt die Räumung der

Erdaufschüttung im Sommer zwischen März und September, Brachflächen sind nach Entfernung der Vegetation frei zu halten und es erfolgt eine Kontrolle auf Vogelbruten vor Baubeginn bei Bedarf (z.B. Baubeginn während der Vogelbrutzeit). Die Außenbeleuchtung wird mit LED-Lampen in warm- bis neutralweißer Farbe (Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin) ausgeführt und die Lichteinwirkung wird nur auf die zu beleuchtende Fläche beschränkt. Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für Brutvögel umfasst das Anbringen von drei Kästen für Halbhöhlenbrüter, einem Sperlingskoloniekasten, einem Meisenkasten sowie einem Rauchschwalbennest vor Beginn der auf den Abriss folgenden Brutzeit (bis spätestens Ende Februar) an geeigneten Gebäuden im Umfeld. Für den Verlust der Fledermausquartiere werden als Ausgleich vier Fledermausspaltenquartiere vor Beginn der auf den Abriss folgenden Aktivitätszeit (bis spätestens Ende März) an geeigneten Gebäuden im Umfeld angebracht. Unter Voraussetzung der Umsetzung der dargelegten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist langfristig keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten und Populationen zu erwarten.

## 14 LITERATURVERZEICHNIS

Agema e.V. (2021): Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg. [www.herpetopia.de](http://www.herpetopia.de).

Blanke, I. (2010): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift Feldherpetologie 7. Laurenti Verlag, Bielefeld.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2021): Artensteckbriefe und Verbreitungskarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>.

Brandenburgviewer (2021): Luftbilder Geobasis-DE/LGB. <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>.

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.

Grimm, E. & Kustus, M. (2012): Reptilien in der Praxis – Kartierung, Umsiedlung und Monitoring von Zaun- und Mauereidechse. Hessische Vereinigung für Naturschutz und Landschaftspflege. Frankfurt.

Ingenieurbüro für faunistische Gutachten (IFG), Heiko Menz (Dipl.-Ing. FH) (2022): Kartierbericht. B-Plan Horstfelder Hufschlag.

Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt.

Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

Landesamt für Umwelt (LfU) (2021): Artenkataster Fauna des Landes Brandenburg und Naturschutzfachdaten, im Internet abrufbar unter: [https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os\\_standard&password=osiris](https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris).

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zauneidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Karlsruhe.

Meinig et al. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) (2018): Hinweise zur Erstellung des

Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg.

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) (2010): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vögel.

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).

Seifert, B. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 469–487.

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

Südbeck et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Trautner, J. & Herrmann, G. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. Vermeidung relevanter Beeinträchtigungen und Bewältigung von Verbotstatbeständen in der Planungspraxis. Naturschutz und Landschaftsplanung, 43(11).

Teubner et al. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg Teil 1: Fledermäuse, in Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 2/3 2008.

## ANHANG 1 - BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Europäisch geschützte Arten: Zu den europäisch geschützten Arten gehören alle heimischen europäischen Vogelarten sowie alle Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Für die nachfolgende Beurteilung sind demnach alle europäischen Vogelarten sowie (potenzielle) Vorkommen der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu beachten. Verwendet wurde die Übersicht der in Brandenburg heimischen Vogelarten und vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-RL (MUGV 2010).

Erhebliche Störung: Eine Störung liegt nach LAUFER (2014) vor, wenn Tiere aufgrund einer unmittelbaren Handlung ein unnatürliches Verhalten zeigen oder aufgrund von Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen, z. B. infolge von Bewegungen, Licht, Wärme, Erschütterungen, häufige Anwesenheit von Menschen, Tieren oder Baumaschinen, Umsiedeln von Tieren, Einbringen von Individuen in eine fremde Population oder aber auch durch Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen.

Eine erhebliche Störung (und somit der Verbotstatbestand) liegt aber gem. §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Fortpflanzungsstätte: Alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Fortpflanzungsstätten sind z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von Larven oder Jungen genutzt werden.

Ruhestätte: Alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten, z. B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnenplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

Lokale Population: Nach den Hinweisen der LANA (2009) ist eine lokale Population definiert als Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.

Hinsichtlich der Abgrenzung von lokalen Populationen wird auf die Hinweise der LANA (2009) verwiesen, in welchen lokale Populationen „anhand pragmatischer Kriterien als lokale Bestände in einem störungsrelevanten Zusammenhang“ definiert sind. Dies ist für Arten mit klar umgrenzten, kleinräumigen Aktionsräumen praktikabel. Für Arten mit einer flächigen Verbreitung, z. B. Feldlerche, sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen, z. B. Rotmilan, ist eine Abgrenzung der lokalen Population mitunter nicht möglich.

Unter dem Begriff der lokalen Population einer Art ist gemäß einem Rundschreiben des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz vom 30.04.2008<sup>1</sup> eine Gruppe von Individuen einer Art zu verstehen, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Raum gemeinsam bewohnen.

---

<sup>1</sup> zum Ersten Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007

## ANLAGE 1: FAUNISTISCHER KARTIERBERICHT (IFG, 2022)

Kartierbericht

---

B-Plan Horstfelder Hufschlag

Auftraggeber: **TERRA URBANA Umlandentwicklungs GmbH**  
**Nächst Neuendorfer Landstraße 6a**  
**15806 Zossen**

Auftragnehmer: Dipl. Ing. (FH) Heiko Menz  
Ingenieurbüro für faunistische Gutachten

Buchenallee 98d  
16341 Panketal  
00491708042844  
[Heiko-Menz@vodafone.de](mailto:Heiko-Menz@vodafone.de)  
[www.ingenieurbuero-ifg.de](http://www.ingenieurbuero-ifg.de)

Bearbeitungsstand 09.08.2022

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet, Methoden und Kartierungsdaten</b> .....	<b>5</b>
2.1	Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes .....	5
2.2	Methoden .....	5
2.3	Kartierungsdaten .....	7
<b>3</b>	<b>Kommentierte Ergebnisse</b> .....	<b>7</b>
3.1	Brutvogelkartierung .....	7
3.2	Fledermäuse .....	9
3.3	Sonstige artenschutzrechtlich relevante Arten .....	18
<b>4</b>	<b>Diskussion</b> .....	<b>18</b>
4.1	Brutvögel .....	18
4.2	Fledermäuse .....	19
<b>5</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>20</b>
5.1	Gesetze, Normen, Richtlinien .....	20
5.2	Literatur .....	20
<b>6</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>22</b>
6.1	Fotodokumentation.....	22

## Abbildungen

Abbildung 1 Brutvögel im Untersuchungsgebiet (Aktualität des Luftbildes 04.2020) .....	9
Abbildung 2 erfasste Niststätten im UG (Aktualität des Luftbildes 04.2020) .....	10
Abbildung 3 Koordinaten der aufgenommenen Sequenzen der Zwergfledermaus (Aktualität des Luftbildes 04.2020) .....	13
Abbildung 4 Koordinaten der aufgenommenen Sequenzen der Mückenfledermaus (Aktualität des Luftbildes 04.2020) .....	14
Abbildung 5 Koordinaten der aufgenommenen Sequenzen der Rauhhautfledermaus (Aktualität des Luftbildes 04.2020) .....	15
Abbildung 6 Koordinaten der aufgenommenen Sequenzen des Kleinen und Großen Abendseglers (Aktualität des Luftbildes 04.2020) .....	16
Abbildung 7 Hügelbauende Waldameisen im UG (Aktualität des Luftbildes 04.2020) .....	18
Abbildung 8 Zwergfledermäuse Südseite Werkstatt (Wärmebild) .....	22
Abbildung 9 Zwergfledermäuse Südseite Werkstatt (Wärmebild) .....	22
Abbildung 10 Nistplatz Hausrotschwanz in der Lagerhalle .....	23

## Tabellen

Tabelle 1: Darstellung der einzelnen Kartiertermine mit den jeweiligen Wetterverhältnissen und Bemerkungen des Kartierers .....	7
Tabelle 2: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet mit Angaben zum Brut- und Schutzstatus. ....	8
Tabelle 3 Ergebnisse der Detektoruntersuchung .....	11

## Abkürzungen

RL	Rote Liste
Kat	Kategorie
D	Deutschland
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
UG	Untersuchungsgebiet
BP	Brutpaare
BV	Brutverdacht
BN	Brutnachweis
BZF	Brutzeitfeststellung
BB	Brandenburg
Rev.	Reviere

VS-RL      europäische Vogelschutzrichtlinie

BArtSchVo      Bundesartenschutzverordnung (§: besonders geschützte Art; §§: streng geschützte Art)

## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

In Horstfelde einem Ortsteil von Zossen ist auf dem Gelände eines ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebes die Errichtung eines Hofensembles geplant. Die ehemaligen landwirtschaftlichen Gebäude nebst den dazugehörigen versiegelten und unversiegelten Freiflächen werden derzeit als Autowerkstatt und Materiallager (Heu, landwirtschaftliches Gerät, Baumaterialien) genutzt. Mit dem B-Plan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohnnutzungen und nicht störendem Gewerbe sowie von landwirtschaftlichem Nebenerwerb geschaffen werden. Für den alten Stall im Norden des Plangebietes wird ein separater Bauantrag gestellt. Für das geplante Vorhaben ist eine Kartierung der Fauna im Plangebiet und dessen unmittelbaren Umfeld notwendig. Der Fokus lag dabei auf den Brutvögeln und Fledermäusen. Das Ingenieurbüro IFG wurde mit diesen Arbeiten am 03.03.2021 von der TERRA URBANA Umlandentwicklungs GmbH beauftragt.

## **2 Untersuchungsgebiet, Methoden und Kartierungsdaten**

### **2.1 Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes**

Das Plangebiet umfasst zwei Flurstücke: das Flurstück 96 und Teile des Flurstücks 53 der Flur 2 der Gemarkung Horstfelde und hat eine Fläche von ca. 1,4 ha. Der nördlichste Teil des Flurstück 96 (Bereich des Bestandsgebäudes der Scheune und geplanter Grundstücksteil) liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Das Planungsrecht für den Bereich der Bestands-scheune richtet sich nach § 34 BauGB. Das Untersuchungsgebiet wird im Wesentlichen von zwei Gebäuden sowie versiegelten Verkehrsflächen dominiert. Es handelt sich um eine Werkstatthalle sowie eine Lagerhalle. Der Rest des Untersuchungsgebietes umfasst die versiegelten Flächen sowie Einzelbäume, Einzelgehölze und Brachflächen mit zumeist Ruderalvegetation. Umgeben wird das UG von weiteren dörflichen Siedlungsflächen, sowie innerörtlichen Grünland (v.a. Pferdeweide und Brachen). Im Süden grenzt ein Forst an das UG.

### **2.2 Methoden**

Zur Kartierung der Avifauna erfolgten vier frühmorgendliche Begehungen des Untersuchungsgebietes. Die Kartierungsmethodik erfolgte in Anlehnung an SÜDBECK et al (2005). Es wurden sämtliche revieranzeigenden Vogelarten oder solche mit Brutverhalten erfasst. Alle Beobachtungen wurden direkt im Feld-Tablet mittels dem Programm QGIS verortet. Nach Ende der Kartierdurchgänge sind aus allen Eintragungen in den digitalen Feldkarten sog. Endreviere generiert worden. Jedes einzelne Brutrevier der relevanten Arten wurde punktgenau lokalisiert und in das GIS-Programm Quantum GIS eingetragen. Berücksichtigt wurden auch Beobachtungen von Nahrungsgästen und Durchzüglern. Das Untersuchungsgebiet der vollständigen Brutvogelkartierung umfasste das Plangebiet, vorsorglich ergänzt um einen 30 - 50 m Umkreis für besonders sensible oder gefährdete Vogelarten. Der angrenzende Waldbereich wurde in 30 m Tiefe ebenfalls kartiert.

Zur Erfassung der Fledermäuse erfolgten zwei nächtliche Begehungen unter Verwendung eines Bat-Detektors (Batlogger M2, Fa. Elekon AG) sowie einer IR-Wärmebildkamera am 24.06.2022 (2 h vor SA) und 19.07.2022 (ab SU). Vom 24.06.2022 nachmittags bis 27.06.2022

morgens wurden zwei Fledermausdetektoren als Horchboxen in den Gebäuden im UG installiert. Verwendet wurden ein ANABAT Swift (Fa. Titley Scientific) in der Werkstatthalle sowie ein Batlogger M (Fa. Elekon AG) in der Lagerhalle. 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. Die Rufsequenzen des Batlogger M wurden mit der Software Batexplorer 2.1 ausgewertet. Die Ruf-Sequenzen des ANABAT-Gerätes wurden mit der Software Batscope 4.1.1 ausgewertet. Die aufgenommenen Rufsequenzen sind mit einem Zeitstempel versehen. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Aufnahmezeiten können Rückschlüsse auf Quartiereinflüge bzw. Quartierausflüge gezogen werden. Eine hohe Anzahl von Rufsequenzen in einem begrenzten Bereich (z.B. an Gebäuden oder vor Baumhöhlen) von Sonnenuntergang bis etwa 2 h nach Sonnenuntergang bzw. ab etwa 2 h vor Sonnenaufgang 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. Dennoch kann die Anzahl der aufgenommenen 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 (Plecotus) rufen oft sehr leise, so dass deren Rufe nur aus sehr kurzer Entfernung (Braunes Langohr 3-7m) mit dem Detektor wahrnehmbar und in den Untersuchungen meist unterrepräsentiert sind (SKIBA, R. 2009). Auch die automatische Analyse mittels Software ist mit Fehlbestimmungen behaftet. Insgesamt ergibt sich jedoch ein umfassendes Gesamtbild der Fledermauszönose im UG. Zur Erstbegehung am 19.04.2022 wurden die Werkstatthalle sowie die Lagerhalle auf Vorkommen oder Spuren von Fledermäusen untersucht. Hierbei wurde insbesondere auf potenzielle Quartiermöglichkeiten (z.B. Fugen im Mauerwerk) sowie Kot und Fraßreste von Fledermäusen geachtet. Erreichbare Hohlräume wurden mit dem Videoendoskop untersucht. Der alte Stall, der im Norden an das Untersuchungsgebiet angrenzt, aber außerhalb von diesem liegt, wurde am 19.05.2022 von innen in gleicher Art begutachtet. Die Dachböden in der Lagerhalle und Scheune waren nicht zugänglich. Die Werkstatthalle hatte einen offenen Dachstuhl ohne Abtrennung.

Sämtliche weitere Beobachtungen von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten wurden als Nebenbeobachtung ebenfalls registriert und ggf. kartographisch ausgewertet.

## 2.3 Kartierungsdaten

*Tabelle 1: Darstellung der einzelnen Kartiertermine mit den jeweiligen Wetterverhältnissen und Bemerkungen des Kartierers.*

Datum	Kartierung	Temperatur	Wind	Bewölkung	Niederschlag	Bemerkungen
19.04.2022	B	2-9 C°	3 bft	0/8	-	-
05.05.2022	B	14-17 C°	2 bft	3/8	-	-
19.05.2022	B	15-22 C°	2 bft	2/8	-	-
24.06.2022	F	19-17 C°	2 bft	2/8	-	Beginn 2 h vor SA
24.06.2022	B	17-23 C°	2 bft	2/8	-	
19.07.2022	F	24-21 C°	1 bft	0/8	-	Beginn 15 Min vor SU

**Erläuterungen zur Tabelle:**

B=Tagtermine der Brutvogelkartierung

F=Fledermäuse Nachttermin

## 3 Kommentierte Ergebnisse

### 3.1 Brutvogelkartierung

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Brutvogelkartierung findet sich in Tabelle 2. Im UG inklusive den Randbereichen wurden 25 Brutvögel festgestellt. Bei 10 Arten wurde der Reviermittelpunkt bzw. die Nistplätze im Plangebiet verortet. Die restlichen Arten wurden außerhalb des Plangebietes, überwiegend im Forst südlich angrenzend zum UG kartiert. Die Reviermittelpunkte sind in Abbildung 1 dargestellt. Arten der aktuellen Roten Liste Brandenburgs oder Deutschlands wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Der Star und der Bluthänfling als Arten der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs (beide Kat. 3) wurden außerhalb des Plangebietes lokalisiert. Nestfunde sind in Abbildung 2 kartographisch dargestellt. Im UG wurden einige Brutvögel festgestellt, die bevorzugt oder auch gelegentlich in oder an Gebäuden brüten. Die Niststätten dieser Arten sind über die aktuelle Brutperiode hinaus dauerhaft geschützt. Im alten Stall im Norden des UG nisteten zwei Brutpaare der Rauchschnalbe. Hier war ein BP des Feldsperling ebenfalls aktiv, der Nistplatz konnte jedoch nicht lokalisiert werden. Daneben wird hier ein Nistplatz der Blaumeise vermutet. Ein weiterer Nestbauversuch der Rauchschnalbe fand in der langgestreckten Lagerhalle statt. Da hier jedoch die Fenster und Türen dauerhaft geschlossen wurden (Rauchschnalben befanden sich zu diesem Zeitpunkt nicht im Gebäude) war ein Weiterbau ausgeschlossen. Während die Rauchschnalben keinen Weg mehr in das Gebäude fanden, gelang dem Hausrotschnalben offensichtlich ein unbemerktes Hineinschlüpfen durch einen Spalt im Mauerwerk. Die Art nistete erfolgreich in einem Verschlag hinter dem Bad. Weitere vorjährige Nistplätze fanden sich verteilt im ganzen Gebäude vorzugsweise in den Nischen mit den alten Lüftern (außer Betrieb). In der Werkstatt war der Hausrotschnalben ebenfalls aktiv. Hier wird ein weiteres BP angenommen ohne den konkreten Nistplatz gefunden zu haben. An der Westseite der Werkstatt nistete der Feldsperling in einem Hohlraum in der Fassade. An der Ostseite wurde die Kohlmeise mit Nistmaterial festgestellt. Vermutlich nistete die Art ebenfalls in der Fassade der Werkstatt, gleichwohl

konnte der Nistplatz nicht lokalisiert werden. Im Umfeld des Plangebietes wurde der Haussperling in den Höfen und Gebäuden festgestellt. Die Anzahl der BP wurde geschätzt. Zusätzlich wurden weitere Rauchschalbeneinflüge in die umliegenden Gebäude erfasst und auf Nistplätze geschlossen. So werden insbesondere in den nördlich angrenzenden Gebäuden weitere Rauchschalbennistplätze vermutet. Es fanden regelmäßige Einflüge in Gebäudeöffnungen statt. Mindestens sechs weitere Bruten werden vermutet. Es wird von einer zusammenhängenden Kolonie der Art im UG und den nördlich angrenzenden Gebäuden ausgegangen. Am 19.07.2022 sammelten sich etwa 30 Rauchschalben, überwiegend Jungvögel, auf einer Stromleitung zwischen den Gebäuden im UG. Die Anzahl der Jungvögel war viel zu hoch, als dass sie alle von den zwei Nistplätzen im alten Stall stammen könnten. In der Nacht vom 19.07. zum 20.07.2022 schliefen mindestens zwei Rauchschalben im alten Stall an einem Mauervorsprung.

Nahrungsgäste oder Durchzügler mit Bezug zum Untersuchungsgebiet wurden nicht festgestellt.

*Tabelle 2: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet mit Angaben zum Brut- und Schutzstatus.*

Brutvögel im Untersuchungsgebiet													
Nr.	Artkürzel	Artname	BZF	BN	BV	DZ/ NG	Gesamt	RLD	RL BB	BNG	VS- RL	RB BB	Bestand BB
1	A	Amsel			1		1	-	-	§	-	-	h
2	B	Buchfink			2		2	-	-	§	-	-	h
3	Ba	Bachstelze			1		1	-	-	§	-	-	h
4	Bm	Blaumeise			2		2	-	-	§	-	-	h
5	Dg	Dorngrasmücke			1		1	-	V	§	-	-	h
6	El	Elster			1		1	-	-	§	-	-	h
7	Fe	Feldsperling		1	1		2	V	V	§	-	-	h
8	H	Haussperling			~10		~10	-	-	§	-	-	h
9	Gb	Gartenbaumläufer			1		1	-	-	§	-	-	h
10	Gi	Girlitz			2		2	-	V	§	-	-	mh
11	Hä	Bluthänfling			1		1	-	3	§	-	-	h
12	Hr	Hausrotschwanz		1	1		2	-	-	§	-	-	h
13	K	Kohlmeise			2		2	-	-	§	-	-	h
14	Kb	Kernbeißer			1		1	-	V	§	-	-	h
15	Kl	Kleiber			1		1	-	-	§	-	-	h
16	Mg	Mönchsgrasmücke			1		1	-	-	§	-	-	h
17	N	Nachtigall			2		2	-	-	§	-	!	h
18	Rs	Rauchschalbe		2	1		3	V	V	§	-	-	h
19	Rt	Ringeltaube			1		1	-	-	§	-	-	h
20	S	Star			2		2	3	-	§	-	-	h
21	Sd	Singdrossel			1		1	-	-	§	-	-	h
22	Sti	Stieglitz			2		2	-	-	§	-	-	h
23	Wa	Wachtel			1		1	V	-	§	-	-	mh
24	Z	Zaunkönig			1		1	-	-	§	-	-	h

**Erläuterungen zur Tabelle:**

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

**RL-D:** Rote Liste von Deutschland (RYS LAVY et al. 2020)

**RL-BB:** Rote Liste von Brandenburg (RYSLAVY 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:** 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 mindestens 40 % (!) bzw. 60 % (!! ) des deutschen Gesamtbestandes nach RYSLAVY et al. (2019)

**Bestand BB:** Bestandsgröße in BB nach RYSLAVY 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

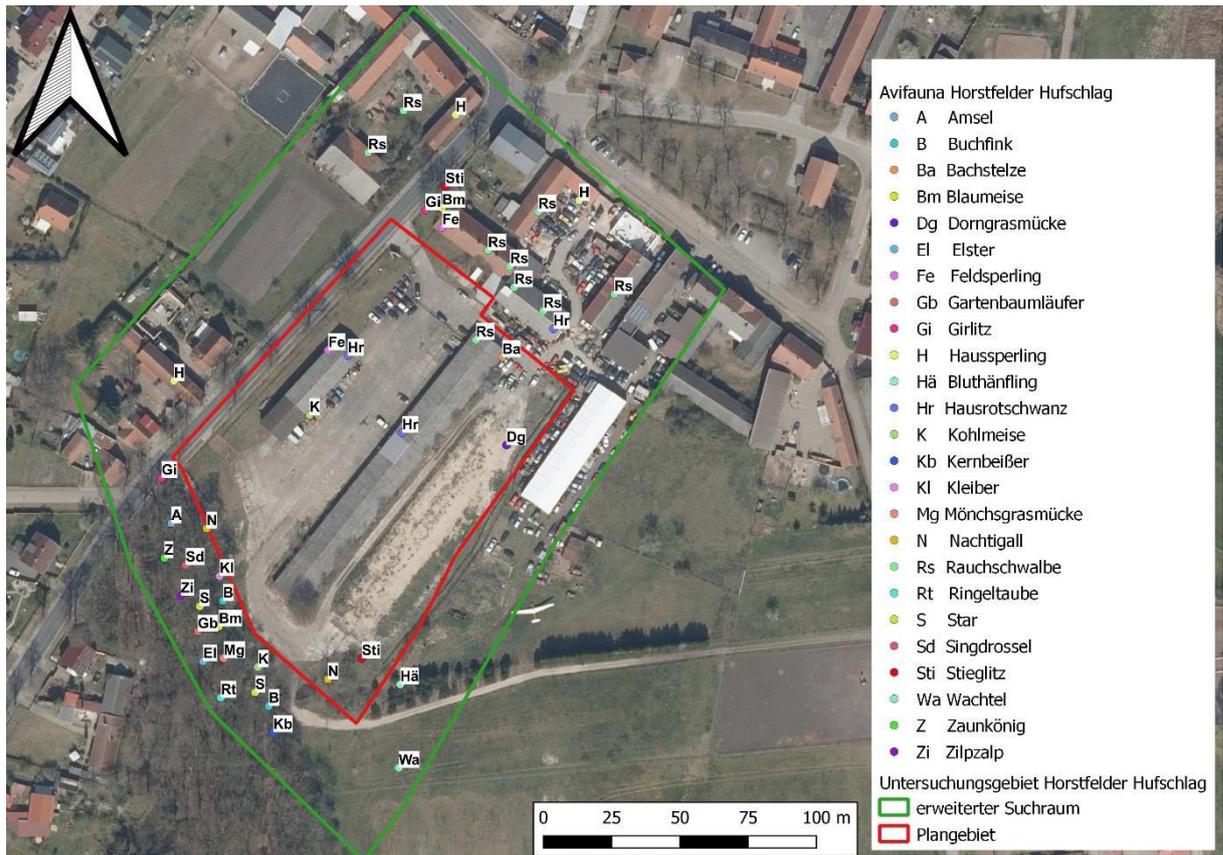


Abbildung 1 Brutvögel im Untersuchungsgebiet (Aktualität des Luftbildes 04.2020)

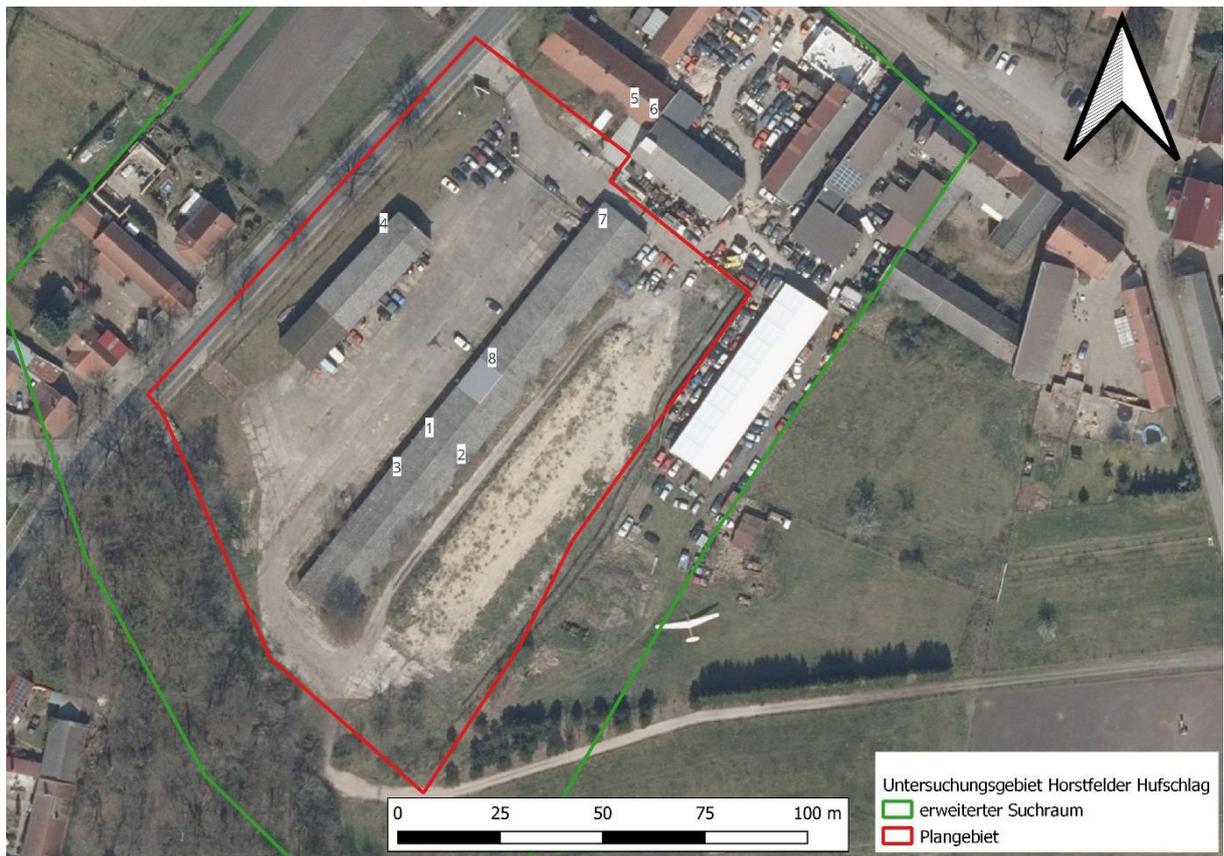


Abbildung 2 erfasste Niststätten im UG (Aktualität des Luftbildes 04.2020)

### 3.2 Fledermäuse

Die Fledermäuse wurden im Zuge von zwei Detektorbegehungen erfasst. Daneben wurden in der Lagerhalle und der Werkstatthalle Fledermausdetektoren als Horchboxen hinterlegt. Die Ergebnisse der Aufzeichnungen sämtlicher Geräte sind in Tabelle 3 aufgelistet. Die aufgenommenen Sequenzen werden von den Detektoren mit Koordinaten versehen, welche den Standort des Gerätes (bzw. des Gutachters) wiedergeben. Mit Hilfe einer Infrarotkamera und einer starken Taschenlampe wurde versucht ausfliegende Fledermäuse und vor den Quartieren schwärmende Fledermäuse zu erfassen.

Tabelle 3 Ergebnisse der Detektoruntersuchung

Batlogger M2 aktive Detektorbegehung											
Art	Art wissenschaftlich	Datum					RLBB	RL D	BNat SchG	Vorzugs-habitate	EHZ BB (2007)
		24. Jun	19. Jul								
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus		1				3	3	§§	P, O	FV
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	1					G	*	§§	S, W, O	U1
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	3	8						§§		
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	29	27				3	V	§§	W	U1
Rauhhaufledermaus	Pipistrellus nathusii	4	1				3	*	§§	W	U1
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	54	50				G	*	§§	O	FV
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	5	6				-	-	§§	W, O	U1
Batlogger M statisch in Lagerhalle											
Art	Art wissenschaftlich	Datum					RLBB	RL D	BNat SchG	Vorzugs-habitate	EHZ BB (2007)
		24. Jun	25. Jun	26. Jun	27. Jun	28. Jun					
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii		1	2	3	5	G	*	§§	S, W, O	U1
Myotis spec.	Myotis spec.		1	3		1					
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri		1		1				§§		
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula		1	1			3	V	§§	W	U1
Rauhhaufledermaus	Pipistrellus nathusii				1	2	3	*	§§	W	U1
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	6	27	44	29	53	G	*	§§	O	FV
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus			1	2	3	-	-	§§	W, O	U1
Braunes Langohr	Plecotus auritus	1	2		1	1	2	1	§§	W, P, O	FV
ANABAT statisch in Werkstatthalle											
Art	Art wissenschaftlich	Datum					RLBB	RL D	BNat SchG	Vorzugs-habitate	EHZ BB (2007)
		24. Jun	25. Jun	26. Jun	27. Jun	28. Jun					
Rauhhaufledermaus	Pipistrellus nathusii	1	1	5	2		3	*	§§	W	U1
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	98	222	113	196	22	G	*	§§	O	FV

#### Zwergfledermaus

Am weitaus häufigsten wurde die Zwergfledermaus detektiert. Die zur Familie der Glattnasen (Vespertilionidae) gehörende Zwergfledermaus ist mit einer Körpergröße von 35 - 50 mm und einem Gewicht von 4 – 7 Gramm eine der kleinsten Fledermausarten (SKIBA, R. 2009). Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine in ihren Lebensansprüchen sehr flexible Art (DIETZ, C. 2007), die in nahezu allen Habitaten vorkommt und häufig im Siedlungsbereich des Menschen zu finden ist. Auch in Bezug auf ihre Beute ist die Zwergfledermaus ein Generalist. Neben Zweiflüglern als Hauptbestandteil kommen zahlreiche kleinere Fluginsekten in der Nahrung vor. Zur Jagd verfolgt sie kleinräumig ihre Beute in einer Höhe von drei bis fünf Metern

im schnellen Zickzackflug (DIETZ, C. 2007). Die Aufzucht der Jungtiere erfolgt in Wochenstuben mit ca. 50 – 100 Tieren, wobei einzelne Weibchen oder ganze Wochenstubenverbände etwa alle 12 Tage umziehen (DIETZ, C. 2007). Zu finden sind Wochenstuben und Sommerquartiere an Spalträumen von Gebäuden, hinter Verkleidungen und Zwischendächern, hinter Rollläden usw. Die Überwinterung von Oktober/November bis März/April erfolgt ebenfalls in Spalträumen oder in geeigneten Felsspalten sowie leer stehenden Gebäuden. Teilweise sind hier mehrere 100 - 1000 Individuen vorzufinden (DIETZ, C. 2007). In südlichen Gebieten und in Zentraleuropa vorkommende Zwergfledermäuse sind überwiegend ortstreu (SKIBA, R. 2009) und suchen ihre Sommerquartiere in räumlicher Nähe zu den Winterquartieren. Der exakte Nachweis für die, lt. Roter Liste Deutschlands als nicht gefährdet eingestufte Zwergfledermaus konnte in Brandenburg erst für 20,6 % der Landesfläche erbracht werden, jedoch handelt es sich vermutlich um eine im gesamten Gebiet häufig vorkommende Art (TEUBNER, J. 2008). Insgesamt stellt vor allem die Gebäudesanierung eine Gefahr für die Zwergfledermaus dar, da durch Einmauern oder Ausschäumen unerwünschter Spalten und Mauerrisse zum Teil ganze Gesellschaften vernichtet sowie geeignete Sommer- und Winterquartiere zerstört werden (TEUBNER, J. 2008). In Brandenburg ist die Art potentiell gefährdet (RL BB Kat 4 bzw. G). Sowohl während der aktiven Detektorbegehungen als auch bei den statischen Horchboxen in den Gebäuden wurde die Art nachgewiesen. An beiden Terminen wurden etwa 4-5 Zwergfledermäuse innerhalb bzw. vor dem alten Stallgebäude detektiert, das außerhalb vom Eingriffsgebiet liegt. Da die einzelnen Exemplare jeweils mehrfach detektiert wurden, sind mehrere Punkte in Abbildung 3 vor dem Stall vermerkt. Am 24.06.2022 wurden an den anderen beiden Gebäuden vor Sonnenaufgang keine vor dem Quartier arttypisch schwärmenden Zwergfledermäuse beobachtet. In Abbildung 3 ist dennoch eine Häufung von Aufnahmen an der Nordseite der Lagerhalle zu sehen. Am 19.07.2022 wurde während der abendlichen Begehung 21:42 Uhr eine ausfliegende Zwergfledermaus in der Mitte der Ostseite der Lagerhalle beobachtet. Eine weitere einzelne Zwergfledermaus wurde an der Südseite der Werkstatthalle mit dem arttypischen Schwärmverhalten vor dem Quartier beobachtet. Etwa 20 Sequenzen vor der Südseite der Werkstatthalle stammen von dieser einen Zwergfledermaus. In der Werkstatthalle wurden vom 24.06.2022 abends bis 28.06.2022 morgens insgesamt 660 Sequenzen der Art aufgezeichnet. Haben Zwergfledermäuse ihre Quartiere in Gebäuden, fliegen diese oft erst einige Zeit im Gebäude umher, bevor sie das Gebäude verlassen und die Jagdgebiete aufsuchen. Demnach wurden wahrscheinlich einzelne Exemplare wiederholt aufgezeichnet. In den Daten ist eine Häufung der aufgenommenen Sequenzen in der Zeit von 23:00 bis 00:00 Uhr zu sehen. Dies entspricht der Zeit des Ausfliegens im Monat Juni (ca. 1 Stunde nach SU). In der Zeit von 0:00 bis 04:00 Uhr sind an allen Terminen weitere Sequenzen der Art aufgenommen worden. Dies könnten heimkehrende Exemplare sein. Nur am 27.07.2022 wurden von 01:00 bis 01:30 107 Sequenzen der Art aufgenommen. Dies deutet auf zwei oder drei vor dem Quartier schwärmende Zwergfledermäuse hin. Als Versteckmöglichkeiten in der Werkstatthalle kommen im Grunde nur die Spalten und Fugen der Wand im Südteil des Gebäudes in Frage. Dies korreliert mit der beobachteten Zwergfledermaus außen an der Südseite der Werkstatthalle am 19.07.2022. Die Horchbox wurde direkt vor diesen potenziellen Unterschlupfmöglichkeiten positioniert, daher entsteht die hohe Anzahl der Sequenzen von einzelnen Individuen. Insgesamt wird von max. 10 Individuen ausgegangen. In der Lagerhalle wurde von der Horchbox ebenfalls eine bedeutende Anzahl von Sequenzen der Zwergfledermaus

aufgenommen. Die absolute Anzahl der Sequenzen liegt mit 193 deutlich unter den Werten aus der Werkstatthalle. In der Lagerhalle ist eine leichte Häufung der Sequenzen von 02:00 bis 04:00 Uhr zu verzeichnen. Offensichtlich wurden in diesen Gebäude eher die heimkehrenden Exemplare detektiert, ohne das Schwärmverhalten direkt vor den Quartieren zu erfassen. Vermutlich fliegen die Zwergfledermäuse in die Lagerhalle hinein und suchen ihre endgültigen Unterschlupfe im Dachbodenbereich auf. Dieser ist über mehrere Schadstellen in der Deckenkonstruktion für die Zwergfledermäuse erreichbar. Insgesamt kann auch in der Lagerhalle von einigen wenigen Individuen (max. 10) ausgegangen werden.

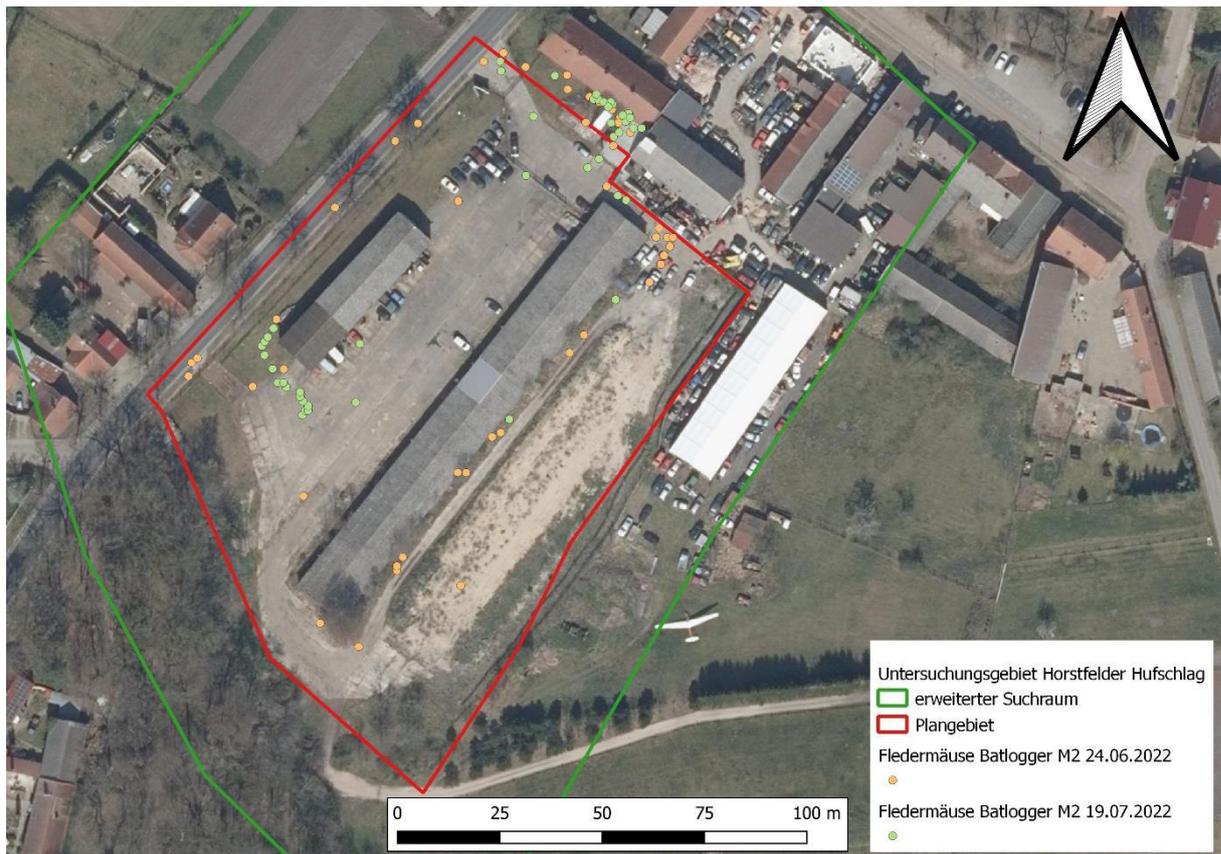


Abbildung 3 Koordinaten der aufgenommenen Sequenzen der Zwergfledermaus (Aktualität des Luftbildes 04.2020)

### Mückenfledermaus

Die Mückenfledermaus ist die Schwesterart der Zwergfledermaus. Die Art kommt oft zusammen mit der Zwergfledermaus vor. Sie ruft in einem höheren Frequenzbereich, wobei es einen Überschneidungsbereich mit der Zwergfledermaus gibt. Daher ist eine sichere Artunterscheidung nicht immer möglich. Die festgestellten Rufsequenzen der Art im UG könnten demnach auch von hoch rufenden Zwergfledermäusen stammen. Von der Horchbox in der Lagerhalle wurden einige Sequenzen mittels Software ebenfalls als Mückenfledermaus bestimmt. In Gebäuden ist eine Bestimmung von Fledermaussequenzen durch den Widerhall an den Wänden und einer höheren Varianz der Rufe (wie im hindernisreichen Gelände üblich) noch schwieriger. Vermutlich handelt es sich um Rufe der Zwergfledermaus. Insgesamt reichen sämtliche Sequenzen der Art nicht als sicherer Artnachweis aus.

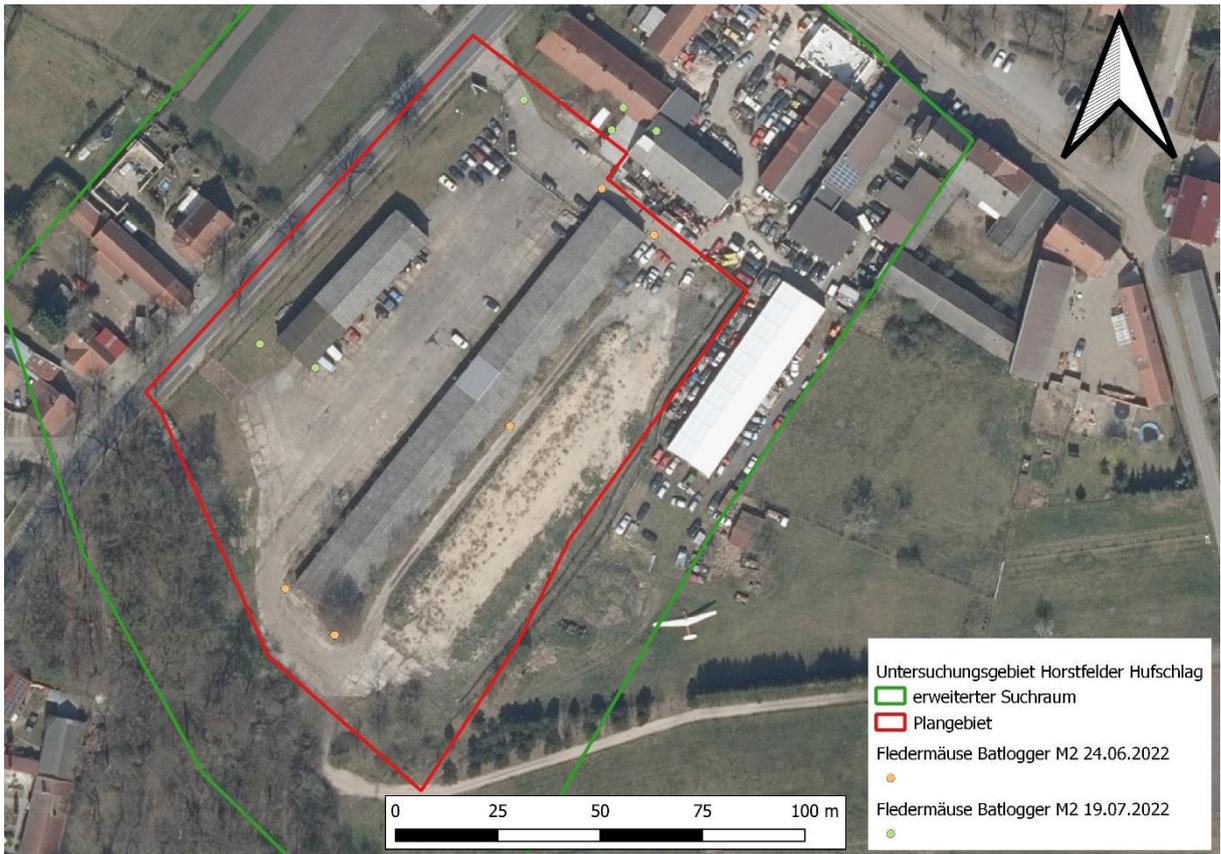


Abbildung 4 Koordinaten der aufgenommenen Sequenzen der Mückenfledermaus (Aktualität des Luftbildes 04.2020)

## Rauhhaufledermaus

Die Rauhhaufledermaus wurde vereinzelt während der Begehungen und von den Horschboxen in den Gebäuden detektiert. Bei dieser Art gibt es Überschneidungen im Frequenzbereich mit tiefer rufenden Zwergfledermäusen. Die wenigen Sequenzen ohne weitere Sichtbeobachtungen sind kein sicherer Artnachweis im UG zumal die Art eher seltener innerhalb von Gebäuden vorkommt. Lebensraum der Rauhhaufledermaus sind vielmehr altholzreiche Laubmischwälder idealerweise mit vielen Kleingewässern. Die Art bevorzugt Spaltenquartiere in Bäumen, wie z.B. durch Blitzschlag entstandene Risse in Bäumen, Astausbrüche, abstehende Rinde, enge Zwiesel von Rotbuchen usw. sowie Spaltenquartiere an Fassaden aber auch Fledermausspaltenkästen (SKIBA, R. 2009).

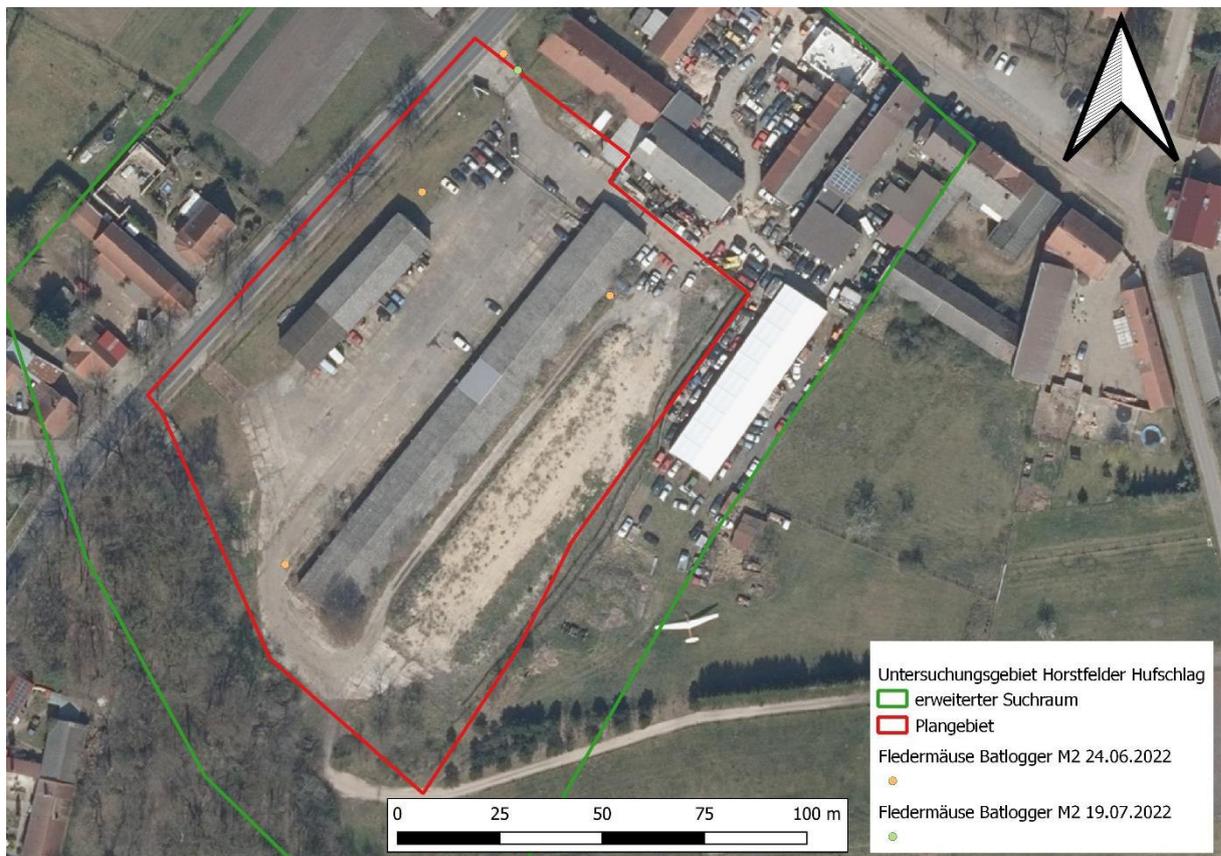


Abbildung 5 Koordinaten der aufgenommenen Sequenzen der Rauhhaufledermaus (Aktualität des Luftbildes 04.2020)

## Kleiner und Großer Abendsegler

Der Kleine und der Große Abendsegler bewohnen fast ausschließlich Baumhöhlen als Sommerquartier. Daher sind Quartiere dieser Arten im UG unwahrscheinlich. Sämtliche registrierte Sequenzen der beiden Arten stammen von Individuen im Luftraum über dem UG, ohne direkten Bezug zu diesem.

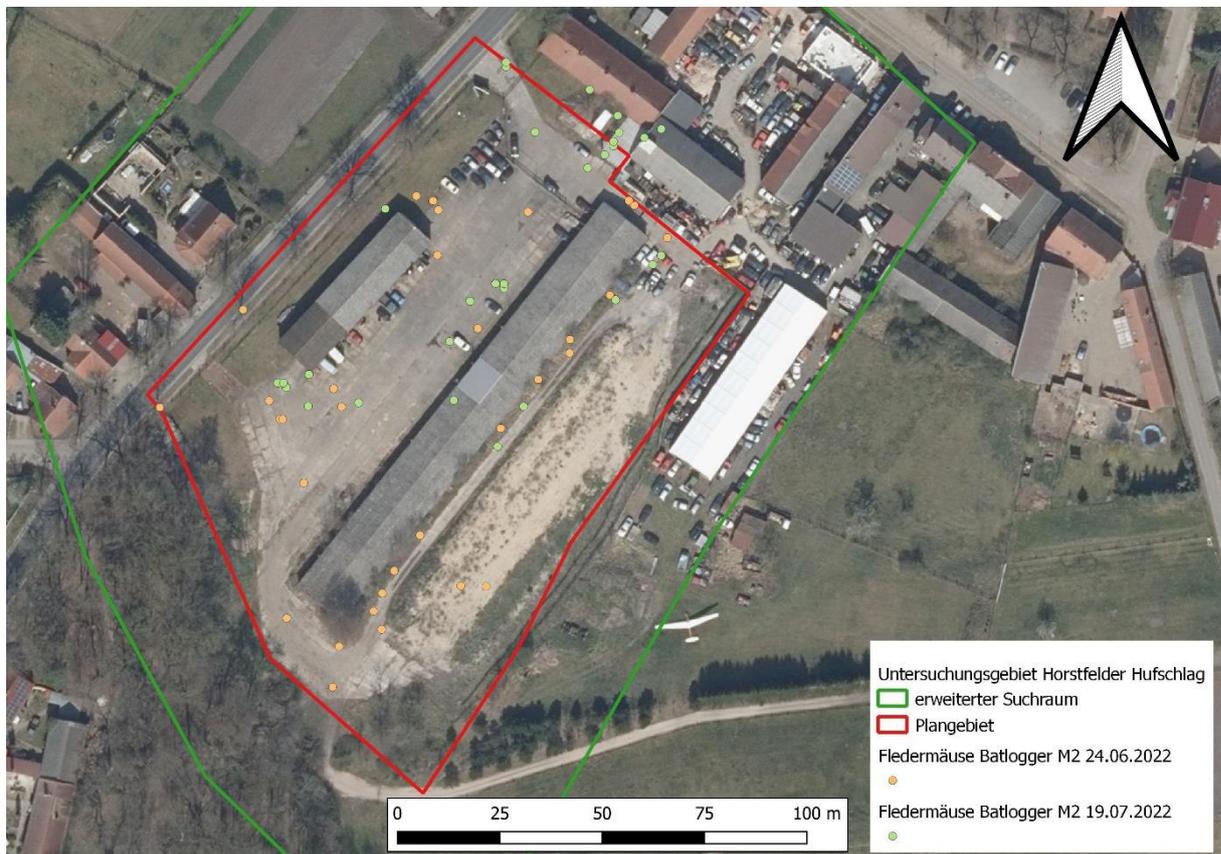


Abbildung 6 Koordinaten der aufgenommenen Sequenzen des Kleinen und Großen Abendseglers (Aktualität des Luftbildes 04.2020)

## Breitflügel-Fliege

Die Breitflügel-Fliege bewohnt bevorzugt den menschlichen Siedlungsbereich. Die Sommerquartiere findet man auf Dachböden, in Wandverkleidungen, in Firsten und Dachkästen usw. (TEUBNER et al 2008). Die Nahrungssuche erfolgt zumeist im typischen Flug entlang von Alleen, Waldrändern und Baumreihen. Von der Breitflügel-Fliege konnte eine Sequenz relativ eindeutig dieser Art zugeordnet werden. Ergänzend wurde dieses Exemplar mit dem IR-Nachtsichtgerät beobachtet und die Artbestimmung somit abgesichert. Das Exemplar wurde an der Südseite der Werkstatthalle registriert. Möglicherweise ein Einzeltier, welches an hier Quartier bezog.

## Wasserfledermaus und Myotis spec.

Die Wasserfledermaus bevorzugt eine Kombination von nahrungsreichen Gewässern aller Art mit angrenzendem baumhöhlenreichen Wäldern. Die Art jagt typischerweise dicht über den Wasserflächen und nimmt die Beutetiere auch direkt von der Wasseroberfläche auf. Hohe

Konzentrationen von Tieren über den Wasserflächen deuten auf in der Nähe befindliche Wochenstubenquartiere hin (vgl. TEUBNER et al 2008). Sommerquartiere werden meist in Baumhöhlen (v.a. Spechthöhlen) bezogen, selten weiter als 3 km von Gewässern entfernt. Die Rufsequenzen der Wasserfledermaus sind nur schwer von denen der Großen und Kleinen Bartfledermaus sowie der Rauhhautfledermaus zu unterscheiden. Die Wasserfledermaus wurde im UG neben unbestimmten Myotis-Fledermäusen gelegentlich detektiert. Eine Sequenz der Wasserfledermaus stammt aus der Begehung vom 19.07.2022. 16 Sequenzen aus der Horchbox in der Lagerhalle wurden als Wasserfledermaus/Myotis spec. (11 bzw. 5) bestimmt. In Gebäuden ist die Art meist erst ab Spätsommer/Frühherbst anzutreffen, wenn sie ihre Paarungsquartiere aufsucht, die häufig auch als Winterquartiere genutzt werden. Auf Grund der bereits erwähnten Schwierigkeiten bei der Artbestimmung innerhalb von Gebäuden sind die Sequenzen dennoch kein ausreichender Artnachweis. Die Sequenzen der Myotis-Fledermäuse sind zudem untereinander schwierig zu unterscheiden und manchmal auch nicht immer von den Sequenzen der Pipistrellus-Gruppe unterscheidbar.

### **Braunes Langohr**

Vom Braunen Langohr wurden fünf Sequenzen in der Lagerhalle registriert. Diese sehr leise rufende Art ist oft nur in einer Entfernung von 3-7 m detektierbar (SKIBA, R. 2009). Daher ist diese Art in den meisten Untersuchungen deutlich unterrepräsentiert. Möglicherweise kommt die Art im Dachbodenbereich der Lagerhalle vor. Auszugehen ist von einigen Tieren (max. 10).

### 3.3 Sonstige artenschutzrechtlich relevante Arten

Im Eingriffsgebiet wurden 2 Nester von hügelbauenden Waldameisen gefunden. Alle gehören zur Untergattung *Formica sensu stricto*, welche nach BArtSchV zu den besonders geschützten Arten gehören. Ein Nest wurde im Mai bewohnt vorgefunden. Selbiges war am 19.07.2022 definitiv verlassen. Die Lage der jeweiligen Ameisennester ist in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** dargestellt. Weinbergschnecken oder deren leere Gehäuse wurden nicht gefunden. Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten wurden nicht registriert.

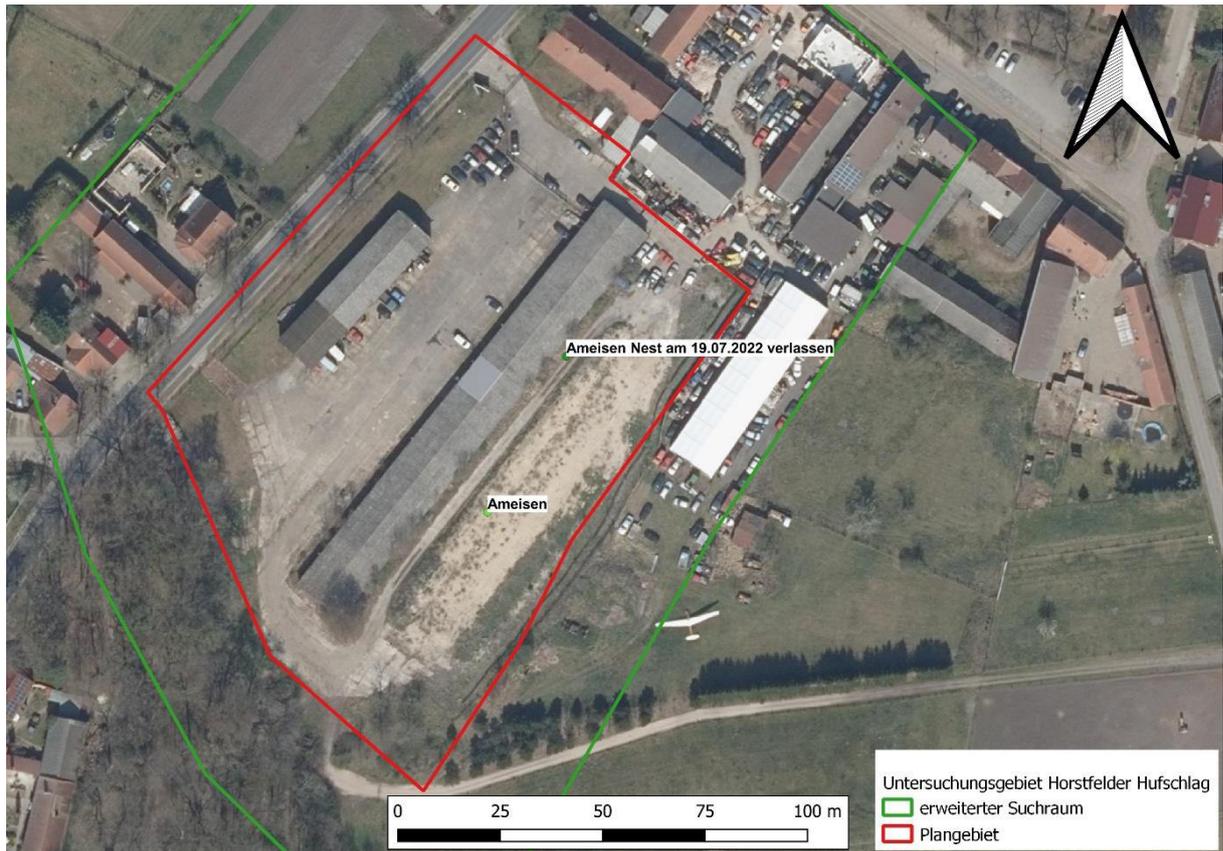


Abbildung 7 Hügelbauende Waldameisen im UG (Aktualität des Luftbildes 04.2020)

## 4 Diskussion

### 4.1 Brutvögel

Die Brutvogelzönose im Plangebiet setzt sich aus typischen Siedlungsbewohnern zusammen. Brutvogelarten der Gehölze wurden fast ausschließlich in dem südlich angrenzenden Forst kartiert. Arten im UG mit über die Brutperiode hinaus geschützten Niststätten, sind die Rauchschwalbe, der Feldsperling, die Bachstelze, der Hausrotschwanz, die Blaumeise und die Kohlmeise. Von der Rauchschwalbe wurden zwei erfolgreiche Bruten festgestellt. Ein weiterer Nestbau wurde frühzeitig abgebrochen. Das Vorkommen im UG gehört zu einer Kolonie der Art, welche sich neben den untersuchten Gebäuden hinaus über die Nachbargebäude nördlich des UG erstreckt. Hier wurden weitere einfliegende Rauchschwalben beobachtet. Nistplätze in den Gebäuden wurden nicht gesucht. Es wird von mindestens sechs weiteren Niststätten der Art im Umfeld des UG ausgegangen.

Insgesamt sind alle gebäudebewohnenden Brutvogelarten im UG vom Verlust ihrer Niststätten im Zuge der Realisierung der geplanten Bauvorhaben betroffen.

## 4.2 Fledermäuse

Im UG kann ein Vorkommen der Zwergfledermaus als gesichert gelten. Quartiere sind in beiden Gebäuden im UG vorhanden. Große individuenstarke Vorkommen wurden jedoch nicht festgestellt. Es handelt sich eher um kleinere Vorkommen von max. 10 Individuen je Gebäude. Dennoch könnte es sich auch um kleine Wochenstuben handeln. Wahrscheinlich kommt auch das Braune Langohr zumindest in der Lagerhalle vor. Ein Quartier eines Einzeltieres der Breitflügelfledermaus ist in der Werkstatthalle möglich. Alle weiteren detektierten Arten sind kein sicherer Artnachweis oder überflogen das UG ohne Bezug zu diesem (Abendsegler).

Die visuelle Kontrolle der Gebäude erbrachte keine direkten Nachweise von Fledermäusen. Auch wurden weder Kot noch Fraßreste gefunden. Dennoch wurden schwärmende bzw. ein- und ausfliegende Fledermäuse (bes. Zwergfledermäuse) detektiert und beobachtet. In der Lagerhalle und dem alten Stallgebäude (letzteres liegt außerhalb des Plangebiets) deutet dies auf Quartiere in den unzugänglichen Dachböden hin. In der Werkstatthalle sind die Quartiere in den Fugen und Spalten zwischen den Mauersteinen zu vermuten. Da hier ebenfalls keine Kotreste gefunden wurden ist von wenigen Einzeltieren auszugehen. Dies gilt insbesondere deshalb, da Zwergfledermäuse arttypisch ihre Kotpellets als Reviermarkierung an die Wände vor den Einflugöffnungen kleben. Eine Kontrolle der Fugen mittels Videoendoskop erbrachte keine Nachweise. Zwergfledermäuse verkriechen sich gern in enge und tiefe Spalten, so dass sie selbst mit dem Videoendoskop oft nicht auffindbar sind. Als potenzielle Winterquartiere sind beide Gebäude im UG auf Grund der fehlenden Unterkellerung weitgehend ungeeignet. Die Lagerhalle und Werkstatt weisen im Winter mutmaßlich keine gleichbleibenden niedrigen Temperaturen auf, da in beiden Gebäuden gearbeitet wird. Der alte Stall nördlich außerhalb des Plangebiets könnte potenzielle überwinterte Zwergfledermäuse beherbergen. Diese Art überwintert auch in überirdischen Gebäudeteilen, sofern die Temperaturen nicht zu tief fallen. Insgesamt stellen die Lagerhalle und die Werkstatthalle kein typisches Gebäude für Fledermausquartiere dar. Wenig Versteckmöglichkeiten in Kombination mit einer intensiven Nutzung der Innenräume lassen nur wenig Raum für potenzielle Quartiere. Das ältere außerhalb des Plangebiets liegende Stallgebäude kommt den Ansprüchen verschiedener gebäudebewohnender Fledermausarten eher entgegen. Insbesondere im Dachboden sind augenscheinlich Versteckmöglichkeiten vorhanden. Zudem ist das Innere des Gebäudes weitgehend ungestört, es wird lediglich temporär zur Hühnerhaltung genutzt.

Insgesamt sind bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen Sommerquartiere der Fledermausarten Zwergfledermaus und vmtl. auch Braunes Langohr sowie Breitflügelfledermaus betroffen.

## 5 Quellenverzeichnis

### Alle Luftbilder:

DOP20RGB: © GeoBasis-DE/LGB (2022), dl-de/by-2-0, [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0) (Bildaktualität 04.2020)

### Verwendete Software

- Informationen in Karten und Luftbildern erstellt mit Free and Open Source: QGIS
- Batexplorer Version 2.1.9.1 Standardlizenz, 2021, Web: <https://www.batlogger.com/de/products/batexplorer/>
- *Batscope 4.1.1: OBRIST, M.K., AND BOESCH, R. (2018). BatScope manages acoustic recordings, analyses calls and classifies bat species automatically. Can. J. Zool. 96: 939-954. dx.doi.org/10.1139/cjz-2017-0103. Web: http://www.batscope.ch.*

### 5.1 Gesetze, Normen, Richtlinien

**GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

**BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG** (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

**RICHTLINIE 2009/147/EG** des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Amtsblatt der EU L 20/7 vom 26.01.2010.

### 5.2 Literatur

ABBO [ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN] (2001): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55. Bonn-Bad Godesberg. 434 S.

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.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67.

RYSLAVY, T., MÄDLow, W., JURKE, M. (2008): Rote Liste der Brutvögel in Brandenburg 2008. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 17 (4).

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

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)

Panketal 27.07.2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Menz', with a stylized flourish at the end.

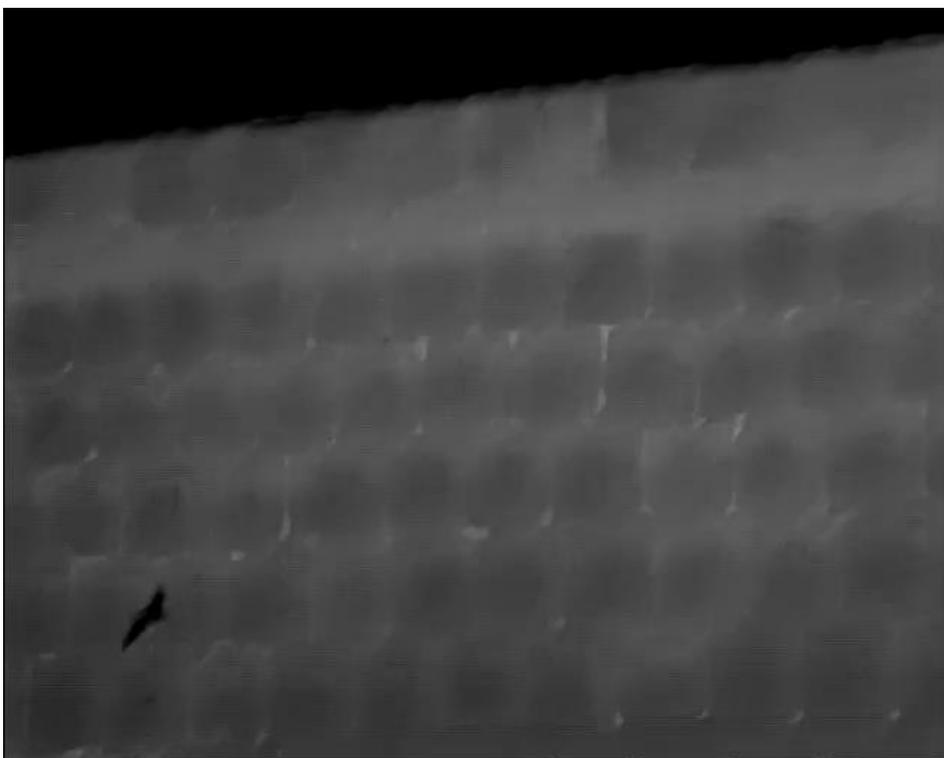
Dipl.-Ing. (FH) Heiko Menz

## 6 Anhang

### 6.1 Fotodokumentation



*Abbildung 8 Zwergfledermäuse Südseite Werkstatt (Wärmebild)*



*Abbildung 9 Zwergfledermäuse Südseite Werkstatt (Wärmebild)*



*Abbildung 10 Nistplatz Hausrotschwanz in der Lagerhalle*