



**AUFTRAGGEBER:**

Verbandsgemeindeverwaltung Dierdorf  
Poststraße 5

56269 Dierdorf

**AUFTRAGNEHMER:**

D. Liebert  
Büro für Freiraumplanung  
Dorfstr. 79

52477 Alsdorf

**BEARBEITUNG:**

Projektleitung und Koordination:  
D. Liebert

Kartierung und artenschutzrechtliche Auswertung:  
Dipl. Biol. S. Kreutz  
Dipl. Biol. M. Oligschläger (Fledermäuse)

**BILDNACHWEIS:**

Titelbild: Planungsbüro Dittrich

Bilddoku: S. Kreutz

Luftbilder: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung RLP 2021

| Version | Datum      | Bearbeiter    | Status/Bemerkung |
|---------|------------|---------------|------------------|
| 1.0     | 16.11.2022 | Kreutz / Lie. | Textteil ASP     |

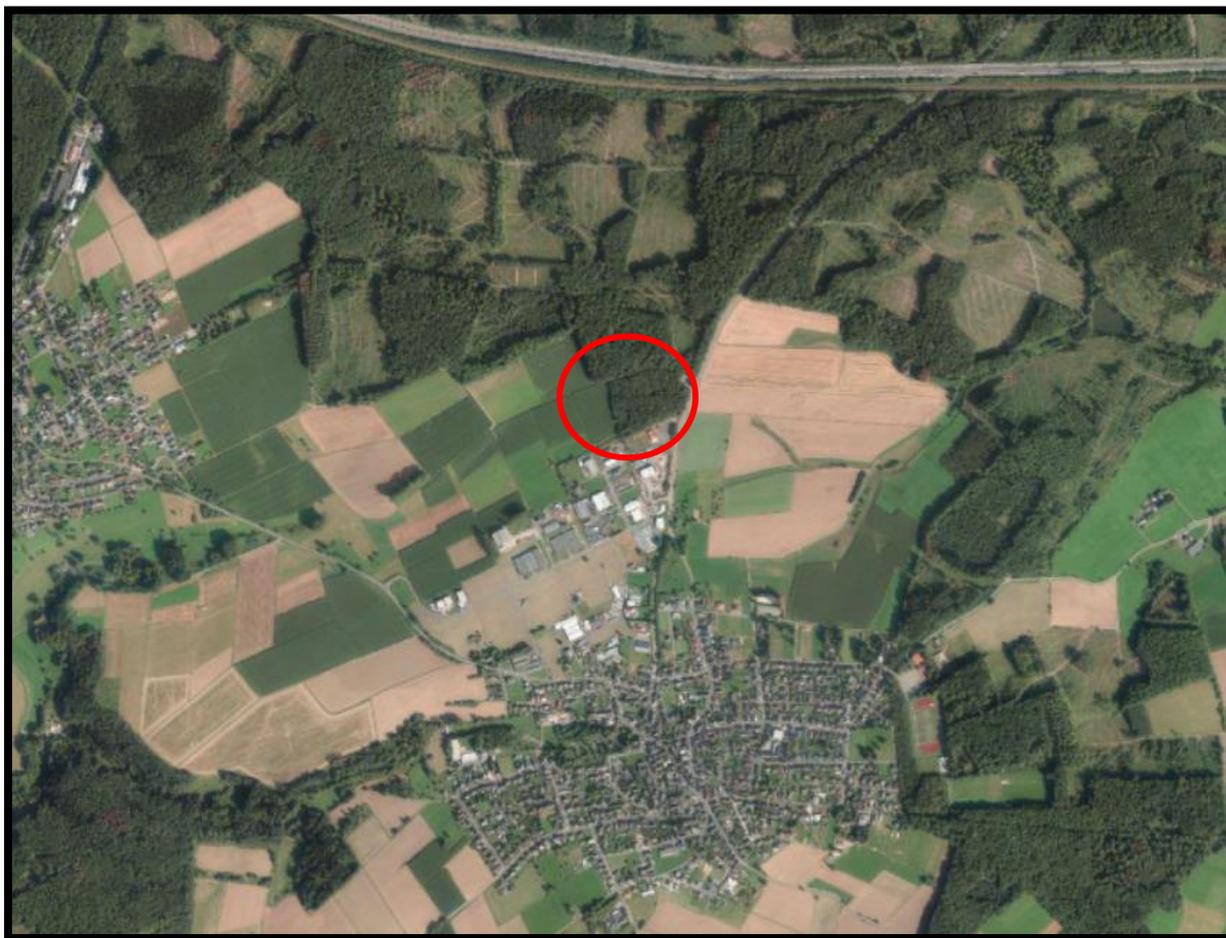
## Inhalt

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1</b>   | <b>Einleitung und Vorhabensbeschreibung</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2</b>   | <b>Vorprüfung der Wirkfaktoren</b>   | <b>6</b>  |
| <b>3</b>   | <b>Eingriffsgebiet und Umgebung</b>  | <b>7</b>  |
| <b>3.1</b> | <b>Bilddokumentation</b>   | <b>8</b>  |
| <b>4</b>   | <b>Methodik</b>  | <b>12</b> |
| <b>4.1</b> | <b>Vögel</b>   | <b>12</b> |
| <b>4.2</b> | <b>Fledermäuse</b>   | <b>13</b> |
| <b>4.3</b> | <b>Haselmaus</b>   | <b>13</b> |
| <b>5</b>   | <b>Ergebnisse</b>  | <b>13</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Relevante Arten i. S. § 44 BNatSchG (Artenschutz)</b>                               | <b>13</b> |
| 5.1.1      | Brutvögel  | 13        |
| 5.1.2      | Fledermäuse  | 14        |
| 5.1.3      | Haselmaus  | 15        |
| <b>5.2</b> | <b>Hinweise zu relevanten Arten i. S. § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung)</b>            | <b>16</b> |
| <b>5.3</b> | <b>Hinweise zu relevanten Arten und LRT i. S. § 19 BNatSchG (Umweltschadensgesetz)</b> | <b>16</b> |
| <b>6</b>   | <b>Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen</b>   | <b>17</b> |
| <b>6.1</b> | <b>CEF-Maßnahmen</b>   | <b>17</b> |
| <b>7</b>   | <b>Artenschutzrechtliche Auswertung</b>  | <b>23</b> |
| <b>8</b>   | <b>Zusammenfassung</b>   | <b>24</b> |
|            | <b>Literatur und andere Quellen</b>  | <b>25</b> |

## 1 Einleitung und Vorhabensbeschreibung

Nördlich der Ortslage Großmaischeid, Verbandsgemeinde Dierdorf, ist die 3. Änderung und Umsetzung des Bebauungsplanes „Auf der Hochanwand“ vorgesehen (s. Abb. 1-3 sowie Bilddokumentation). Das Plangebiet besitzt eine Flächengröße von ca. 10 Hektar und wird derzeit größtenteils von einem Buchen-Stangenholz sowie intensiv genutzten Äckern und Wiesen dominiert. Geplant ist die Entwicklung von Gewerbeflächen.

Bei allen Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren müssen die Artenschutzbelange beachtet werden. Hierfür ist eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen, bei der ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Artenspektrum einem besonderen Prüfverfahren unterzogen wird (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG). Zusätzlich werden Arten berücksichtigt, für die das pot. Eintreten von Verbotstatbeständen im Rahmen der Eingriffsregelung sowie des Umweltschadengesetzes nicht auszuschließen sind.



**Abb. 1:** Lage des Plangebietes nördlich von Großmaischeid (vgl. Abb. 2).



Abb. 2: Lage des Plangebietes nördlich von Großmaischeid (vgl. Abb. 3).



Abb. 3: Planung. Quelle: Planungsbüro Dittrich. Stand: 02.2023

## 2 Vorprüfung der Wirkfaktoren

Zu beachten sind alle bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren. Im Rahmen der Umsetzung des Planes sind folgende Wirkfaktoren zu berücksichtigen:

- Überbauung oder Fragmentierung von Lebensräumen,
- Veränderung der Bodenoberfläche
- Beeinträchtigungen durch Lärm, Beleuchtung, Bewegung, Schadstoffe etc.

Zu prüfen ist, ob diese Wirkfaktoren dazu führen können, dass Exemplare einer europäisch geschützten Art erheblich gestört, verletzt oder getötet werden. Zudem stellt sich die Frage, ob die Wirkfaktoren geeignet sind, die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nachhaltig zu beeinträchtigen.

Daraus resultierende mögliche Verbotstatbeständen für planungsrelevante Arten:

- Tötung von Individuen im Zuge der Baufeldräumung
- Dauerhafte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. direkte Beeinträchtigung von Arten durch den Flächenentzug.
- Temporäre Beeinträchtigungen von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Arten in der nahen Umgebung durch baubedingte Lärmemissionen sowie visuelle Reize.
- Dauerhafte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. direkte Beeinträchtigung von Arten durch anlagebedingte Lärmemissionen und visuelle Reize

### 3 Eingriffsgebiet und Umgebung

Das Eingriffsgebiet/Plangebiet (EG/PG) ist die durch das Vorhaben unmittelbar betroffene Fläche. Auch Baustelleneinrichtungsflächen, Zufahrtswege, Lagerplätze etc. zählen dazu.

Das ca. 10 Hektar große Plangebiet befindet sich nördlich der Ortslage Großmaischeid, Verbandsgemeinde Dierdorf, und wird aktuell überwiegend von einem ca. 3,5 Hektar großen Buchen-Stangenholz sowie intensiv genutzten Äckern und Wiesen/Weiden eingenommen (s. Abb. 1 & 2 sowie Bilddokumentation). Das an der K120 gelegene Stangenholz wird von jungen Buchen (BHD ca. 10 cm) sowie Haselsträuchern dominiert. Mittleres oder altes Baumholz ist in dem Bestand nicht vorhanden und kommt nur vereinzelt in den Randbereichen vor. Hervorzuheben ist eine sehr alte Stieleiche (BHD ca. 120 cm) zwischen dem Stangenholz und südlich angrenzenden Gewerbe mit ausgeprägten Spalten- und Höhlenstruktur (s. Abb. 4 & Bilddokumentation). Der Bestand wurde im Frühjahr lokal 2022 durchforstet. Eine ausgeprägte Krautschicht ist nicht vorhanden.

Westlich des Stangenholzes wird das Plangebiet auf einer Fläche von ca. 5 Hektar von intensiv genutzten Äckern, Weiden und Wiesen ohne strukturgebende Elemente, wie Randstreifen oder Brachen, geprägt.

Die verbleibenden ca. 1,5 Hektar im Süden werden von bereits bebauten und genutzten Gewerbeflächen eingenommen. **Ein Abriss bestehender Gebäude ist im Zuge der Umsetzung des Vorhabens (Hinweis AG) nicht geplant.**

Unmittelbar nördlich des PG grenzt ein naturnaher Altwald an das PG. Als prägende Baumarten dominieren Stieleichen und Rotbuchen. Höhlen sind in den alten Bäumen zahlreich vorhanden. Horste konnten in einem 300 Puffer um das PG nicht festgestellt werden. Westlich des PGs sind weitere Intensiväcker und-wiese dominant, vereinzelt kommen Brachen oder Brachestreifen vor. Im Süden grenzt das bestehende Gewerbegebiet an. Unmittelbar östlich des PG verläuft die verhältnismäßig gering befahrene K120 mit angrenzenden Intensiväckern.

Bis auf die im Frühjahr 2022 vorgenommenen Durchforstungsarbeiten sowie die Bewirtschaftung der Äcker ist das PG beruhigt und unterliegt kaum Störungen durch Menschen.

### 3.1 Bilddokumentation



Bild oben: Stangenholz im PG.  
Bild unten: Haselbestand im PG.



Bild oben: Intensivvacker im PG (Blick nach Suden).  
Bild unten: K120 und Stangenholz im PG (Blick nach Suden).

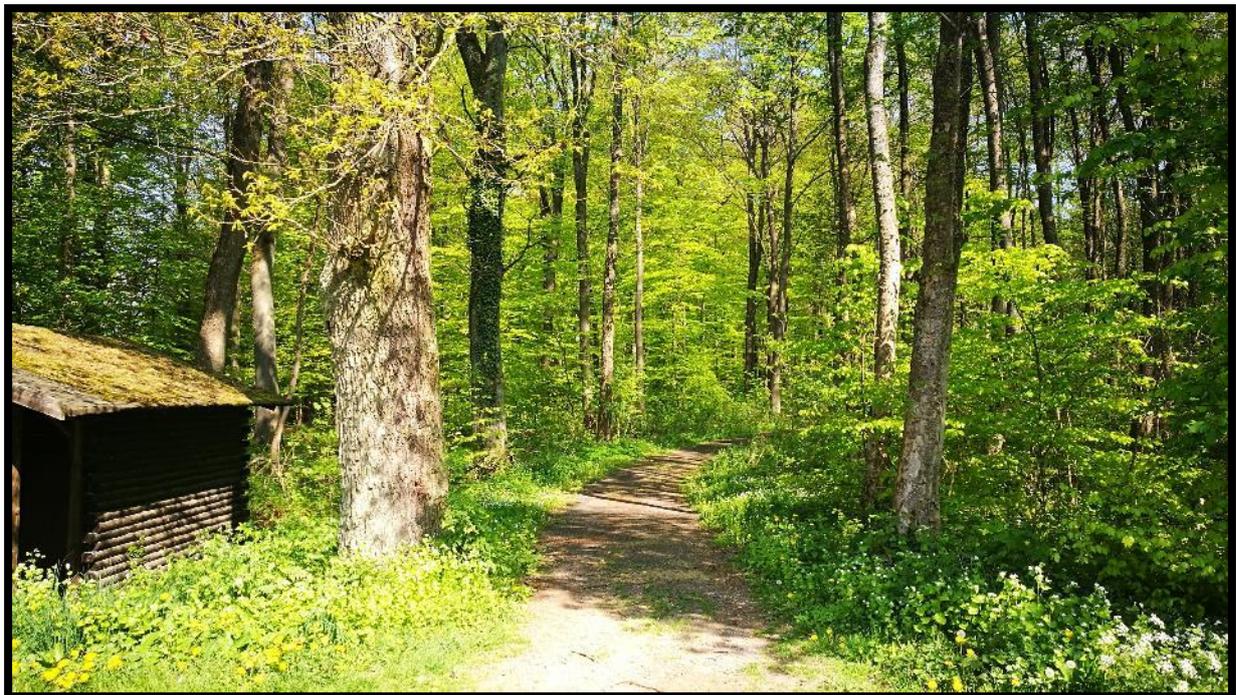


Bild oben: Stangenholz und Gewerbeflächen im PG.  
Bild unten: Naturnaher Altwald nördlich des PG.

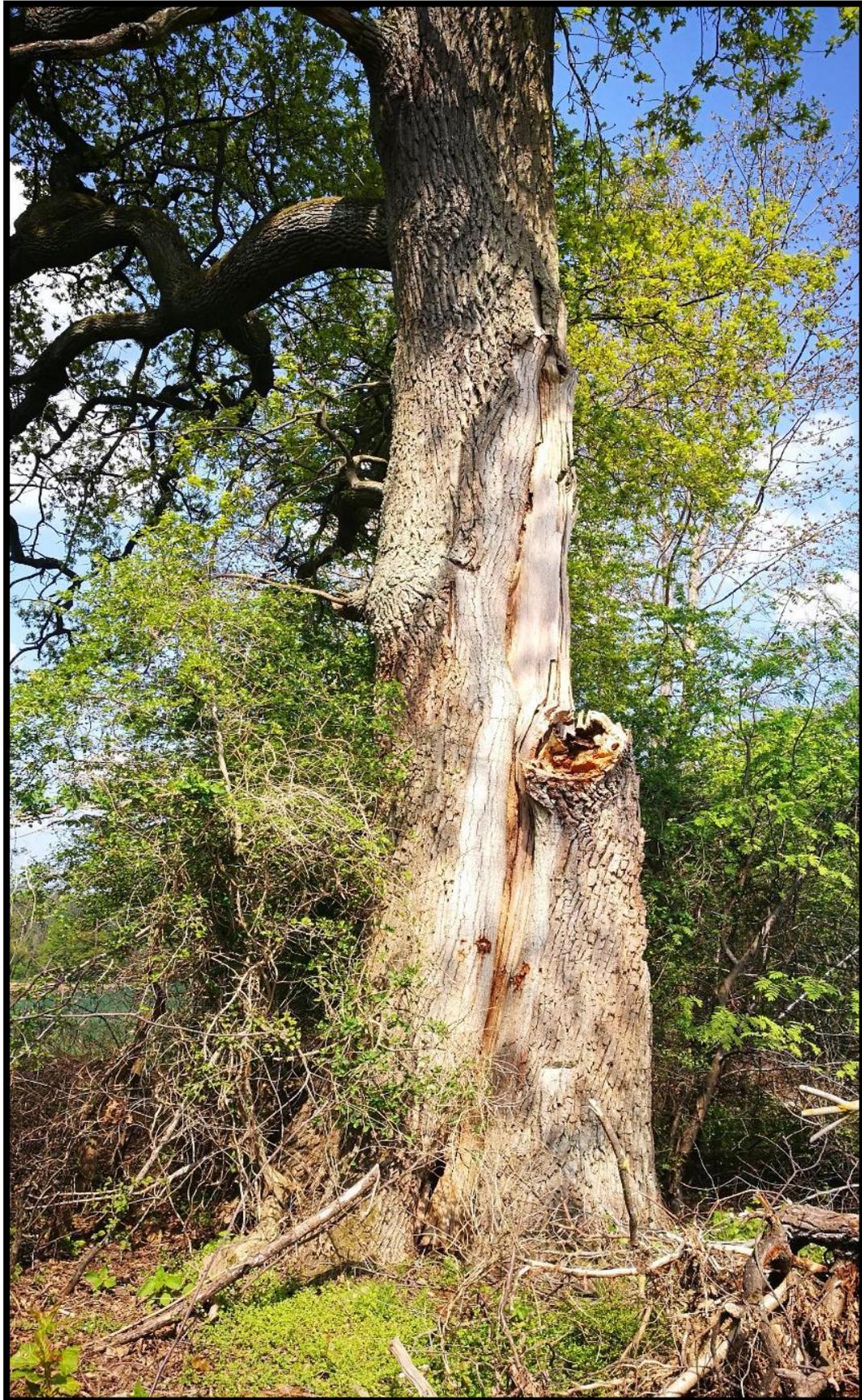


Bild: Alte Eiche mit Höhlen im Plangebiet (Quartierbaum Zwergfledermaus)

## 4 Methodik

Zur Feststellung des Vorkommens planungsrel. Arten wurden zwischen März und September 2022 standardisierte Kartierungen bzgl. der Fledermaus- und Avifauna sowie Haselmaus durchgeführt.

Tab. 1 zeigt eine Übersicht der Termine und Wetterbedingungen.

Tab. 1: Untersuchungstermine und Wetterbedingungen.

| Datum    | Artengruppe   | Temp. [°C] | Bewölkung [%] | Niederschlag [%] | Windstärke [Bft] |
|----------|---|------------|---------------|------------------|------------------|
| 08.03.22 | Brutvögel, Eulen, Horst- und Höhlenkartierung; Haselmaus-Nestingtubes ausgebracht | 5          | 0             | 0                | 2                |
| 13.04.22 | Brutvögel   | 18         | 0             | 0                | 0-1              |
| 21.04.22 | Brutvögel   | 3-7        | 30-50         | 0                | 0-1              |
| 02.05.22 | Brutvögel   | 13         | 0             | 0                | 0                |
| 29.05.22 | Fledermäuse   | 7-10       | 0             | 0                | 0                |
| 10.06.22 | Brutvögel   | 8-12       | 50            | 0                | 0-1              |
| 20.06.22 | Brutvögel   | 12         | 100           | 0                | 0                |
| 24.06.22 | Fledermäuse, Eulen  | 18         | 80            | 0                | 2                |
| 15.07.22 | Fledermäuse, Eulen  | 16-19      | 0             | 0                | 0                |
| 07.08.22 | Fledermäuse   | 19         | 0             | 0                | 3                |
| 21.08.22 | Fledermäuse   | 21-23      | 70            | 0                | 3                |
| 25.09.22 | Nestingtubes deinstalliert  |            |               |                  |                  |

Alle Erfassungen wurden gemäß den gängigen Standards bei geeigneten Wetterbedingungen durchgeführt.

### 4.1 Vögel

Die Avifauna wurde an insgesamt 6 Terminen kartiert, wobei Eulen zusätzlich, während der fledermauskundlichen Erfassungen berücksichtigt wurden. Brutvögel wurden morgens anhand ihres Gesanges oder durch Beobachtung bestimmt. Die nächtlichen Eulenkartierungen im Frühjahr und Sommer (Ästlinge) fanden mittels Klangatrappe statt. Des Weiteren wurde zur unbelaubten Zeit eine Baumhöhlen- sowie Horstkartierung im Plangebiet und der Umgebung durchgeführt (ca. 300 Meter Puffer um das PG).

## 4.2 Fledermäuse

Die Fledermausfauna wurde 2022 an insgesamt 5 nächtlichen Terminen zur Wochenstubezeit mittels Ultraschalldetektors kartiert (Mikrofon M500-384, Pettersson; App Bat Recorder, Bill Kraus). Dabei wurde das Fledermausartenspektrum im Untersuchungsgebiet erfasst und nach Hinweisen auf Quartiere auch im näheren Umfeld gesucht. Bei Bedarf wurden die detektierten Fledermausrufe mittels PC und entsprechender Software (Batsound, Pettersson) nachbestimmt. Die Rufanalyse erfolgte nach HAMMER & ZAHN (2009), unter Berücksichtigung der Erkenntnisse von PFALZER (2007), SKIBA (2009) und BARATAUD (2015). Das Untersuchungsgebiet wurde während der abendlichen Fledermauserfassungen (nach Sonnenuntergang) langsam begangen, wobei Leitstrukturen, wie Wege, Waldränder oder Gehölze entlang von Transekten kartiert wurden.

## 4.3 Haselmaus

Die Art wurde durch das Ausbringen und regelm. Kontrollieren von insgesamt 30 Nestingtubes in den mit Hasel bewachsenen Bereichen des Stangenholzes untersucht.

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Relevante Arten i. S. § 44 BNatSchG (Artenschutz)

#### 5.1.1 Brutvögel

Im Zuge der Kartierungen konnten keine Reviere planungsrelevanten Brutvogelarten im Plangebiet festgestellt werden (keine streng geschützten Arten oder Spezies der Roten Listen von Deutschland bzw. Rheinland-Pfalz). Das Plangebiet und die nähere Umgebung werden ausschließlich von ubiquitären „Allerweltsvogelarten“ besiedelt (u. a. Amsel, Zaunkönig, Rotkehlchen, Buchfink, Buntspecht). Vereinzelte Nachweise von Mäusebussarden als Nahrungsgast auf den Ackerflächen sind rechtlich irrelevant, da es sich bei dem PG nicht um ein essenzielles Habitat i. S. des Gesetzes handelt.

Unmittelbar nördlich des PG wurde in dem Altwald das Revier eines **Mittelspechtes** (*Dendrocopos medius*) nachgewiesen. Die Art ist in Anhang I Vogelschutzrichtlinie gelistet und gemäß Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. Sie gilt in RLP und Deutschland aber als ungefährdet. Der Mittelspecht bewohnt alte Eichenwälder. Eine ökologische Beziehung zum PG besteht somit nicht, weshalb die Art nicht weiter berücksichtigt wird.

### 5.1.2 Fledermäuse

Die Ergebnisse der fledermauskundlichen Kartierungen sind in Tab. 2 sowie Abb. 4 dargestellt.

**Tab. 2:** Ergebnisse der Fledermaus-Detektorkartierungen.

| Datum    | Anzahl Kontakte je Art                                  |   |   | Gesamtanzahl |
|----------|---|---|---|--------------|
|          | Zwergfledermaus<br>( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) | Rauhautfledermaus<br>( <i>Pipistrellus nathusii</i> ) | <i>Nyctaloid</i><br>( <i>Nyctalus spec.</i> oder <i>Verpertilio murinus</i> ) |              |
| 29.05.22 | 5   | -   | -   | 5            |
| 24.06.22 | 31  | 1   | -   | 32           |
| 15.07.22 | 41  | -   | -   | 41           |
| 07.08.22 | 18  | -   | -   | 18           |
| 21.08.22 | 41  | -   | 1   | 42           |

Bei der 1. Begehung wurden ausschließlich Zwergfledermäuse detektiert.

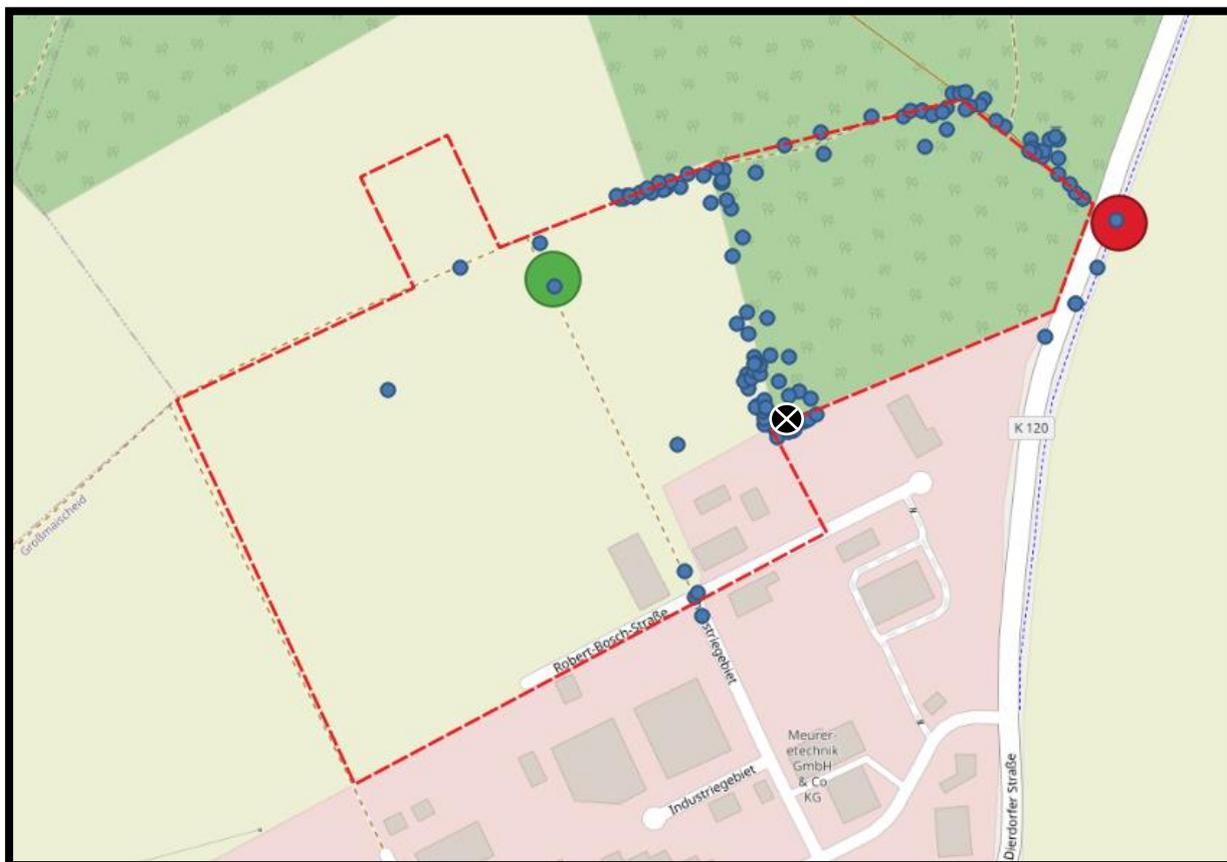
Bei der 2. Begehung konnte im Kronenbereich der alten Eiche mit Stammschaden (siehe Bilddokumentation), eine hohe Aktivität von schwärmenden Zwergfledermäusen festgestellt werden. Weitere Beobachtungen von Zwergfledermäusen konnten an der Straße 'Industriegebiet', auf dem Acker sowie dem Waldparkplatz und entlang der K120 gemacht werden. Hier wurde auch eine Rauhautfledermaus detektiert.

Bei der 3. Begehung konnten mehrere Zwergfledermäuse bei Jagd- und Transferflügen entlang des Waldrandes, im Übergang zum Acker, sowie entlang der Waldwege beobachtet werden.

Bei der 4. Kartierung waren die meisten Kontakte (ausschließlich Zwergfledermaus) im Wald im Übergang zum Offenland, an der Weggabelung sowie am Parkplatz zu verzeichnen. Innerhalb der Ackerflur konnten zwei weitere Zwergfledermäuse detektiert werden.

Bei der letzten Kartierung konzentrierten sich die Nachweise auf den westlichen Waldrand. Auf einem Feldweg wurde auch eine Rufsequenz eines *Nyctaloids* aufgezeichnet (Kleiner oder Großer Abendsegler oder Zweifarbfledermaus). **An der alten Eiche konnten zwei Ausflüge von Fledermäusen beobachtet werden.**

**Zusammenfassend ist festzuhalten, dass im direkten Plangebiet das Quartier von Zwergfledermäusen in der alten Eiche festgestellt werden konnte. Der westliche Rand des Stangenholzes stellt eine regelm. genutztes Transfer- und Jagdhabitat dar (s. Abb. 4).**



**Abb. 4:** Ergebnisse der Fledermaus-Detektorkartierungen (vgl. Tab. 2 und Text).

Rote Linie: Plangebiet (PG). Nicht exakt (vgl. Abb. 3).

Blauer Punkt: Zwergfledermaus

Roter Punkt: Rauhaufledermaus

Grüner Punkt: *Nyctaloid*

Schwarzer Punkt (x): Alte Eiche mit Höhle (Quartier von Zwergfledermäusen)

### 5.1.3 Haselmaus

Die Art wurde nicht nachgewiesen.

## 5.2 Hinweise zu relevanten Arten i. S. § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung)

Hierunter zählen Arten, die per Definition nicht unter das spezielle Artenschutzregime des § 44 BNatSchG fallen, aber aufgrund ihrer Seltenheit, Gefährdung, Besonderheit oder Funktion zu schützen sind („besonders“ geschützte Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung, Rote Liste Arten u. a.). Die Entscheidung, ob diese Spezies im Rahmen des Genehmigungsverfahrens berücksichtigt werden müssen, obliegt der Einschätzungsprärogative der Behörde.

Zusätzlich zu den in Kap. 6.1 und 6.3 gelisteten Arten sind hier keine Spezies zu nennen.

## 5.3 Hinweise zu relevanten Arten und LRT i. S. § 19 BNatSchG (Umweltschadensgesetz)

Unter das Umweltschadensgesetz fallen folgende Spezies und Lebensräume:

- Arten gemäß Artikel 4 Abs. 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
- Arten gemäß der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie
- Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Vogelschutz- und FFH-Richtlinie aufgeführt sind
- natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten

Zusätzlich zu den in Kap. 6.1 und 6.2 gelisteten Arten sind hier keine Spezies zu nennen.

**Zusammenfassend gelten die folgenden Arten im Weiteren als artenschutzrechtlich planungsrelevant:**

**„Allerweltsvogelarten“, Zwergfledermaus (Quartiernachweis)**

## 6 Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen

Zur Verhinderung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i. S. des § 44 (1) BNatSchG sind die folgenden Maßnahmen obligat:

### M 1: Gehölzfällung zwischen Oktober und Februar

Zum Schutz der im Plangebiet nachgewiesenen „Allerweltsvogelarten“ sind alle Gehölze zwischen Oktober und Februar zu fällen.

*Durch diese Maßnahmen wird die Tötung oder Verletzung von europäischen Brutvögel verhindert.*

#### 6.1 CEF-Maßnahmen

Im Zuge der Kartierungen wurde im Bereich der alten Eiche ein Sommerquartier (auch Winterquartier ist nicht gänzlich ausgeschlossen) der Zwergfledermaus nachgewiesen. Geprüft wurde daher zunächst ein Erhalt des Lebensraumes – dazu sind bei der Zwergfledermaus neben dem Quartier auch essentielle Transfer und Jagdhabitats zu berücksichtigen. Neben dem Erhalt der alten Eiche wäre folglich der Erhalt eines Transfer- und Jagdhabitats erforderlich. Dazu wäre neben dem Erhalt der Eiche ein etwa 10 m breiter Streifen des heutigen Gehölzbestandes (westlicher Rand des Stangenholzes als regelm. genutzte Leitstruktur (essenzielles Habitat i. S. des Gesetzes)) zu erhalten. Eine Unterbrechung wäre ausschließlich zur Herstellung einer Straßenverbindung in üblicher zweispuriger Breite möglich (s. Abb. 5).



**Abb. 5:** Erhalt eines Waldstreifens und der alten Eiche zum Schutz von Fledermäusen (vgl. Abb. 4).  
Grüne Fläche: Erhalt eines mind. 10 Meter breiten Waldstreifens  
Schwarzer Kreis (X): Erhalt der alten Eiche als Quartier von Zwergfledermäusen

In der Folge würden sich durch den Erhalt des westlichen Randes des Stangenholzes zwei räumlich getrennte Bereiche innerhalb des Plangebietes ergeben. Die vorgenannte Variante wurde daher durch eine disziplinübergreifende Betrachtung der Planungsabsichten diskutiert. Aus folgenden städtebaulichen Gründen erscheint der Erhalt des Quartiers einschl. essentieller Habitatbestandteile bei diesem Vorhaben nicht zielführend:

Die Option des Erhalts der Eiche mit Transferhabitat wird an dieser Stelle seitens der Ortsgemeinde Großmaischeid nicht als zielführend angesehen, da die wirtschaftliche Aufteilung der geplanten Gewerbeflächen durch den erforderlichen Flugkorridor (Gehölzstreifen ca. 10 m) in Richtung Norden essentiell beeinträchtigt würde. Der Flugkorridor würde zu einer Zerschneidung der nördlich und südlich der geplanten Erschließungsstraße geplanten Gewerbeflächen führen, wodurch diese an Attraktivität für größere Gewerbebetriebe deutlich verlieren. Im Jahr 2020 hat die Ortsgemeinde Großmaischeid für das Gewerbegebiet Hochanwand eine Anfrage für den Erwerb einer Gewerbefläche in der Größe von 3 ha erhalten. Der Flugkorridor zwischen Fledermausquartier und dem Wald nördlich des Plangebiets würde die geplanten Gewerbeflächen so zerschneiden, dass die größte der verbleibenden Gewerbeflächen eine Größe von ca. 2,5 ha aufweisen würde, wodurch der vorab genannte Gewerbebetrieb als Interessent für den Erwerb von Gewerbeflächen im Plangebiet wegfallen würde und auch andere größere Gewerbebetriebe, welche zusammenhängende Gewerbeflächen von über 2,5 ha benötigen, im geplanten Erweiterungsbereich des Gewerbegebiets Hochanwand keine Ansiedlungsmöglichkeiten fänden.

Obwohl der Erhalt der Eiche geplant ist, kann die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte folglich nicht gewährleistet werden. Die im direkten Anschluss an die Eiche geplante Bebauung und die dauerhafte Beseitigung des Gehölzrandes als Leitstruktur mindern die ökologische Qualität des Habitates erheblich.

Mithin ist folgende CEF-Maßnahme zu entwickeln:

## **M 2: CEF Maßnahmen Zwergfledermaus**

1. Die alte Eiche wird unter Berücksichtigung der Baumhöhlen als Habitatbaum entwickelt, sodass sowohl die Aspekte des Artenschutzes als auch die Aspekte der Verkehrssicherungspflicht Beachtung finden. Die Arbeiten dazu dürfen nur durch fachlich qualifiziertes Personal durchgeführt werden – insbesondere ist vorab eine Baumhöhlenkontrolle durchzuführen und zu dokumentieren.



Abb. 5A: exemplarische Darstellung Habitatbaum

2. Bis zur Fertigstellung der Erschließung bleibt der westliche Gehölzsaum auf einer Breite von 10 m erhalten.
3. Parallel werden im Zuge der Erschließung die im B-Plan vorgesehenen Entwässerungsgräben hergestellt und mit einer autochthonen Saatgutmischung (Ursprungsgebiet 7 – Rheinisches Bergland) begrünt. Dabei ist die Mulde selbst mit der Mischung „Böschung“ und die horizontalen Bereiche mit der Mischung „Feldrain und Saum“ einzusäen. Diese Flächen sind extensiv zu bewirtschaften um kurzfristig eine Funktion als Nahrungshabitat übernehmen zu können. Der an die Dierdorfer Straße / K120 angrenzende Vegetationsbereich ist mittels heimischer Laubgehölze herzustellen – ein Erhalt vorhandener Strukturen ist dabei einer Neupflanzung vorzuziehen.
4. Im Waldrandbereich Nord und Nordost sind 20 Fledermauskästen zu installieren (s. Abb. 6). Es ist eine Mischung aus verschiedenen Sommerquartierkästen zu wählen, die in Clustern von je 3-4 Stück in mind. 3 m Höhe angebracht werden sollen (nicht direkt nach Süden oder Westen). Außerdem sind 2 Winterquartierkästen zu installieren. Auf einen freien Anflug ist zu achten. Bei der Bewertung vergleichbarer Maßnahmen (Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme) bilden zahlreiche Leitfäden eine hohe Plausibilität ab.

Der Kenntnisstand zur Ökologie der Art wird dabei mit „hoch“ und die Entwickelbarkeit der Strukturen mit „kurzfristig“ bewertet.

Die beschriebene Maßnahme ist vor der Rodung des Gehölzbestandes im PG umzusetzen.

5. Nach Fertigstellung und Einsaat der Entwässerungsgräben kann der Gehölzstreifen (lfdNr 2) entfernt werden.



**Abb. 6:** Bereich für die Installation von 20 Fledermauskästen als Ersatzquartier der Zwergfledermaus.  
Rot: Waldrand für die Ersatzquartiere  
Grüner Punkt: Quartier in alter Eiche (Entfernung ca. 200 Meter)

### **M 3: Anpassung der Außenbeleuchtung zum Schutz von Fledermäusen**

Bau- und anlagenbedingte unnötige Lichtemissionen durch eine Außenbeleuchtung sind zu vermeiden, d. h. auf ein notwendiges Maß zu beschränken, um Beeinträchtigungen von Insekten und Störungen brütender, ruhender oder schlafender Tierarten und jagender Fledermausarten in der Umgebung zu vermeiden beziehungsweise zu minimieren. Im Bereich des alten Höhlenbaumes ist gänzlich auf eine Beleuchtung zu verzichten (mind. 20 Meter Radius). Ist eine nächtliche Beleuchtung in anderen Bereichen zwingend notwendig, so hat sie in zielgerichteter Form und dem Bedarf angepasster Beleuchtungsstärke zu erfolgen, d. h. die Lichtkegel sind so einzustellen, dass die Beleuchtung von oben herab stattfindet und nur „so viel wie nötig, so wenig wie möglich“ beleuchtet wird. Dabei ist eine möglichst punktgenaue, weniger diffuse Beleuchtung zu verwenden und auf Beleuchtungsmittel zurückzugreifen, die eine geringe Anziehungswirkung auf Insekten haben (z. B. LED-Leuchten mit warmem Licht mit K 3000 Lichtfarbe beziehungsweise der Wellenlänge im Spektralbereich 560nm).

*Durch diese Maßnahmen wird die ökologische Funktionalität der Lebensstätten der Zwergfledermaus aufrechterhalten.*

### **M 4: Minimierung von Vogelkollisionen an Glasscheiben (nur bei überdurchschnittlich großen Glasflächen)**

Jährlich kollidieren Millionen von Kleinvögeln mit Glasfronten, wobei die Tiere sterben oder erheblich verletzt werden können (u. a. WUA 2022, SCHMIDT et al. 2012). Eine Tötung oder Verletzung der sog. „Allerweltvogelarten“ ist verboten und durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Spiegelungen oder Durchsicht können den Vögeln einen freien Durchflug suggerieren.

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, das Risiko eines Vogelschlages an Glasscheiben zu minimieren. Insb. im Rahmen der Planung eines neuen Gebäudes kann die Problematik rechtzeitig und konstruktiv gelöst werden. Umfangreiche Maßnahmen werden u. a. bei SCHMIDT et al. (2012) geboten. Diese Literatur ist durch den Architekten zu berücksichtigen. Anbei folgt eine kurze Übersicht:

- Allgemeine Minimierung der notwendigen Glasfläche
- Keine Übereck-Glasflächen
- Keine stark spiegelnden Glasflächen (Außenreflektionsgrad von maximal 15 %)
- Anbringung von engmaschigen Markierungen auf mind. 25% der Fläche (Raster, Punkte, Linie etc.) oder Verwendung von transluzentem Glas (z. B. Milchglas)
- Anbringung vorgehängter Jalousien, Lamellen etc. im Außen- oder Innenbereich
- Verwendung eines speziellen Glases mit eingearbeiteten Markierungen im UV-Bereich

- Handelsübliche schwarze Greifvogelsilhouetten sind unwirksam!

*Durch diese Maßnahmen wird die Tötung oder Verletzung europäischer Brutoögel verhindert.*

## **M 5: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)**

Alle oben aufgeführten Maßnahmen sind von einer fachkundigen Person ökologisch zu begleiten.

## **7 Artenschutzrechtliche Auswertung**

### **„Allerweltsvogelarten“**

Eine Tötung oder Verletzung von Brutvögeln wird durch die Maßnahmen **M 1: Gehölzfällung zwischen Oktober und Februar** sowie **M 4: Minimierung von Vogelkollisionen an Glasscheiben (nur bei überdurchschnittlich großen Glasflächen)** verhindert (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG).

Die ökologische Funktionalität der Habitate kann durch das Umland aufrechterhalten werden (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Bei den betroffenen Arten handelt es sich um ubiquitäre Spezies mit einer breiten Lebensraumamplitude, die eine Vielzahl von Habitaten als Lebensstätte nutzen können.

Da es nicht zu Tötungs- und Verletzungsereignissen kommen wird und die ökologische Funktion der Lebensstätten gewahrt bleibt, sind erhebliche Störungen der lokalen Population der Arten nicht erkennbar (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).

### **Zwergfledermaus**

Eine Tötung oder Verletzung von Tieren wird durch den Erhalt der alten Eichen verhindert (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG).

Die ökologische Funktionalität wird ebenfalls durch die Schaffung neuer Quartierangebote sowohl für Zwischen- als auch Winterquartiere – die Schaffung neuer Nahrungshabitate (**jeweils M2**) sowie **M 3: Anpassung der Außenbeleuchtung zum Schutz von Fledermäusen** aufrecht erhalten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).

Da es nicht zu Tötungs- und Verletzungsereignissen kommen wird und die ökologische Funktion der Lebensstätten gewahrt bleibt, sind erhebliche Störungen der lokalen Population der Art nicht erkennbar (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).

**Unter Einhaltung der Vermeidungs-, Minderungs- und CEF - Maßnahmen werden durch die Umsetzung des Vorhabens KEINE artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände i. S. des § 44 (1) BNatSchG eintreten.**

## 8 Zusammenfassung

Nördlich der Ortslage Großmaischeid, Verbandsgemeinde Dierdorf, ist die 3. Änderung und Umsetzung des Bebauungsplanes „Auf der Hochanwand“ vorgesehen (s. Abb. 1-3 sowie Bilddokumentation). Das Plangebiet umfasst eine Flächengröße von ca. 10 Hektar und wird derzeit größtenteils von einem Buchen-Stangenholz sowie intensiv genutzten Äckern und Wiesen dominiert. Geplant ist die Entwicklung von Gewerbe.

Zur Feststellung des Vorkommens planungsrel. Arten wurden zwischen März und September 2022 standardisierte Kartierungen bzgl. der Fledermaus- und Avifauna sowie Haselmaus durchgeführt.

**Gemäß den Ergebnissen der Kartierung gelten die folgenden Arten im Weiteren als artenschutzrechtlich planungsrelevant:**

**„Allerweltsvogelarten“, Zwergfledermaus (Quartiernachweis)**

Zur Verhinderung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i. S. des § 44 (1) BNatSchG sind die folgenden Maßnahmen obligat:

- M 1: Gehölzfällung zwischen Oktober und Februar**
- M 2: Maßnahmenpaket zum Schutz der Zwergfledermaus**
- M 3: Anpassung der Außenbeleuchtung zum Schutz von Fledermäusen**
- M 4: Minimierung von Vogelkollisionen an Glasscheiben (nur bei überdurchschnittlich großen Glasflächen)**
- M 5: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)**

**Unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden durch die Umsetzung des Vorhabens KEINE artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände i. S. des § 44 (1) BNatSchG eintreten.**

Die vorliegende Prüfung wurde neutral und unabhängig sowie nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt.

D. Liebert

## Literatur und andere Quellen

ARTDATENPORTAL RLP (2022): <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?lang=de>. Abgerufen am 17.10.22

BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour. Biotepe, Mèze; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (Inventaires & Biodiversité series).

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022): Artportraits, <https://www.bfn.de/artenportraits/nyctalus-noctula>, abgerufen am 28.09.2022

HAMMER, M. & ZAHN, A. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen, Version 1, Okt. 2009.

PFALZER, G. (2007): Verwechslungsmöglichkeiten bei der akustischen Artbestimmung von Fledermäusen anhand ihrer Ortungs- und Sozialrufe. Nyctalus (N.F.), Berlin 12 Heft 1, S. 3-14.

KOORDINATIONSSTELLE FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen, Version 1 – Oktober 2009

LFU - BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020): Bestimmung von Fledermausaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen Teil 1- Gattungen Nyctalus, Eptesicus, Vespertilio, Pipistrellus (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns, Fledermausschutz in Bayern Umweltspezial, Juni 2020

RUNKEL, V., GERDING, G. UND MARCKMANN, U. (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung, tredition GmbH, 2018

RUSS, J. (2021): Bat Calls of Britain and Europe- A guide to species identification, Pelagig Publishing, UK

SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNEN & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.

SCHROER, S., HUGGINS, B., BÖTTCHER, M. UND HÖLKER, F. (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen - Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN-Skripten 543.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. 2. Aufl., Westarp Wissenschaften – Hohenwarsleben, 220 S.

WUA (WIENER UMWELT ANWALTSCHAFT) (2022): <https://wua-wien.at/tierschutz/vogelanprall>. Abgerufen am 05.07.2022.