BP Oberbrunn Norderweiterung

Änderung des Bebauungsplanes „Oberbrunn-Nord“

Landkreis Traunstein, Gemarkung Pittenhart, Flur Nr. 1221/1, 1221/4

Kurzgutachten zum speziellen Artenschutz

Auftraggeber	Verwaltungsgemeinschaft Obing Bauverwaltung Obing Bauleitplanung Straßenbestandsverzeichnis Feuerwehr Kienberger Str. 5 83119 Obing
Auftragnehmer	NATURGUTACHTER Landschaftsökologie - Faunistik – Vegetation Robert Mayer, Dipl.-Ing. (FH) Mainburger Straße 1 85356 Freising Tel.: 0 81 61 / 490 390 Fax: 0 81 61 / 490 391 info@naturgutachter.de www.naturgutachter.de
Bearbeiter	Carolin Wagner
Freising, den 22.07.2024	Robert Mayer (Firmeninhaber)

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ... 1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung ... 1
1.2 Grundlagenermittlung ... 1
1.2.1 Untersuchungsgebiet (UG) ... 2
2 Kurzgutachten zum speziellen Artenschutz ... 3
2.1 Vögel ... 3
2.2 Fledermäuse ... 4
2.3 Reptilien ... 4
3 Fazit ... 5
4 Literaturverzeichnis ... 6
A. Anhang - Fotodokumentation ... 9

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
Bay. LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	*„continuous ecological functionality-measures"* (Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion)
EHZ	Erhaltungszustand
EU	Europäische Union
FCS	*„favorable conservation status"* (Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland
saP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VRL, VS-RL	(EU)-Vogelschutz-Richtlinie

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über das Vorhaben (Quelle: Gemeinde Pittenhart. Stand: 17.04.2024) ... 1

Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebiets (rot gestrichelt). 2
Abbildung 3: Lagerhalle im UG mit vorgelagerter, leicht erhöhter Lagerfläche. Blickrichtung Nordosten. 9
Abbildung 4: Lagerfläche westlich der Lagerhalle (im Hintergrund). Blick nach Osten. 9
Abbildung 5: Privater, sonnenexponierter Grünabfall am westlichen Rand des UG. Blick Richtung Südosten. 10
Abbildung 6: Einwandig gebaute Lagerhalle von innen. 10
Abbildung 7: Östliche massive Wand mit Holzverkleidung und potenziellen Nischenquartieren für Fledermäuse. 11

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Vorhabenträger plant die Erweiterung des Bebauungsplans „Oberbrunn-Nord" nach Norden. Der Geltungsbereich des geänderten Bebauungsplans umfasst ca. 2.730 m^2. Es handelt sich um das Grundstück Flur Nr. 1221/1 und um einen Teil des Grundstücks Flur Nr. 1221/4 in der Gemarkung Pittenhart. Im Rahmen des Vorhabens soll ein bestehendes landwirtschaftliches Gebäude nach Norden versetzt werden und auf der ursprünglichen Fläche ein Wohnhaus mit Garten entstehen. Nach derzeitigem Plan soll das landwirtschaftliche Gebäude händisch abgedeckt und an einem Stück versetzt werden.

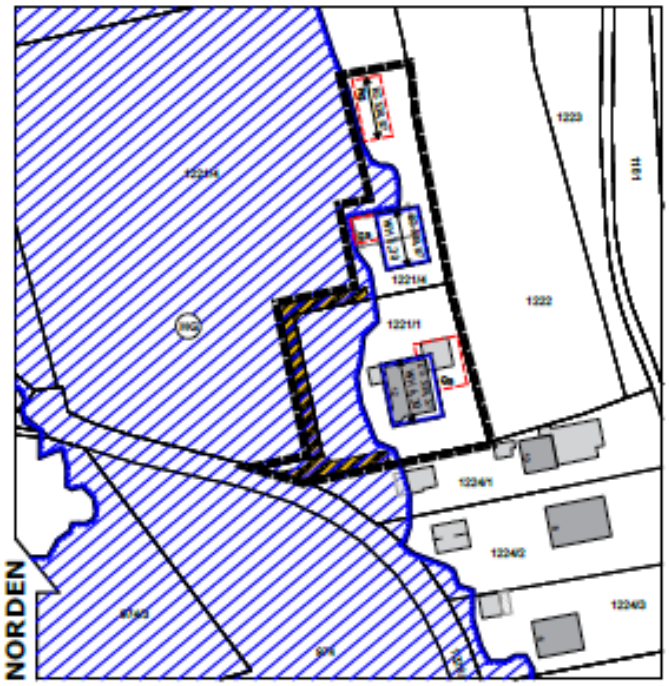

Abbildung 1: Übersicht über das Vorhaben (Quelle: Gemeinde Pittenhart. Stand: 17.04.2024)

Um beurteilen zu können, ob das Planvorhaben artenschutzrechtliche Belange tangiert, wurde das Untersuchungsgebiet (UG, Abbildung 2) am 26.04.2024 auf das mögliche bzw. tatsächliche Vorkommen von europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten) hin untersucht. Dabei wurde der gesamte Geltungsbereich begangen, angrenzende Flächen wurden miteinbezogen.

1.2 Grundlagenermittlung

Innerhalb des UG sind keine amtlich kartierten Biotope oder Schutzgebiete vorhanden. Ca. 100 m entfernt in Nordöstlicher Richtung liegt das FFH-Gebiet „Moorgebiet von Eggstädt-Hemhof bis Seeon" (8040-371) sowie das Vogelschutzgebiet „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon" (8040-471). In ca. 125 m Entfernung zum UG in westlicher Richtung liegt das amtlich kartierte Biotop „Ranken bei Ober- und Niederbrunn" (8040-0036-003).

1.2.1 Untersuchungsgebiet (UG)

Das UG umfasst in der nördlichen Hälfte ein intensiv bewirtschaftetes Grünland mit sehr hohem Grasanteil und in südlicher Hälfte eine Lagerhalle, die von einer Zufahrt entlang der Grundstücksgrenze der Flur Nr. 1221/1 angefahren wird. Die Lagerhalle ist bis auf die östliche Wand einwandig aus Holz gebaut, und mit einem Ziegeldach gedeckt. Am Dach sind alle Öffnungen und Spalten mit feinem Gitter verschlossen. Lediglich eine kleine Öffnung konnte an der nordwestlichen Ecke des Dachs entdeckt werden. Die östliche Wand ist massiv und in den westexponierten Hang gebaut. Auf dieser Seite beginnt die Wandverkleidung in etwa einem Meter Höhe.

Die Freiflächen um die Lagerhalle sind größtenteils versiegelt, ein erhöhter nicht versiegelter Bereich westlich der Lagerhalle wird als erweitertes Lager für landwirtschaftliche Geräte und Holz genutzt. Nach Angaben des Eigentümers wird diese Lagerfläche vorhabenbedingt nicht beansprucht. Am westlichen Rand des UG befindet sich ein privater Grünabfall. Auf den versiegelten Bereichen um die Lagerhalle befinden sich mehrere einwandige Blechschuppen, die bereits als Vorbereitung für die Versetzung der Lagerhalle aufgestellt wurden.

Das vom Vorhaben beanspruchte Intensivgrünland ist nur ein kleiner Teil eines großflächigen Grünlandes, das sich weiter nach Norden und Westen erstreckt. Südlich des UG liegt ein Grundstück mit Wohnhaus und Garten, in dem mehrere Vogelnistkästen erfasst wurden. Östlich des UG grenzt im südlichen Teil eine westexponierte Böschung mit extensivem Grünland und im nördlichen Teil eine landwirtschaftliche Ackerfläche an. Westlich des extensiven Grünlandes grenzen Streuobstwiesen und Gartenanlagen an sowie im Nordosten ein Mischwaldbestand, der zum FFH- und SPA-Gebiet „Moorgebiet von Eggstädt-Hemhof bis Seeon" gehört.

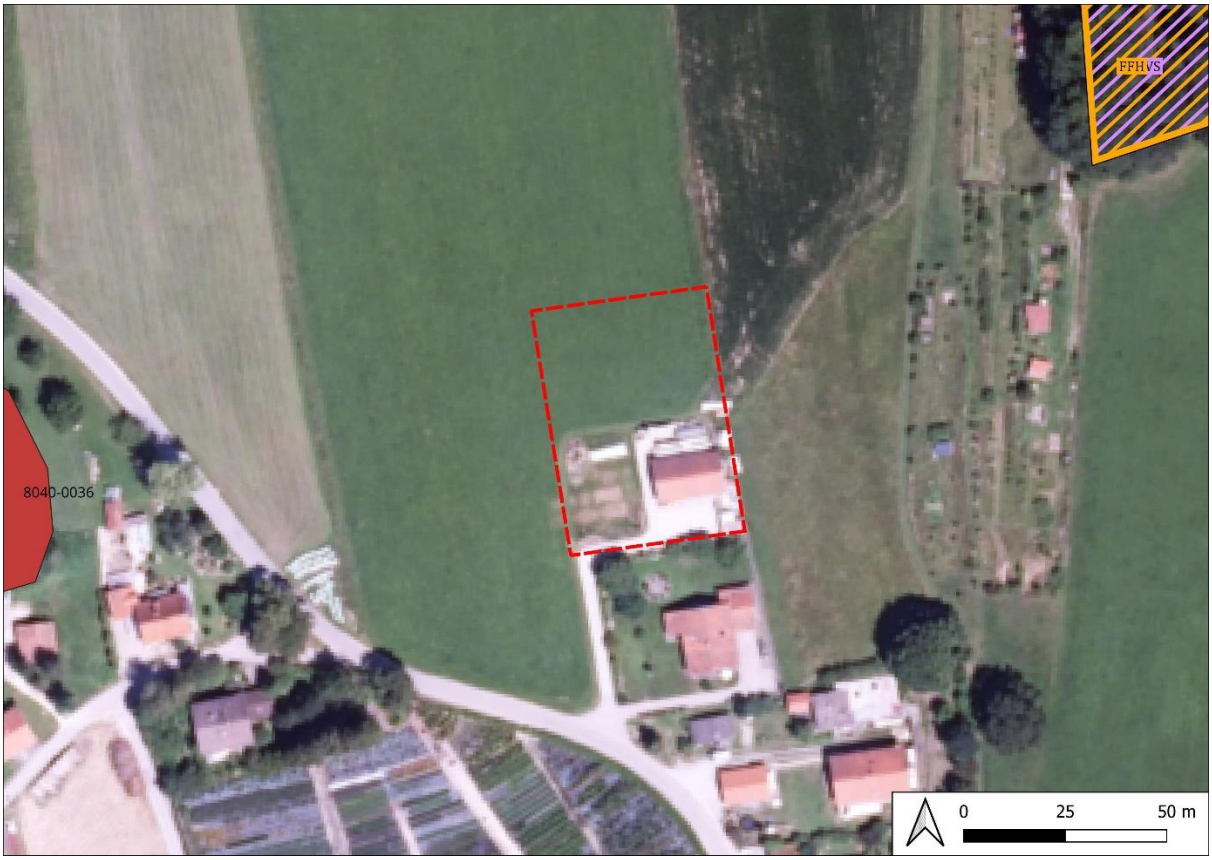

Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebiets (rot gestrichelt).

2 Kurzgutachten zum speziellen Artenschutz

Die meisten artenschutzrechtlich relevanten Pflanzen- und Tierarten können entweder auf Grundlage der räumlichen Verbreitung ausgeschlossen werden, sind aufgrund fehlender Lebensraumeignung nicht zu erwarten oder werden durch die projektspezifischen Wirkfaktoren nicht beeinträchtigt.

Angaben zur räumlichen Verbreitung erhält man über die geographische Datenbankabfrage beim LfU. Gemäß LfU-Empfehlung wird die Abfrage über den Landkreis durchgeführt. Bei Vorhaben in der Nähe der Landkreisgrenze wird auch der benachbarte Landkreis mitberücksichtigt. Grundsätzlich ist jedoch davon auszugehen, dass der vorhandene Pool der LfU-Daten lückig ist, was zu fehlerhaften Einschätzungen der tatsächlichen Situation vor Ort führen kann. Liegen Hinweise laut Experteneinschätzung vor, dass weitere saP-relevante Arten vorkommen, werden diese ebenfalls weiter betrachtet.

Beispielsweise können Arten mit hoher Mobilität und Unstetigkeit, Arten mit versteckter Lebensweise bzw. schwieriger Erfassung oder in Ausbreitung befindliche Arten trotz bisher fehlender Dokumentation im Rahmen der Online-Abfrage zu saP-relevanten Arten möglicherweise nicht ausgeschlossen werden.

Damit lassen sich Arten folgender Artengruppen im UG nicht ausschließen (Abschichtung nach Artengruppen).

2.1 Vögel

Bei der Ortsbegehung am 26.04.2024 wurden die folgenden Arten nachgewiesen: Hausrotschwanz, Star, Bachstelze und Haussperling. Alle erfassten Vögel hielten sich im südlich angrenzenden Garten auf. Dort wurden mehrere hölzerne Vogelnistkästen und Futterstellen festgestellt.

Die Lagerhalle selbst bietet kein Potenzial für gebäudebewohnende Vogelarten. Das Gebäude wird regelmäßig in Stand gehalten und sämtliche Einflugöffnungen sind verschlossen. Lediglich eine Öffnung konnte an der nordwestlichen Ecke des Daches festgestellt werden, dort wurden jedoch keinerlei Nutzungsspuren erkannt. Die Brutplätze der im direkten Umfeld des UG vorkommenden Vogelarten konzentrieren sich auf das bestehende Wohngebäude und dessen Garten. Bei den Arten handelt es sich ausschließlich um Siedlungsarten, die allgemein als störunempfindlich gelten (Gassner et al. 2010). Lediglich Bauarbeiten, die starke Erschütterungen hervorrufen, wie das Einrammen von Spundwänden, können zu einer erheblichen Störung während der Brutzeit führen. Aus diesem Grund sollten Bauarbeiten dieser Art außerhalb der Vogelschutzzeit im Zeitraum von 01. Oktober bis 28./29. Februar (gemäß §39 (5) BNatSchG bzw. Art.16 (1) BayNatSchG) durchgeführt werden (**M1**).

Ein Vorkommen von Offenlandarten wie der Feldlerche ist im UG aufgrund der intensiven Bewirtschaftung des mindestens 5-schürigen Grünlandes nicht zu erwarten.

<u>Maßnahmen:</u>

Vermeidungs-/Schutzmaßnahme M1: Bauarbeiten, die starke Erschütterungen hervorrufen dürfen lediglich außerhalb der Vogelschutzzeit im Zeitraum von 01. Oktober bis 28./29. Februar (gemäß §39 (5) BNatSchG bzw. Art.16 (1) BayNatSchG) durchgeführt werden.

Es ist unter Berücksichtigung der Maßnahme M1 nicht davon auszugehen, dass es vorhabenbedingt zu einer signifikanten Störung der Arten oder einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt. Von einer Tötung von Individuen ist ebenfalls nicht auszugehen. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3, Abs. 5 BNatSchG treten somit nicht ein.

2.2 Fledermäuse

Die Lagerhalle, die im Zuge des Vorhabens versetzt werden soll, bietet mäßiges Potenzial für Fledermäuse. Das Gebäude ist bis auf die östliche Wand einwandig aus Holz gebaut. Lediglich eine kaputte Stelle des Schutzgitters am Dach kann als Einflugöffnung für Fledermäuse dienen. Allerdings konnten beim Ortstermin keinerlei Nutzungsspuren erfasst und keine sonstigen Hinweise auf Fledermäuse erbracht werden. Ansonsten ist das Dach sehr dicht gedämmt und bietet keine Einflugöffnungen oder Spalten.

Die Spalte zwischen der Holzverkleidung und der massiven Wand an östlicher Seite des Gebäudes war voll einsehbar und komplett mit Spinnweben verhangen. Eine aktuelle oder kürzliche Nutzung durch Fledermäuse als Einzel- oder Zwischenquartier war dort nicht erkennbar.

Die Ziegel der Lagerhalle bieten Nischen, die im Sommer als Einzel- oder Zwischenquartier genutzt werden könnten. Da diese im Zuge der Gebäudeversetzung aber händisch abgenommen werden ist nicht von einer Tötung von Tieren auszugehen. Da das Gebäude unverzüglich am neuen Standort wieder aufgebaut wird gehen keine potenziellen Quartiere von Fledermäusen verloren. Es ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraumes durchgehend erhalten bleibt.

Es ist nicht davon auszugehen, dass es vorhabenbedingt zu einer signifikanten Störung potenziell vorkommender Arten oder einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt. Von einer Tötung von Individuen ist ebenfalls nicht auszugehen. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3, Abs. 5 BNatSchG treten somit nicht ein.

2.3 Reptilien

Im Landkreis Traunstein sind Vorkommen der Anhang IV-Arten Zauneidechse, Schlingnatter und Äskulapnatter bekannt. Im UG bietet die strukturreiche Lagerstätte westlich der Lagerhalle Lebensraumpotenzial für diese Arten. Obwohl auf der Fläche regelmäßiger Betrieb stattfindet, ist ein Vorkommen von Reptilienarten nicht auszuschließen. Am Ortstermin am 26.04.2024 wurden alle geeigneten Bereiche langsam abgeschritten und mit besonderem Augenmerk auf die Zauneidechse begangen. Trotz sehr guter Bedingungen (Vollsonne, erster warmer Tag seit längerem) konnte keine Zauneidechse gefunden werden. Nach Angaben des Eigentümers wurden in östlich angrenzender Extensivwiese gelegentlich Kreuzottern und Ringelnattern gesehen. Auf der Fläche selbst, und auch unter den Holzabdeckungsplanen, wurden noch keine Reptilien gesehen.

Im Rahmen des Vorhabens wird die höher liegende Lagerfläche vor der Umsetzung des Gebäudes auf das Höhenniveau des Flurstücks abgesenkt. Hierfür werden die Geräte, Holzstapel usw. umgelagert und die

Fläche abgegraben. Nach der Absenkung wird die Fläche wieder wie vorher als Lagerfläche genutzt. Der Eingriff ist daher lediglich temporär. Langfristig bleibt der Lebensraum erhalten. Zum Schutz möglicherweise vorkommender Reptilien, werden die Strukturen der Lagerfläche unter dem Beisein einer ökologischen Baubegleitung entfernt. Werden Reptilien während der Maßnahme gefunden, werden diese durch die ökologische Baubegleitung fachgerecht betreut und umgesetzt.

Da die Lagerfläche weiterhin bestehen bleibt, ist von keinem Lebensraumverlust potenziell vorkommender Reptilienarten auszugehen. Auch von einer Beschattung von Reptilienlebensräumen durch das neue Wohngebäude und die versetzte Lagerhalle ist nicht auszugehen. Während der Bauphase sollte jedoch darauf geachtet werden, dass keine Tiere in die Baustelle einwandern. Es sollte darauf geachtet werden, dass nicht zu viel Zeit zwischen der Baufeldfreimachung und Baubeginn vergeht und auf der Fläche keine Versteckstrukturen (z. B. Holzbretter, die längere Zeit am selben Ort am Boden liegen) entstehen.

Maßnahmen:

Vermeidungs-/Schutzmaßnahme M2: Alle auf der Lagerfläche befindlichen Gegenstände werden im Beisein einer ökologischen Baubegleitung entfernt. Werden dabei Reptilien gefunden, werden diese durch die ökologische Baubegleitung fachgerecht betreut und umgesetzt.

Es ist unter Berücksichtigung der Maßnahme M2 nicht davon auszugehen, dass es vorhabenbedingt zu einer signifikanten Störung der Arten oder einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt. Von einer Tötung von Individuen ist ebenfalls nicht auszugehen. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3, Abs. 5 BNatSchG treten somit nicht ein.

3 Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung des beschriebenen Vorhabens kommt hinsichtlich der potenziell vorkommenden Arten bzw. Artgruppen und unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen zu dem Ergebnis, dass die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die angenommenen geschützten Arten nicht berührt werden, weil

- wegen der geringen Wirkempfindlichkeit bzw. der ausreichenden Entfernung zu dauerhaften Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sensibler Arten deren Zerstörung auszuschließen ist bzw. bei Beanspruchung in geringem Umfang die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG gewahrt bleibt,

- für alle betrachteten Arten kein oder nur ein allgemeines Tötungsrisiko vorliegt oder Tötungen weitgehend vermieden werden können und damit ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht erfüllt wird und

- Störungen streng geschützter Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG entweder nicht zu erwarten sind oder aber keine den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen verschlechternden Auswirkungen haben.

4 Literaturverzeichnis

Bauer, H.G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel, 2., vollständ. bearb. u. erw. Aufl. AULA-Verlag, Wiesbaden.

Bay. LfU (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. In: Schriftenreihe BayLfU, Heft 166.

Bay. LfU (2008): Fledermausquartiere an Gebäuden. Erkennen, erhalten, gestalten. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt.

Bay. LfU (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns.

Bay. LfU (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Leipdoptera: Rhopalocera) Bayerns.

Bay. LfU (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.

Bay. LfU (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns.

Bay. LfU (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm

Bay. LfU (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns.

Bay. LfU (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns.

Bay. LfU (2020): Arteninformationen nach TK-Blatt. Artensteckbriefe. Online verfügbar unter http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/.

Bay. LfU (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung vom akustischen Artnachweisen Teil 1 – Gattung Nycatlus, Eptesicus, Vespertilio, Pipistrellus (nycatoide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. Fledermausschutz in Bayern. UmweltSpezial.

Bay. LfU (2020): Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf".

Bay. LfU (aktueller Stand): Internet-Arbeitshilfe zur "Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) bei der Vorhabenszulassung". Online verfügbar unter

http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/.

Bay. STMI - Bayerisches Staatsministerium des Inneren Hrsg. - (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Bay. STMLU - Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen - (2003): Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ergänzte Fassung.

BfN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70, Band 1: Wirbeltiere.

BfN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 170, Band 2.

Binot-Hafke, M., Gruttke, H., Haupt, H., Ludwig, G., Otto, C. & Pauly, A. (2009): Einleitung und Einführung in die neuen Roten Listen. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).

BMVI (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Schlussbericht 2014.

Dietz, C. & Kiefer, A. (2014): Die Fledermäuse Europas - kennen, bestimmen, schützen. Stuttgart: Kosmos Verlag.

EG (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2.April 1979 über die Erhaltung der EG (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Mit Änderungen und Ergänzungen bis 2008.

Europäische Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG.

Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage.

Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. In: Ber. Vogelschutz (52), S. 19–67.

Hammer, M.; Zahn, A. & Markmann, U. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Online verfügbar unter

http://www.ecoobs.de/downloads/Kriterien_Lautzuordnung_10-2009.pdf.

LANA - Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz - (2002): Grundsatzpapier der LANA zur Eingriffsregelung nach den §§ 18 - 21 BNatSchGNeu-regG – Entwurf Stand Juni 2002.

LANA - Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz - (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Hg. v. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz. Online verfügbar unter

https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/lana_hinweise_artenschutz.pdf.

LANA - Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz - (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA "Arten- und Biotopschutz" - unveröffentlichtes Typoscript. Hg. v. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (25). Online verfügbar unter

https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/lana_unbestimmte%20Rechtsbegriffe.pdf.

LBV München (aktueller Stand): Broschürenserie „Gemeinsam unter einem Dach". Online verfügbar unter

https://www.lbv-muenchen.de/unsere-themen-lbv-muenchen/artenschutz-an-gebaeuden-lbv-muenchen/download-broschueren.html

Mebs, T., & Schmidt, D. (2006). Greifvögel Europas. Nordafrikas und Vorderasiens. Kosmos Verlag. Stuttgart.

Meschede, A. & B.-U. Rudolph (2004): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart: Bayer. LfU, LBV, BN.

Müller-Kroehling, S., Binner, V., Franz, C., Müller, J., Pecharek, P. & Zahner, V. (2005): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern.

MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen - (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen" für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09).

MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen - (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring". Forschungsprojekt des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur-und Verbraucherschutz (MKULNV) Nordrhein-Westfalen (Az.:III-4 - 615.17.03.13). Schlussbericht.

Rödl, T.; Rudolph, B-U.; Geiersberger, I.; Weixler, K.; Görgen, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern: Ulmer-Verlag.

Skiba, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei Bd 648, Hohenwarsleben, 212 S.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Trautner J., Kockelke K., Lambrecht H. & Mayer J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. – Norderstedt, 294 S.

Befragte Personen

Flächeneigentümer

Bildnachweise

Alle Luftbilder sind den Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung (© Bayerische Vermessungsverwaltung 2022) entnommen.

A. Anhang - Fotodokumentation

Abbildung 3: Lagerhalle im UG mit vorgelagerter, leicht erhöhter Lagerfläche. Blickrichtung Nordosten.

Abbildung 4: Lagerfläche westlich der Lagerhalle (im Hintergrund). Blick nach Osten.

Abbildung 5: Privater, sonnenexponierter Grünabfall am westlichen Rand des UG. Blick Richtung Südosten.

Abbildung 6: Einwandig gebaute Lagerhalle von innen.

Abbildung 7: Östliche massive Wand mit Holzverkleidung und potenziellen Nischenquartieren für Fledermäuse.