Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
für die geplante Erweiterung der Gewächshausanlage der Scherzer Landwirtschaft GbR bei Waldeck, Stadt Dinkelsbühl (Lkr. Ansbach)

Auftraggeber: Scherzer Landwirtschaft GbR
Waldeck 50
91550 Dinkelsbühl

Bearbeitung: sbi – silvaea biome institut
Buchstraße 15
91484 Sugenheim

Dipl. Geograph-Geoökologe Ralf Bolz
Matthias Weiß (Fledermäuse)
Dipl. Biologie G. Waeber (Vögel 2016)
M.Sc. Naturschutz & Landschaftsplanung Matthias Bull (Vögel 2019, Bericht)
M.Sc. Ecology & Environmental Sustainability Julia Kestler (Bericht)

17.03.2020

Abbildung 1 *(Deckblatt): Geplante Erweiterungsfläche der Scherzer Gemüse GmbH. Blickrichtung West (Foto: M. Bull, 26.04.2019).*

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis ... 3

1. Einleitung ... 6

1.1. Anlass und Aufgabenstellung ... 6

1.2. Beschreibung der Vorhabensfläche ... 7

1.3. Datengrundlagen ... 10

1.4. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen ... 11

2. Wirkungen des Vorhabens ... 12

2.1. Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse ... 12

2.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse ... 12

2.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse ... 12

3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ... 13

3.1. Maßnahmen zur Vermeidung ... 13

3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. §44 Abs. 5 BNatSchG) ... 14

4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten ... 15

4.1. Verbotstatbestände ... 15

4.2. Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 16

4.2.1. Vorkommen betroffener Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 16

4.2.2. Vorkommen betroffener Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 16

4.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ... 21

4.4. Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen ... 30

4.4.1. Streng geschützte Pflanzen ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus ... 30

4.4.2. Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus ... 30

5. Gutachterliches Fazit ... 31

6. Literaturverzeichnis ... 33

7. Anlage ... 36

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ... 38

B Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ... 40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung von im Umfeld erfassten Fledermausarten. 17
Tabelle 2: Brutstatus und Gefährdungssituation der 38 nachgewiesenen und im Umfeld vorkommenden Vogelarten. 22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 *(Deckblatt): Geplante Erweiterungsfläche der Scherzer Gemüse GmbH. Blickrichtung West (Foto: M. Bull, 26.04.2019).* 2
Abbildung 2: Lage des Untersuchungsraumes für die geplante Gewächshausanlage (rot markiert). Kartengrundlage: BayernAtlas..... 6
Abbildung 3: *Lage des Erlenbruches. Kartengrundlage: BayernAtlas.*..... 7
Abbildung 4: Der Erlenbruch im zeitigen Frühjahr (Foto: M. Bull, 27.03.2019). 7
Abbildung 5: Waldstruktur im zentralen Bereich des Vorhabensgebietes. Blickrichtung West (Foto: M. Bull, 27.03.2019). 8
Abbildung 6: Waldstruktur im zentralen Bereich des Vorhabensgebietes. Blickrichtung West (Foto: M. Bull, 27.03.2019). 8
Abbildung 7: Die östliche Waldkante des Wäldleins „Loh“. Blickrichtung Süd (Foto: M. Bull, 27.03.2019). 8
Abbildung 8: Waldstruktur im Inneren des Vorhabensgebietes. Blickrichtung Nordwest (Foto: M. Bull, 27.03.2019). 8
Abbildung 9: Die Hohe Schlüsselblume (Primula elatior) wächst entlang der Schneisen und Grünwege innerhalb des Vorhabensgebietes (Foto: M. Bull, 27.03.2019)..... 9
Abbildung 10: Der Zweiblättrige Blaustern (Scilla bifolia) ist ein weiterer Frühjahrsblüher, der innerhalb des Planungsgebietes vorkommt. (Foto: M. Bull, 27.03.2019). 9
Abbildung 11: Bepflanzter Übergangsbereich zur vorhandenen Gewächshausanlage (22.07.2016, R. Bolz). 9
Abbildung 12: Ansicht von West (Mähgrünland) nach Ost (Gewerbegebiet Waldeck) (22.07.2016, R. Bolz). 9
Abbildung 13: Zentraler Acker mit Mais. Daneben grenzt der südexponierte Waldrand mit Stieleichen an (22.07.2016, R. Bolz)..... 9
Abbildung 14: Blick von Osten nach Westen auf das Grünland mit dem umgebenden Forst (20.04.2016, R. Bolz). 9
Abbildung 15: Große Teile des Kiefern-Fichtenwaldes sind unterwuchsfrei (20.04.2016, R. Bolz). 10
Abbildung 16: Birnbäume in nordöstlicher Ecke des Planungsbereichs, neben dem Flurweg gelegen (22.07.2016, R. Bolz)..... 10
Abbildung 17: Konfliktvermeidende Maßnahme M2. Neben einer vergleichsweise hohen Siedlungs- und Aktivitätsdichte der Waldvogelarten im Bereich der Tabufläche spricht auch das Vorhandensein eines potentiellen §30-Biotops (Erlenbruch), sowie das Vorkommen nach BArtSchV Anlage 1 besonders geschützter Pflanzenarten (Hohe Schlüsselblume, Primula elatior und Zweiblättriger Blaustern, Scilla bifolia) gegen dessen Einbeziehung in den Planungsraum. 13
Abbildung 18: Übersicht der relevanten Strukturen für Fledermäuse innerhalb sowie im Umfeld des Planungsbereichs. Vor allem der Waldrand dient als Leitstruktur für Fledermäuse. Einige Flächen im Bereich der bestehenden Gewächshausanlage dienen auch als Jagdgebiet. 17
Abbildung 19: Übersicht der 2016 und 2019 erfassten Reviere planungsrelevanten Brutvogelarten innerhalb sowie in direkter Umgebung des Planungsbereichs. 24

Abbildung 20: Im Bereich der Vohabensfläche festgestellte Vogelreviere. Kartengrundlage BingAerial. 25
Abbildung 21: Verteilung aller Vogelnachweise (=Aktivitätsdichte) während des Unterschungszeitraums 2019 im Bereich der Erweiterungsfläche sowie deren direkter Umgebung. Im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes konnten deutlich mehr Vogelnachweise erbracht werden, als im südlichen. Kartengrundlage BingAerial. 25

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF-Maßnahmen	Continuous Ecological Functionality-Measures (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
EHK	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
NSG	Naturschutzgebiet
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SPA	Special Protected Area (EU Vogelschutzgebiet)
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Scherzer Gemüse GmbH plant am Standort Dinkelsbühl, südwestlich des Dinkelsbühler Ortsteils Waldeck (Landkreis Ansbach), die Erweiterung ihrer Gewächshausanlagen. Die Erweiterungsfläche grenzt nach Norden hin an die bestehenden Gewächshäuser an (vgl. Abbildung 2). Der gesamte Untersuchungsbereich umfasst eine Größe von ca. 12,1 ha, wobei die durch das Vorhaben tatsächlich versiegelte Oberfläche voraussichtlich zwischen 7,5 und 8 ha betragen soll. Der Planungsbereich setzt sich aus Grünlandflächen, Ackerland, sowie Teilen des Waldgebietes „Loh“ zusammen. Vom Bauvorhaben betroffen sind die Flurstücke mit den Flur-Nr. 218/1, 231 – 239 sowie 240 – 246 (alle Gemeinde Dinkelsbühl, Gemarkung Waldeck). Das Planungsgebiet liegt auf einer Höhe von etwa 500 m ü. NN.

Im Jahr 2016 wurde zunächst der östliche Teilbereich des Planungsgebietes untersucht (ca. 10 ha). Aufgrund von Änderungen in der Vorhabensplanung wurde der Untersuchungsraum im Jahr 2019 um weitere ca. 2,1 ha nach Westen ausgeweitet. In diesem Ergänzungsbereich fand im Jahr 2019 eine erneute Kartierung der Avifauna statt. Eine erneute Kartierung der Fledermäuse wurde 2019 nicht vorgenommen, da der Ergänzungsbereich im Westteil des Planungsgebietes bereits im Zuge der Erhebung 2016 miterfasst wurde und sich seitdem in diesem Bereich keine bedeutenden Veränderungen in der Habitatsituation für Fledermäuse ergeben haben.

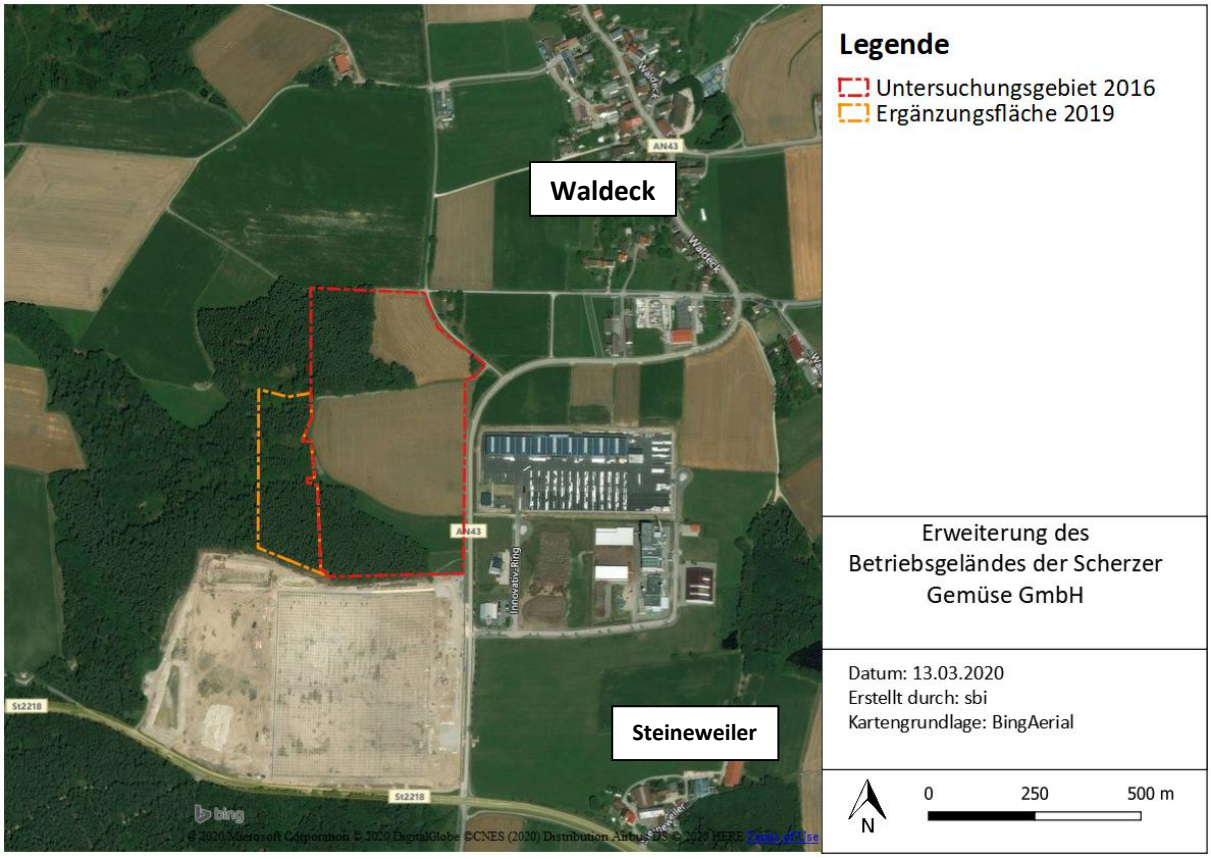

Abbildung 2: *Lage des Untersuchungsraumes für die geplante Gewächshausanlage (rot markiert). Kartengrundlage: BayernAtlas.*

Da durch das Vorhaben streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten, bzw. deren Lebensräume beeinträchtigt werden könnten, hat die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Ansbach die Vorlage einer speziellen artenschutzrechtlichen

Prüfung verlangt, um zu klären, ob für diese Arten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

1.2. Beschreibung der Vorhabensfläche

Bei dem betroffenen Waldstück „Loh“, einem Ausläufer des Birkacher Forstes, handelt sich um einen ca. 20,5 ha großen Kiefern-Fichtenforst (*Pinus sylvestris/Picea abies*) mit Stieleichen (*Quercus robur*) und Ebereschen (*Sorbus aucuparia*). Als Beibaumarten treten Zitterpappel (*Populus tremula*) und Sal-Weide (*Salix caprea*) auf. Innerhalb des Planungsraumes befindet sich zudem eine Aufforstungsfläche für Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus)*. Der Unterwuchs besteht, soweit vorhanden, aus bodensäurezeigenden Zwergsträuchern wie der Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), sehr selten auch Preiselbeere (*V. vitis-idea*). An den Waldrändern und -lichtungen wurden Frühjahrsblüher wie Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides),* Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), Scharbockskraut *(Ficaria verna)* und Zweiblättriger Blaustern (*Scilla bifolia)* festgestellt.

Im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes, südlich des „Totenwegs“ (Flur-Nr. 258), befindet sich Ackerfläche (Flur-Nr. 244). Daran grenzt eine Ecke mit sechs Birnbäumen. Diese alten Obstbäume weisen aktuell keine Höhlen oder Horste auf, sind jedoch potenzielle Höhlenbaumanwärter und daher zu erhalten. Unterhalb des nördlichen Waldstücks und Ackers liegt das Grundstück mit der Flur-Nr. 243, welches teilweise als Ackerland und teilweise als Grünland genutzt wird. Diese Fläche wird von einem Flurweg umgeben (Flur-Nr. 242 & 231). Im südöstlichen Bereich (Flur-Nr. 232) des Planungsgebiets liegt eine kleine Brachfläche.

Innerhalb der Vorhabensfläche befindet sich außerdem eine 1.456,6 m² große Ökokatasterfläche (vgl. Abb. 3). Es handelt sich hierbei um einen jungen Erlenbruch (Schwarz-Erle, Alnus glutinosa), der bei weiterer günstiger Entwicklung die Anforderungen eines nach § 30 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG geschützten Biotopes (Bruchwald) erfüllen könnte.

Abbildung 3: *Lage des Erlenbruches. Kartengrundlage: BayernAtlas.*

Abbildung 4*: Der Erlenbruch im zeitigen Frühjahr (Foto: M. Bull, 27.03.2019).*

Weitere gesetzlich geschützte Biotope oder Schutzgebiete sind vom Vorhaben jedoch nicht betroffen: Das Planungsgebiet liegt etwa 700 m südöstlich des Fauna-Flora-Habitat-Gebiets „Wörnitztal“ (ID 7029-271). In östlicher Richtung, etwa 2,7 km entfernt, befindet sich das Vogelschutzgebiet „Nördlinger Ries und Wörnitztal“ (ID 7130-471). Naturdenkmäler sind ebenfalls nicht betroffen. Südlich der Staatsstraße 2218 liegt in 300 m Entfernung der „Steineweiler Weiher“. Dazwischen befindet sich allerdings die bereits bestehende, 13 ha große Gewächshausanlage.

Abbildung 5: *Waldstruktur im zentralen Bereich des Vorhabensgebietes. Blickrichtung West (Foto: M. Bull, 27.03.2019).*

Abbildung 6: *Waldstruktur im zentralen Bereich des Vorhabensgebietes. Blickrichtung West (Foto: M. Bull, 27.03.2019).*

Abbildung 7*: Die östliche Waldkante des Wäldleins „Loh“. Blickrichtung Süd (Foto: M. Bull, 27.03.2019).*

Abbildung 8: *Waldstruktur im Inneren des Vorhabensgebietes. Blickrichtung Nordwest (Foto: M. Bull, 27.03.2019).*

Abbildung 9: *Die Hohe Schlüsselblume (Primula elatior) wächst entlang der Schneisen und Grünwege innerhalb des Vorhabensgebietes (Foto: M. Bull, 27.03.2019).*

Abbildung 10: *Der Zweiblättrige Blaustern (Scilla bifolia) ist ein weiterer Frühjahrsblüher, der innerhalb des Planungsgebietes vorkommt. (Foto: M. Bull, 27.03.2019).*

Abbildung 11*: Bepflanzter Übergangsbereich zur vorhandenen Gewächshausanlage (22.07.2016, R. Bolz).*

Abbildung 12: *Ansicht von West (Mähgrünland) nach Ost (Gewerbegebiet Waldeck) (22.07.2016, R. Bolz).*

Abbildung 13: *Zentraler Acker mit Mais. Daneben grenzt der südexponierte Waldrand mit Stieleichen an (22.07.2016, R. Bolz).*

Abbildung 14: *Blick von Osten nach Westen auf das Grünland mit dem umgebenden Forst (20.04.2016, R. Bolz).*

Abbildung 15: *Große Teile des Kiefern-Fichtenwaldes sind unterwuchsfrei (20.04.2016, R. Bolz).*

Abbildung 16: *Birnbäume in nordöstlicher Ecke des Planungsbereichs, neben dem Flurweg gelegen (22.07.2016, R. Bolz).*

Im Planungsgebiet befinden sich keine dauerhaften stehenden oder fließenden Gewässer. Nördlich und westlich der bestehenden Gewächshausanlage befinden sich jeweils ein großes Wasseraufbereitungsbecken und jeweils ein durch die Scherzer GmbH angelegter „Biotopteich". Weitere Gewässer befinden sich in über 500 m Entfernung. Diese sind vom Vorhaben aber nicht betroffen.

In der vorliegende saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

1.3. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- eigene Geländeerhebungen vor Ort von April bis September 2016, sowie von März - Mai 2019.
- „Lageplan Scherzer Erweiterung Waldeck" (Große Kreisstadt Dinkelsbühl, 06.08.2015).
- „Luftbild Erweiterung Scherzer" (Grosse Kreisstadt Dinkelsbühl, 24.11.2015).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Artinformationen. Online verfügbar unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/, zuletzt überprüft am 15.11.2018.
- Bayerische Staatsregierung (2018): BayernAtlas. Online verfügbar unter: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/, zuletzt überprüft am 13.11.2018.
- TK 1 : 25.000 6927 Dinkelsbühl und 6827 Feuchtwangen West.
- ASK-Abfrage vom 15.11.2018 UNB Ansbach.
- Gutachten „Spezielle artenschutzrechtliche Betrachtung (saB) für die geplante Gewächshausanlage bei Waldeck, Stadt Dinkelsbühl (Landkreis Ansbach)" (sbi, 2013).

Weitere Literatur siehe Kapitel 6. Literaturverzeichnis

1.4. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

2. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1. Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Während der Rodungs- und Bauphase sind Lärm- und auch Staubemissionen teilweise unvermeidbar. Gegenüber Lärm besonders störungsempfindliche Arten könnten von betroffen sein. Durch Baueinrichtungen, -materialien und -maschinen sowie arbeitende Personen, die im Gebiet gewöhnlich nicht vorhanden sind, können wildlebende Tiere gestört oder getötet werden. So müssen im Rahmen der Baufeldräumung zahlreiche Bäume gerodet werden. Hierbei kann es zur Zerstörung von Vogelgelegen oder zur Verletzung oder Tötung nichtflügger Jungvögel kommen. Zudem können baumbewohnende Fledermausarten durch die Fällungsarbeiten verletzt oder getötet werden. Auch eine erhebliche Störung ist wahrscheinlich. Im Zuge der Rodung werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen zerstört.

Durch die Erschließungsmaßnahmen und die Bebauung wird Oberboden umgelagert, der Boden verdichtet und versiegelt. Der aktuelle Lebensraum geht dadurch dauerhaft verloren, was zu einem Verlust von Reproduktions- und Nahrungshabitaten von im Gebiet lebenden Tieren führt.

2.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Durch den geplanten Bau der Gewächshausanlage wird ein Teil des bestehenden Kiefern-Fichtenwalds gerodet sowie die landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen beansprucht, umgewandelt und großteils versiegelt. Dies führt zum dauerhaften Verlust dieser Lebensräume und somit zum Verlust von Reproduktions- und Nahrungshabitaten von im Gebiet lebenden Tieren. Die Mobilität bodenbewohnender Tiere wird beeinträchtigt. Durch die Nutzung des Regenwassers geht ein Teil für die Grundwasserneubildung verloren.

Schlag- bzw. Kollisionsopfer bei Vögeln können dagegen aus den bisherigen Erfahrungen ausgeschlossen werden, da diffuses Glas mit Stegdoppelpanel verwendet wird. Dieses ist gut und weithin sichtbar. Als Hitzeschutz werden Südseite und Westseite zudem im Sommer gekalkt. Die Fenster sind insgesamt für Vögel und auch Insekten gut sichtbar.

2.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Durch die geplante Gewächshausanlage entsteht zusätzlicher Verkehr (Zunahme von Licht- und Lärmemissionen), was angrenzende störungsempfindliche Arten verdrängen könnte. Da das bestehende Gewerbegebiet angrenzt, handelt es sich allerdings um eine von Lärm und visuellen Störungen (Verkehr) bereits vorbelastete Fläche, welche von Infrastruktur (Straßen, Wohngebiete) umgeben ist.

Durch die Beleuchtung des Gebietes sowie der Zufahrten ist von lokalen nächtlichen Lichtemissionen auszugehen. Dadurch kann die nachtaktive Fauna in ihrer Aktivität gestört werden. Zur Minimierung der Beeinträchtigungen durch Beleuchtungsanlagen werden die aktuell umweltverträglichsten Beleuchtungstechniken festgesetzt. Das bereits bestehende Gewächshaus selbst ist nicht beleuchtet. Falls zu einer Beleuchtung der neuen Gewächshäuser kommen sollte, müssen diese abgeschirmt werden. Die zu erwartenden 800 kwh werden durch Verdunklungsschirme abgeschirmt.

3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1. Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

M1: Beginn der Bauarbeiten sowie Fällung von Bäumen im Waldbestand nur im Zeitraum Oktober – Februar, um eine Belegung von Spalten und Höhlen durch Fledermäuse und Vögel zu vermeiden sowie andere Bruten im Waldbereich (Goldammer, Mäusebussard, weitere freibrütende Arten) nicht zu stören.

M2: Keine Baumrodungen im nördlichen, hier feuchten Waldbereich der 2019 kartierten Ergänzungsfläche (vgl. Abbildung 17 – grün schraffierte Fläche). Herausnahme dieses Abschnittes aus dem Planungsraum.

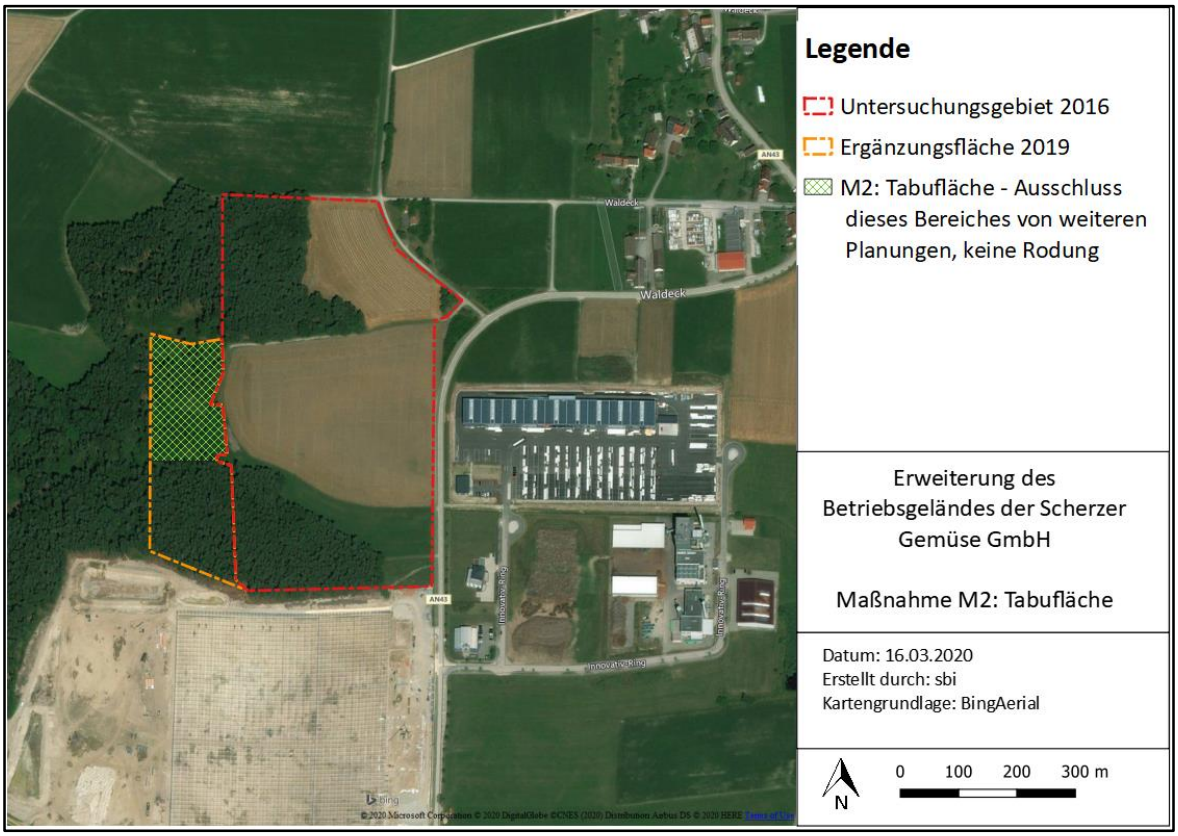

Abbildung 17: *Konfliktvermeidende Maßnahme M2. Neben einer vergleichsweise hohen Siedlungs- und Aktivitätsdichte der Waldvogelarten im Bereich der Tabufläche spricht auch das Vorhandensein eines potentiellen §30-Biotops (Erlenbruch), sowie das Vorkommen nach BArtSchV Anlage 1 besonders geschützter Pflanzenarten (Hohe Schlüsselblume, Primula elatior und Zweiblättriger Blaustern, Scilla bifolia) gegen dessen Einbeziehung in den Planungsraum.*

M3: Keine Installation von Außenbeleuchtungsanlagen mit umweltschädlichen, d.h. die nachtaktive Fauna stark anlockenden Lichtquellen. Einsatz der umweltverträglichsten neusten Techniken:

- Dies sind LED kalt und insbesondere LED neutral-warm Lampen. Diese zeichnen sich im Vergleich zur herkömmlichen Lampentechniken durch den deutlich geringsten Insektenanflug aus. Die etwas höheren Anschaffungskosten werden mittelfristig durch die erhöhte Lebensdauer und den deutlich geringeren Energieverbrauch kompensiert. Die LED-Beleuchtung gilt daher als die beste Alternative im Außenbereich (EISENBEIS 2009, BfN 2013). Dies soll eine auch in Zukunft kontinuierliche Nahrungsversorgung von nachtaktiven Fluginsekten für Fledermäuse sichern, welche an den neuen Lichtquellen nur in geringer Zahl angelockt und getötet werden bzw. aus dem Reproduktionszyklus ausscheiden.

3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. §44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) müssen durchgeführt werden, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

CEF1: Um den zukünftigen Ausfall von Baumhöhlen für die die lokale Fledermauspopulation zu kompensieren, müssen insgesamt 12 Fledermauskästen, vorzugsweise der Firma Hasselfeldt oder Schwegler der folgenden Typen:

- 6x FLH (Fledermaushöhle) 14 mm Einfachvorderwand,
- 6x FSPK (Fledermausspaltenkasten)

in Waldgebieten im funktionalen Umfeld unter sachkundiger Anleitung, bis spätestens März, angebracht werden.

CEF2: Um den lokalen Verlust von Baumhöhlenanwärtern auszugleichen und die lokale Baumhöhlenbrüterpopulation (Vögel) zu stützen, müssen, vorzugsweise von der Firma Hasselfeldt oder Schwegler, insgesamt 12 Nistkästen der folgenden Typen:

- 6x Nisthöhle U-oval,
- 6x Nisthöhle M2-27

in Waldgebiete im funktionalen Umfeld bis spätestens März angebracht werden.

CEF3: Der Einbau der Fledermaus- und Vogelkästen muss von einem Experten durchgeführt bzw. überwacht und abgenommen/kontrolliert werden.

CEF4: Pflanzung einer mindestens vierreihigen, 100 m (50 m pro Goldammerrevier) langen Hecke mit heimischen, standortgerechten Gehölzen, mit einem Anteil an Dornensträuchern, wie Schlehe, Heckenrose oder/und Weißdorn, von mindestens 50 %. Die Hecke soll mit einer Mindestbreite von fünf Metern gepflanzt werden (1 m Reihenabstand + beidseitig je 1 m Saum), um die ökologischen Funktionen zu erfüllen. Die Lage der Hecke muss in Absprache mit einem Experten erfolgen.

CEF5: Vor Baubeginn ist von einem Experten die Funktion der CEF-Maßnahme (Heckenpflanzung) der UNB zu bestätigen. Nach zwei bzw. vier Jahren ist die CEF-Maßnahme nochmals auf ordnungsgemäße Umsetzung zu kontrollieren.

4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1. Verbotstatbestände

Für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL und der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

§ 44 (1) Nr.1 Tötungs- und Verletzungsverbot (Nr. 2.1 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

„Es ist verboten, wildlebenden 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."

Abweichend davon liegt ein Verbot 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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- 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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

§ 44 (1) Nr.2 Störungsverbot (Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

„Es ist verboten, wildlebende 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."

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

§ 44 (1) Nr.3 Schädigungsverbot (Nr. 2.3 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören."

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

4.2. Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.2.1. Vorkommen betroffener Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Ein Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten gemäß Anhang IV der FFH-RL kann im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

4.2.2. Vorkommen betroffener Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.2.2.1. Säugetiere

Im Jahr 2016 wurde der Fledermausbestand im Geltungsbereich des Vorhabens untersucht. Eine erneute Kartierung der Fledermäuse wurde 2019 nicht vorgenommen, da der Ergänzungsbereich im Westteil des Planungsgebietes bereits im Zuge der Erhebung 2016 miterfasst wurde und sich seitdem in diesem Bereich keine bedeutenden Veränderungen in der Habitatsituation für Fledermäuse ergeben haben.

Andere streng geschützten Säugetierarten, wie Biber (*Castor fiber*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), können aufgrund fehlender Gewässer und Strukturen ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Zu Vorkommen von Fledermäusen im Planungsgebiet wurden Erfassungen am 16.07.2016, 14.08.2016 und 12.09.2016 durchgeführt. Die nächtlichen Erfassungen erfolgten zu den erwarteten maximalen Aktivitätsdichten. Die Erfassungen erfolgten mit dem Bat-Corder, indem alle relevanten Strukturen im Planungsgebiet abgelaufen wurden.

Insgesamt konnten mit dem Bat-Corder die Rufe von folgenden elf Fledermausarten aufgezeichnet werden (vgl.

Tabelle **1**): Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Große/Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Außerdem wurden Rufe aufgenommen, die nur den Gattungen *Pipistrellus, Nyctalus* und *Myotis* zugeordnet werden konnten.

Das Planungsgebiet selbst wird von den Fledermausarten nicht als Jagdgebiet genutzt, sondern nur während des Transfers (Überflugs) (vgl. Abbildung 18). Die meisten Arten überfliegen das Gebiet auf Wegen ins Jagdhabitat. Hierbei dient vor allem der bestehende Waldrand als Leitstruktur, welche die Fledermäuse auf dem Weg vom Quartier zum Jagdgebiet zur Orientierung nutzen. Im Umfeld des Planungsgebiets konnten drei Flächen festgestellt werden, über welchen Fledermäuse stationär jagen. Zum einen handelt es sich um die Zufahrtsstraße (AN43) zwischen der bestehenden Gewächshausanlage und den Gebäuden auf der anderen Straßenseite. Dort wurde der Große Abendsegler bei der Jagd erfasst. Zum anderen werden die westlich gelegenen Wasserflächen der angelegten Biotope hinter der bestehenden Gewächshausanlage vor allem von der Zwergfledermaus zur Jagd genutzt. Die Wasserfledermaus konnte dort nur mit wenigen Datensätzen, d.h. ein bis zwei Tieren festgestellt werden. Eine weitere, aber weniger frequentierte Jagdfläche liegt im Bereich der Gastanks/Container nordöstlich der bestehenden Gewächshausanlage. Dort wurden ebenfalls Zwergfledermaus, Großer Abendsegler sowie die Breitflügelfledermaus erfasst; letztere zwei mit nur wenigen Datensätzen. Bei den übrigen nachgewiesenen Arten, wie zum Beispiel Kleinem Abendsegler

und Zweifarbfledermaus, handelt es sich um wenige Einzeltiere, welche das Gebiet zum Durchzug und nicht zur Jagd nutzen.

Quartierbäume mit Höhlen oder Spalten für die Übertagung oder Ruheplätze sowie Wochenstuben konnten nicht ausgemacht werden.

Tabelle 1: *Schutzstatus und Gefährdung von im Umfeld erfassten Fledermausarten. Legende zu der Roten Liste (RL) und Erhaltungszustand (EHK) im Anhang. Die blau unterlegten Arten wurden mit den meisten Rufnachweisen erfasst, bei allen anderen Arten handelt es sich um wenige Datensätze.*

Deutscher Artname	Wiss. Artname	RL BY 2017	RL D 2009	EHK
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	3	2	u
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	3	G	u
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	2	2	u
Große/Kleine Bartfledermaus	*Myotis brandtii/mystacinus*	2	V	u
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*		V	u
Großes Mausohr	*Myotis myotis*		V	g
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	2	D	u
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*			u
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*			g
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*			g
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	2	D	?
Gesamt: 11 vorkommende Fledermausarten		**6**	**3**	

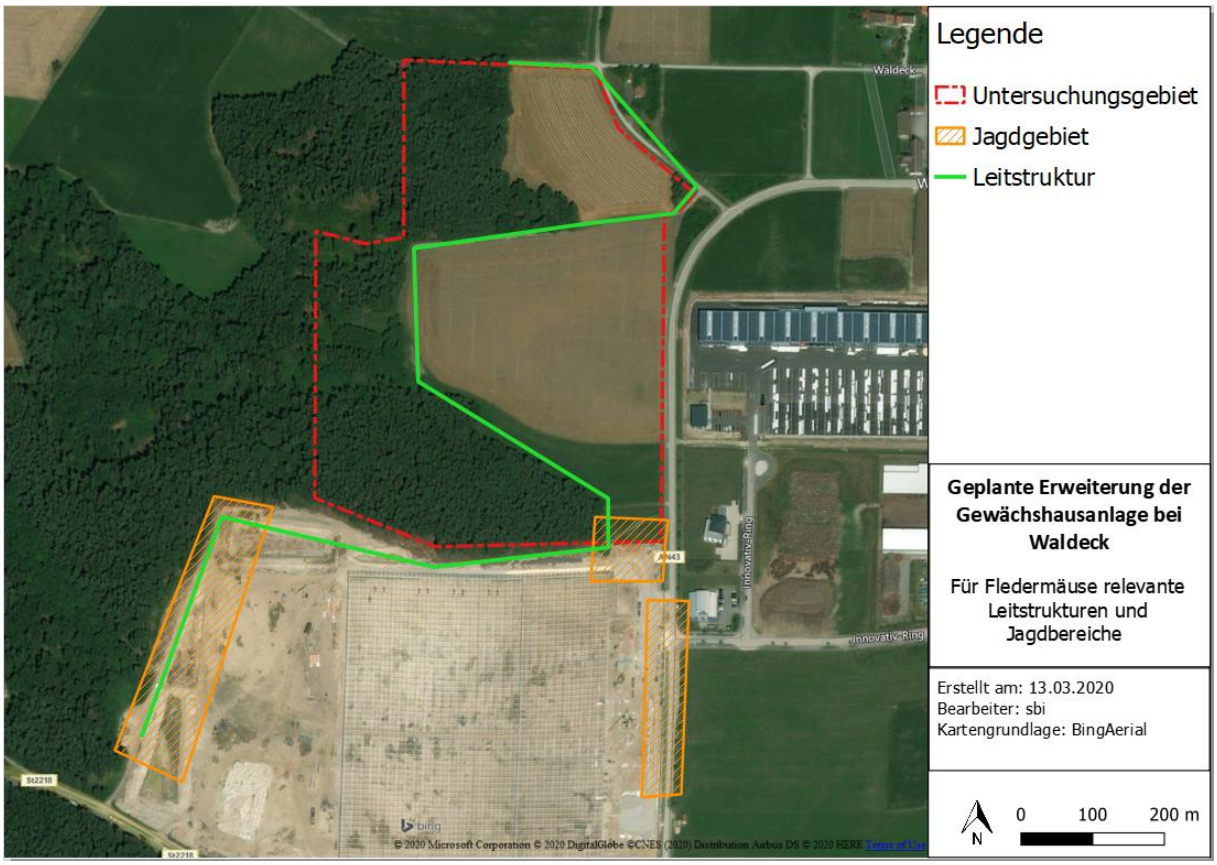

Abbildung 18: *Übersicht der relevanten Strukturen für Fledermäuse innerhalb sowie im Umfeld des Planungsbereichs. Vor allem der Waldrand dient als Leitstruktur für Fledermäuse. Einige Flächen im Bereich der bestehenden Gewächshausanlage dienen auch als Jagdgebiet.*

Die orangemarkierten Bereiche zeigen die Flächen mit gehäuften Auftreten und Jagdreviere von Fledermäusen an. Erhöhte Attraktionen zeigen Nebenanlagen des Gewächshauses. Hier: Gewässeranlagen und Zufahrten im Verlade- und Eingangsbereich (erhöhte nächtliche Temperaturabstrahlung). Das Planungsgebiet selbst dient als Transfer- und Überfluggebiet.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große/Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) & Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anh. IV FFH-RL

1. Grundinformationen
Rote-Liste Status Deutschland: * bis V **Bayern:** * bis 2 Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der **Erhaltungszustand** auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**:

☒ günstig ☒ ungünstig - unzureichend ☐ ungünstig - schlecht

Die hier behandelten Fledermausarten können im Gebiet entweder als Nahrungsgast oder beim Überflug auftreten. Hierzu dient die Zwergfledermaus als Beispiel. Auch sind Arten betroffen, welche Quartiere in potenziellen Baumhöhlen- und -spaltenanwärtern des betroffenen zu rodenden Waldes beziehen. Hierzu wird die Rauhautfledermaus beispielhaft betrachtet.

Zwergfledermaus:
Rote-Liste Status Deutschland: * **Bayern:** * Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
Der **Erhaltungszustand** auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**:

☒ günstig ☐ ungünstig - unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

„Die Zwergfledermaus ist die in Bezug auf den Menschen anpassungsfähigste Fledermausart. Sie ist sowohl in Dörfern als auch in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitate. Bejagt werden Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und Fensterläden, die Größe der Wochenstuben schwankt meistens zwischen 20 und 100 Individuen“ (LfU 2018).

Rauhautfledermaus:
Rote-Liste Status Deutschland: * **Bayern:** * Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
Der **Erhaltungszustand** auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**:

☐ günstig ☒ ungünstig - unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

„Die Rauhautfledermaus ist eine Tieflandart, die bevorzugt in natürlichen Baumquartieren (ersatzweise in Flachkästen oder anderen Spaltenquartieren) in waldreicher Umgebung siedelt. Die meisten Beobachtungen im Sommer und während der Zugzeiten stammen aus wald- und gewässerreichen Landschaften sowie Städten. Die am häufigsten bejagten Biotoptypen sind Fließ- und Stillgewässer bzw. deren randliche Schilf- und Gebüschzonen, z. B. Altwasser in Auwäldern und Waldteiche, gefolgt von Waldrandstrukturen, Hecken und Parkanlagen.“ (LfU 2018).

Lokale Population und Vorkommen im UG:

Die nächtlichen Untersuchungen im Planungsgebiet und dessen unmittelbarer Umgebung umfassen insgesamt elf Fledermausarten. Die fünf hier genannten Arten hatten die höchsten Ruffrequenzen. Großer Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus nutzen das Gebiet zur Jagd. Bart- und Rauhautfledermaus überfliegen das

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große/Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) & Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anh. IV FFH-RL

Gebiet, wobei der bestehende Kiefernwald als Leitstruktur dient. Außerdem repräsentiert die Rauhautfledermaus eine Art, welche als potenzieller Baumhöhlen bzw. -spaltenbezieher des betroffenen Waldes im Planungsgebiet in Frage kommt. Die Zwergfledermaus ist die häufigste Art und regelmäßig im Landkreis AN vertreten. Als lokale Population werden die potenziell im Umfeld vorhandenen Individuengemeinschaften (z.B. Wochenstuben) in den Siedlungen betrachtet. Für die im Landkreis weit verbreitete und häufige Zwergfledermaus wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit „gut" bewertet. Für die übrigen Arten ist eine Abgrenzung der lokalen Population schwierig, da keine dichteren Angaben aus dem Umfeld bekannt sind. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist daher nicht genau bekannt.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird demnach bewertet mit:

Zwergfledermaus: gut, alle weiteren Arten: unbekannt

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Auf der Planungsfläche für den Bau der neuen Gewächshausanlage selbst konnten keine fledermausrelevanten Gehölz- und Gebüschstrukturen, welche Schlaf- bzw. Ruheplätze oder Wochenstuben beherbergen, festgestellt werden. Eine Belegung von Spalten oder Höhlen kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt unter Berücksichtigung der aufgeführten konfliktvermeidenden Maßnahme nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- Fällung von Bäumen im Waldbestand außerhalb der Vegetationszeit nur im Zeitraum Oktober – Februar, um eine Belegung von potenziellen nicht einsehbaren Spalten zu vermeiden und die Zerstörung von potenziellen Höhlenquartieren zu vermeiden.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Auf der Planungsfläche für den Bau der neuen Gewächshausanlage selbst konnten keine fledermausrelevanten Gehölz- und Gebüschstrukturen, welche Schlaf- bzw. Ruheplätze oder Wochenstuben beherbergen, festgestellt werden. Eine Belegung von Spalten oder Höhlen kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Das Gebiet wird teilweise zur Jagd genutzt.

Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt unter Berücksichtigung der aufgeführten konfliktvermeidenden Maßnahme nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- Fällung von Bäumen im Waldbestand außerhalb der Vegetationszeit nur im Zeitraum Oktober – Februar, um eine Belegung von potenziellen nicht einsehbaren Spalten zu vermeiden und die Zerstörung von potenziellen Höhlenquartieren zu vermeiden.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große/Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) & Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anh. IV FFH-RL

2.3 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Durch den Bau der Gewächshausanlage geht der Waldlebensraum verloren. Die beiden stationären Jagdflächen, wo die höchste Jagdaktivität festgestellt wurde, liegen allerdings außerhalb des Planungsgebietes, im Bereich der bestehenden Gewächshausanlage. Von einem Verlust der Leitstruktur ist nicht auszugehen, da sich der Waldrand aufgrund der Rodung zweier Teilstücke zwar verändert, aber nicht gänzlich verschwindet. Jedoch gehen potentielle Höhlen- und Spaltenquartiere verloren, auch solche, welche sich im Laufe der Zeit noch entwickeln könnten. Um diesen Verlust auszugleichen, sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Mittel- und langfristig kann eine Beleuchtung des Planungsgebietes zu einer Reduzierung des Nahrungsspektrums für Fledermäuse führen.

Ein Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt unter Berücksichtigung der aufgeführten CEF-Maßnahmen nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- Keine Installation von Außenbeleuchtungsanlagen mit umweltschädlichen, d.h. die nachtaktive Fauna stark anlockenden Lichtquellen. Einsatz der umweltverträglichsten neusten Techniken:
  - Dies sind LED kalt und LED neutral-warm Lampen. Diese zeichnen sich im Vergleich zur herkömmlichen Lampentechniken durch den deutlich geringsten Insektenanflug aus. Die etwas höheren Anschaffungskosten werden mittelfristig durch die erhöhte Lebensdauer und den deutlich geringeren Energieverbrauch kompensiert. Die LED-Beleuchtung gilt daher als die beste Alternative im Außenbereich (EISENBEIS 2009, BfN 2013). Dies soll eine auch in Zukunft kontinuierliche Nahrungsversorgung von nachtaktiven Fluginsekten für Fledermäuse sichern, welche an den neuen Lichtquellen nur in geringer Zahl angelockt und getötet werden bzw. aus dem Reproduktionszyklus ausscheiden.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: ja

- Um den zukünftigen Ausfall von Baumhöhlen für die lokale Fledermauspopulation zu kompensieren, müssen 12 Fledermauskästen, vorzugsweise der Firma Hasselfeldt oder Schwegler der folgenden Typen:
  - 6x FLH (Fledermaushöhle) 14 mm Einfachvorderwand,
  - 6x FSPK (Fledermausspaltenkasten)

  in Waldgebieten im funktionalen Umfeld unter sachkundiger Anleitung, bis spätestens März nach der Rodung, angebracht werden.

- Der Einbau der Kästen muss von einem Fledermausexperten durchgeführt bzw. überwacht und abgenommen/kontrolliert werden.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.2.2.2. Reptilien

Grundsätzlich war im betroffenen Gebiet ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nicht auszuschließen. Ein direktes Vorkommen dieser Art im Planungsbereich konnte aber nach gezielter Nachsuche ausgeschlossen werden.

Alle weiteren artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten können ausgeschlossen werden.

4.2.2.3. Amphibien

Aus dem Planungsgebiet selbst lagen bisher keine Erfassungen zu Amphibien vor. Im Umkreis des Planungsgebiets, in etwa 300 bis 700 m Entfernung, liegen vier Weiher. Die ASK-Daten zeigen weder streng geschützte Arten in diesen Gewässern, noch im Planungsgebiet selbst. Westlich der bereits bestehenden Gewächshausanlage befinden sich im Bereich der Renaturierungsflächen zwei angelegte Wasserbiotope. Im Planungsgebiet selbst liegen keine permanenten Gewässer und lediglich ein beschattetes ephemeres Gewässer, in welchem keine Amphibien nachgewiesen wurden, vor.

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten kann ausgeschlossen werden.

4.2.2.4. Fische

Im Planungsgebiet liegen keine permanenten Gewässer. Ein Vorkommen von Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (97/62/EG) kann im UG ausgeschlossen werden.

4.2.2.5. Libellen

Im Planungsgebiet liegen keine permanenten oder ephemeren Gewässer. Ein Vorkommen von Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (97/62/EG) kann im UG ausgeschlossen werden.

4.2.2.6. Käfer

Ein Vorkommen von Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (97/62/EG) oder weiteren streng geschützten Käferarten gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005) kann im UG ausgeschlossen werden.

4.2.2.7. Tag- und Nachtfalter

Ein Vorkommen von Schmetterlingen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (97/62/EG) oder weiteren streng geschützten Schmetterlingsarten gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005) kann im UG aufgrund fehlender Habitate ausgeschlossen werden.

ASK-Daten zeigen ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) auf der Fläche zwischen der Straße St 2218 südlich der bestehenden Gewächshausanlage und dem Steineweiler Weiher. Im Planungsgebiet sind jedoch keine relevanten Habitate vorhanden.

4.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Aus dem Planungsgebiet lagen bisher keine direkten avifaunistischen Erfassungen vor. Am 14.04.2016, 23.04.2016, 12.05.2016 und 31.05.2016 erfolgte in den frühen Morgenstunden eine gezielte Erfassung der Avifauna im Planungsgebiet. Auf der westlichen Erweiterungsfläche fanden am 27.03.2019, 26.04.2019 und 17.05.2019 zusätzliche Begehungen statt. Hier wurde am 28.03.19 auch eine Nachtbegehung durchgeführt, um zu überprüfen ob Eulen oder die Waldschnepfe im Gebiet vorkommen. Die Erfassungs- und Auswertungsmethodik folgte den Vorgaben zur Revierkartierung gemäß den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005).

In Tabelle 2 werden Vogelarten aufgeführt, welche innerhalb des Planungsbereiches wie auch in dessen direktem Umfeld nachgewiesen wurden. Insgesamt wurden 38 Vogelarten im Rahmen dieser Untersuchung nachgewiesen.

Tabelle 2: *Brutstatus und Gefährdungssituation der 38 nachgewiesenen und im Umfeld vorkommenden Vogelarten. Blau markierte Arten sind vom Vorhaben betroffen. Die Legende zu der Roten Liste (RL) und zum Erhaltungszustand (EHK) ist in der Anlage aufgeführt. Status: A – Brutzeitfeststellung; B – Brutverdacht (Revier), C – Brutnachweis; DZ – Durchzügler od. Überflug; NG – Nahrungsgast.*

Dt. Artname	Wiss. Artname	Status im Gebiet	Anzahl festgestellter Reviere	Anzahl Reviere im Vorhabensbereich	RL BY 2016	RL D 2015	EHK
Amsel	*Turdus merula*	A	-	-	*	*	
Bachstelze	*Motacilla alba*	NG	-	-	*	*	
Bergfink	*Fringilla montifringilla*	DZ	-	-			
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	A	-	-	*	*	
Buchfink	*Fringilla coelebs*	B	2	1	*	*	
Buntspecht	*Dendrocopos major*	A	-	-	*	*	
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	A	-	-	*	*	
Elster	*Pica pica*	NG	-	-	*	*	
Erlenzeisig	*Carduelis spinus*	A	-	-	*	*	g
Feldlerche	*Alauda arvensis*	B	2	-	3	3	s
Fichtenkreuzschnabel	*Loxia curvirostra*	A	-	-	*	*	
Goldammer	*Emberiza citrinella*	B	3	2	*	V	g
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	A	-	-	*	*	
Girlitz	*Serinus serinus*	A	-	-	*	*	
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	A	-	-	*	*	
Grünspecht	*Picus viridis*	A	-	-	*	*	u
Haubenmeise	*Lophophanes cristatus*	B	1	1	*	*	
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	A	-	-	*	*	
Hohltaube	*Columba oenas*	NG	-	-	*	*	g
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	A	-	-	*	*	
Kleiber	*Sitta europaea*	A	-	-	*	*	
Kohlmeise	*Parus major*	A	-	-	*	*	
Mäusebussard	*Buteo buteo*	C	1	1	*	*	g
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	B	4	1	*	*	
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	A	-	-	*	*	
Rabenkrähe	*Corvus corone*	A	-	-	*	*	
Ringeltaube	*Columba palumbus*	A	-	-	*	*	
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	A	-	-	*	*	
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	A	-	-	*	*	u
Singdrossel	*Turdus philomelos*	A	-	-	*	*	
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapilla*	B	3	2	*	*	
Star	*Sturnus vulgaris*	A	-	-	*	3	
Sumpfmeise	*Poecile palustris*	A	-	-	*	*	
Tannenmeise	*Parus ater*	B	2	-	*	*	
Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*	A	-	-	*	*	
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	B	1	-	*	*	
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	B	1	1	*	*	
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	B	2	1	*	*	
Gesamtartenzahl: 38					1	2	

Insgesamt konnten 38 Vogelarten nachgewiesen werden, wovon vier Arten besondere artenschutzrechtliche Relevanz haben: Feldlerche (*Alauda arvensis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*). Von den nachgewiesenen Arten ist eine Vogelart nach der Roten Liste Bayerns und zwei nach der Roten Liste von Deutschland gefährdet.

Die zwei festgestellten **Feldlerchenreviere** (*Alauda arvensis*) befinden sich nordöstlich des Planungsbereichs, fallen außerhalb des Wirkraums (> 100 m entfernt) und sind vom Vorhaben nicht betroffen (vgl. Abb. 11). Durch die Gebäude und Gehölze direkt südlich der Ackerfläche mit den Revieren, ist eine visuelle Kulisse bereits vorhanden.

Im südwestlichen Waldstück des Planungsgebiets wurde ein Greifvogelhorst auf einer Kiefer festgestellt. In den Erfassungsjahren 2016 und 2019 brütete dort ein **Mäusebussard** (*Buteo buteo*). Um eine Brut nicht zu stören, muss die Fällung der Bäume außerhalb der Brutvogelzeit, zwischen Oktober und Februar, stattfinden. Unter Berücksichtigung dieser zeitlichen Beschränkung wird kein Verbotstatbestand ausgelöst, zumal für Greifvögel auch alternative Horstmöglichkeiten im umliegenden Waldgebiet vorhanden sind.

Auch der erfasste **Schwarzspecht** (*Dryocopus martius*) ist vom Vorhaben nicht direkt betroffen, da er im angrenzenden Waldgebiet lediglich beim Überflug beobachtet wurde. Spechthöhlen oder sonstige Bruthinweise wurden im Planungsgebiet nicht gefunden.

Im Bereich des Eichensaums am südlichen Rand des nördlichen Waldstücks sowie an dessen nördlichem Rand wurde jeweils ein Revier der **Goldammer** (*Emberiza citrinella*) erfasst. Diese Reviere sind durch die baubedingte Rodung des Waldes direkt vom Vorhaben betroffen. Ein weiteres Revier wurde in der wegbegleitenden Hecke (Totenweg) im Norden, außerhalb des Planungsbereichs, gefunden. Dieses ist vom Vorhaben nicht betroffen, da dieses Gehölz nicht entfernt wird und auch keine Kulissenwirkung zu erwarten ist.

Abbildung 19 stellt die während der Erfassungen 2016 und 2019 festgestellten Reviere besonders planungsrelevanter Arten dar.

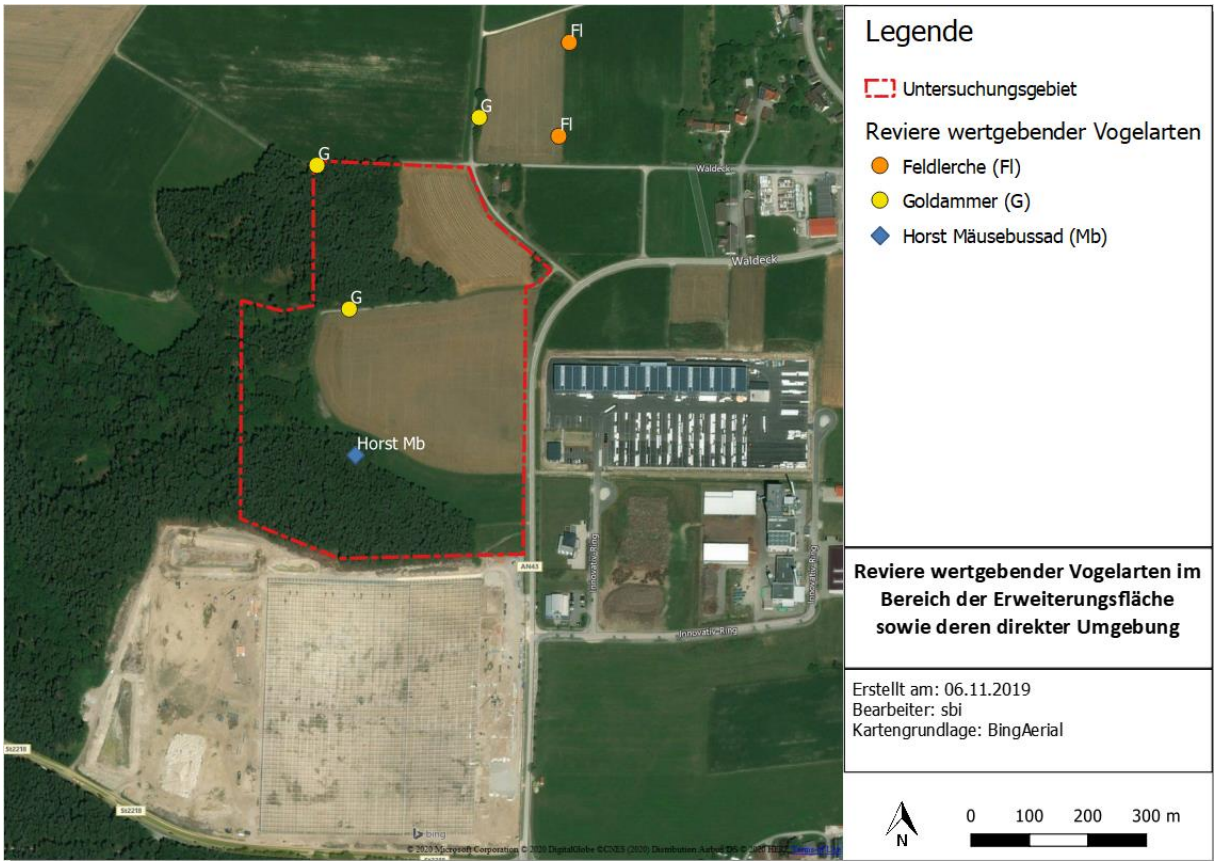

Abbildung 19: *Übersicht der 2016 und 2019 erfassten Reviere planungsrelevanten Brutvogelarten innerhalb sowie in direkter Umgebung des Planungsbereichs.*

Eine Sonderstellung nimmt der zentrale und nördliche Bereich der 2019 hinzugekommenen Untersuchungsfläche am Ostrand des Waldgebietes „Loh“ ein. Dieser Waldbestand weist ein breites Spektrum an Vogelarten der Mischwälder auf. Zwar konnten keine besonders wertgebenden Arten der Roten Listen oder Vorwarnlisten nachgewiesen werden, allerdings treten die häufigeren Arten in einer vergleichsweise hohen Siedlungsdichte auf. Dies gilt vor allem für den zentralen und nördlichen Teil des 2019 untersuchten Planungsraums, der hinsichtlich der Lebensraumausstattung sehr vielfältig ist und verschiedene Baumarten, -altersklassen und Biotoptypen umfasst. Der Südteil der Vorhabensfläche hingegen ist monotoner, stark beschattet und ärmer an Unterwuchs. Dass die Habitateignung für Vögel hier geringer ist, als im zentralen und nördlichen Bereich spiegelt sich in der Verteilung der festgestellten Reviere (Abbildung 20) und noch deutlicher in der Verteilung aller Vogelnachweise (Abbildung 21) wieder.

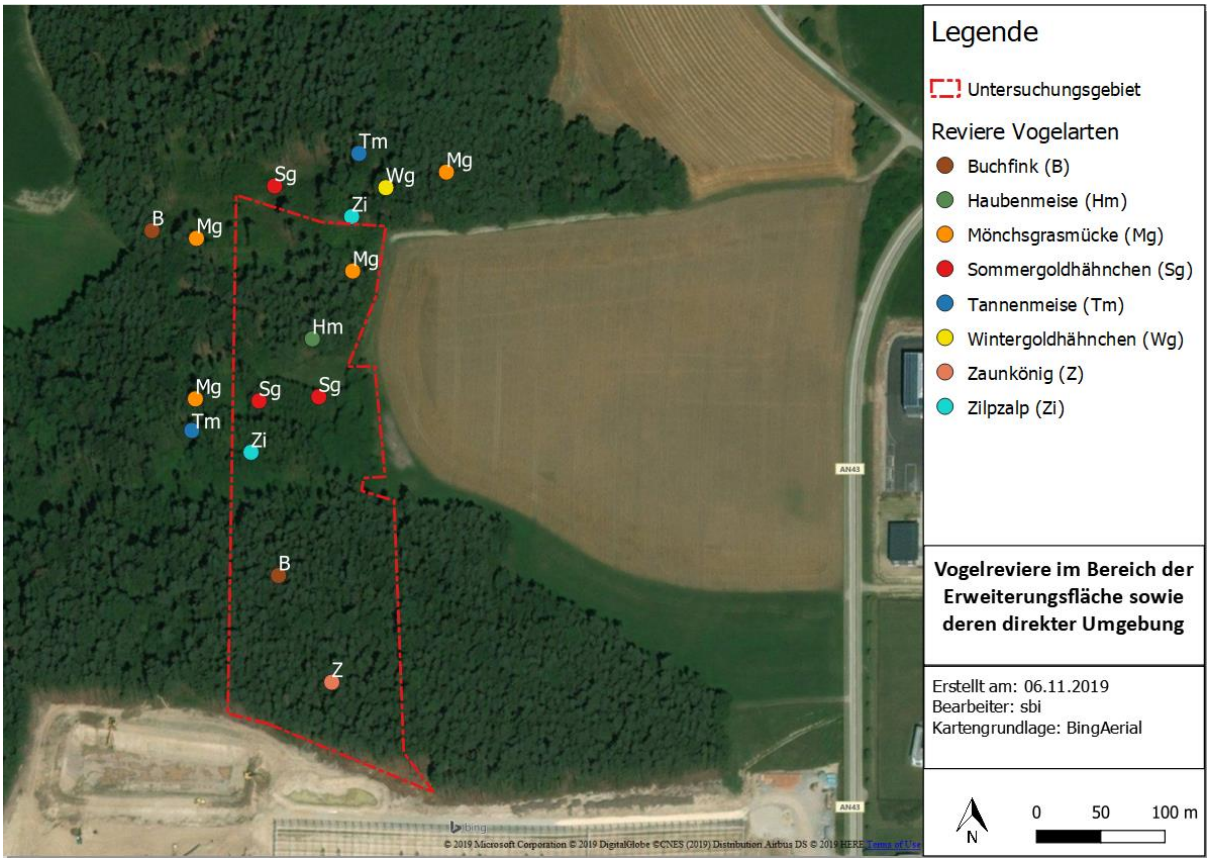

Abbildung 20: *Im Bereich der Vohabensfläche festgestellte Vogelreviere. Kartengrundlage BingAerial.*

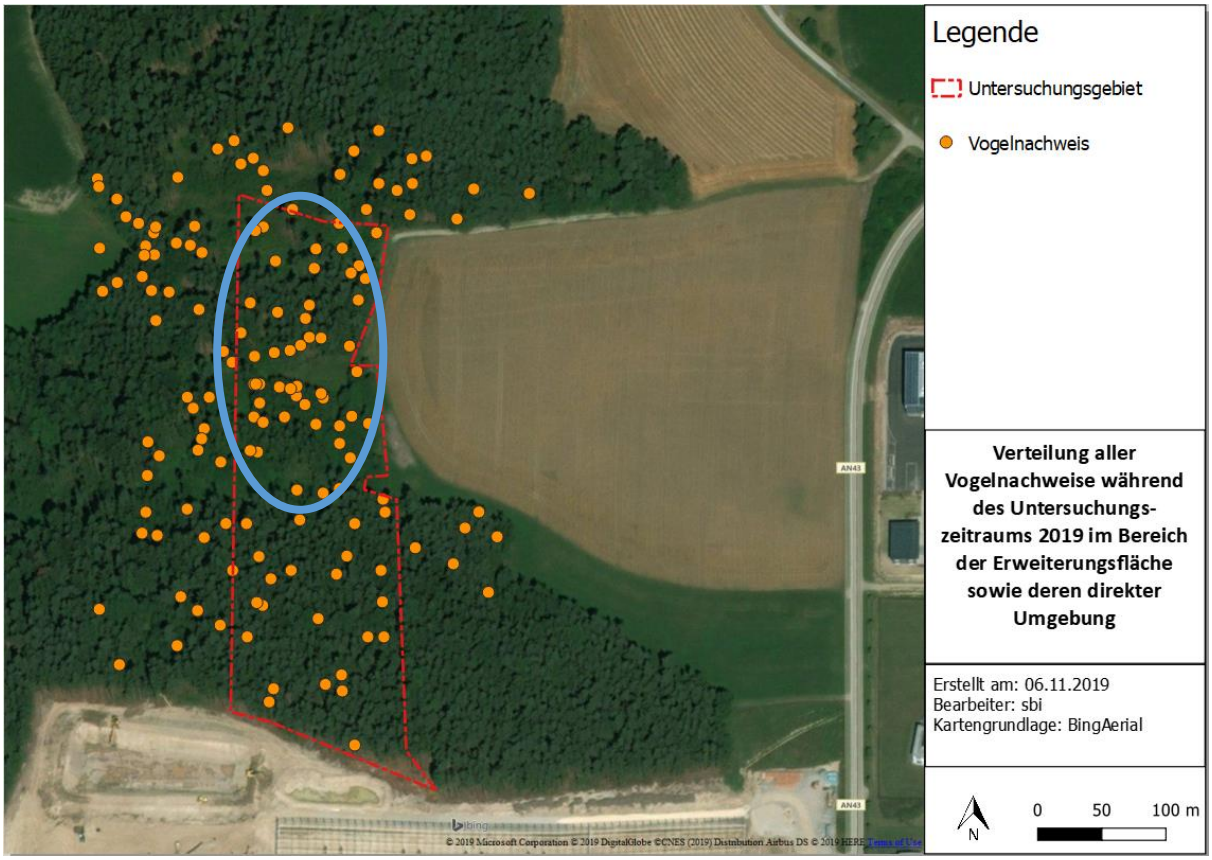

Abbildung 21: *Verteilung aller Vogelnachweise (=Aktivitätsdichte) während des Unterschungszeitraums 2019 im Bereich der Erweiterungsfläche sowie deren direkter Umgebung. Im zentralen und nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes (hier blau mariert) konnten deutlich mehr Vogelnachweise erbracht werden, als im südlichen. Kartengrundlage BingAerial.*

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelarten nach Art. 1 VS-RL

1. Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V **Bayern:** - Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Status: Brutvogel

Der **Erhaltungszustand** der Arten auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**:

☒ günstig ☐ ungünstig - unzureichend ☐ ungünstig - schlecht

„Die Goldammer ist ein Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Ihre Hauptverbreitung hat sie in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern gegen die Feldflur. Die Goldammer ist ein Bodenbrüter und baut ihr Nest in der Vegetation versteckt, bevorzugt an Böschungen, unter Grasbülten oder niedrig in Büschen. Die Brutzeit dauert von Mitte April bis Juli/August.“ (LfU, 2018)

Lokale Population:

Die Goldammer ist im Landkreis Ansbach weit verbreitet und tritt regelmäßig auch im Mittelfränkischen Becken des Keuper-Lias-Hügelland auf. Mangels gezielter großflächiger Erfassungen über den Eingriffsbereich hinaus, fehlen genaue Bestandsdaten. Eine flächige Besiedlung zeigt aber auch die bayerische Brutvogelkartierung 2005-2009 an (RÖDL et al. 2012). Daher werden die Artbestände im Umfeld von 5 km als lokale Population definiert.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Es wurden drei Reviere der Goldammer innerhalb bzw. im unmittelbaren Umfeld des Planungsgebiets gefunden, wovon zwei vom Vorhaben betroffen sind (vgl. Abb 11). Beide Reviere liegen im nördlich gelegenen Waldstück (Flur-Nr. 245), eines am nördlichen Rand, das andere am südlichen Rand im Bereich des Eichensaums. Die südlichen Revierinhaber dürften zumindest teilweise den südlich gelegenen Acker als Nahrungsplatz aufsuchen.

2.1 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Das geplante Vorhaben betrifft zwei Brutplätze der Goldammer und beansprucht (potenzielle) Nahrungshabitate. Durch die Rodung des Waldes und den Bau der Gewächshausanlage kommt es bau- und anlagenbedingt zum Verlust dieser Brutplätze. Durch die Verwendung von diffusem Glas mit Stegdoppelpanelen für die Gewächshausverglasung sind keine Tötungen und Verletzungen von Vögeln durch Kollisionen zu erwarten.

Bei Einhaltung der unten aufgeführten konfliktvermeidenden Maßnahmen, können Individuenverluste ausgeschlossen bzw. deutlich verringert werden. Das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt somit nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- Beginn der Bauarbeiten und Fällung von Bäumen im Waldbestand außerhalb der Brutzeit nur im Zeitraum Oktober – Februar.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kann es zu Störungen während der Brutzeit kommen. Diese können bis zur Aufgabe des Brutgeschäftes führen. Daher sollten alle baulichen Maßnahmen außerhalb der Brutzeit stattfinden, um sicherzustellen, dass durch die Baumaßnahmen keine Tiere gestört werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen, durch bau- und betriebsbedingte Störungen, kann unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen ausgeschlossen werden. Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt somit nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelarten nach Art. 1 VS-RL

- Beginn der Bauarbeiten und Fällung von Bäumen im Waldbestand außerhalb der Brutzeit nur im Zeitraum Oktober – Februar.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Aufgrund der maßnahmenbedingten Rodung des Waldes im Norden des Planungsgebiets, gehen für diese Art zwei Brutreviere verloren. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es maßnahmenbedingt zu einer Verschlechterung des EHZ der lokalen Population kommt. Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang sind CEF-Maßnahmen erforderlich.
Ein Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt bei Einhaltung dieser Maßnahmen nicht vor.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: ja

- Pflanzung einer mindestens vierreihigen, 100 m (50 m pro Goldammerrevier) langen Hecke mit heimischen, standortgerechten Gehölzen, mit einem Anteil an Dornensträuchern, wie Schlehe, Heckenrose oder/und Weißdorn, von mindestens 50 %. Die Hecke soll mit einer Mindestbreite von fünf Metern gepflanzt werden (1 m Reihenabstand + beidseitig je 1 m Saum), um die ökologischen Funktionen zu erfüllen. Die Lage der Hecke muss in Absprache mit einem Experten erfolgen.

- Vor Baubeginn ist von einem Experten die Funktion der CEF-Maßnahme der UNB zu bestätigen. Nach zwei bzw. vier Jahren ist die CEF-Maßnahme nochmals auf ordnungsgemäße Umsetzung zu kontrollieren.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Vogelarten reich strukturierter Mischwaldbereiche

Sumpf-, Tannen-, Kohl-, Blau- und Haubenmeise (*Poecile palustris, Parus ater, P. major, Cyanistes caeruleus, Lophophanes cristatus)*, Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes)*, Sommer- und Wintergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla, R. regulus)*, Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Amsel (*Turdus merula*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita)*, Rotkehlchen (*Erithacus rubecula)*, Kleiber (*Sitta europaea)*, Heckenbraunelle (*Prunella modularis)*, Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes)*, Eichelhäher (*Garrulus glandarius)*, Buntspecht (*Dendrocopos major)*

Europäische Vogelarten nach Art. 1 VS-RL

1. Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: * **Bayern**: * Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Status: Brutvögel

Der Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region:

☒ günstig ☐ ungünstig - unzureichend ☐ ungünstig - schlecht

Bei den aufgeführten Arten handelt es sich um Vogelarten, die in reich strukturierten Mischwaldbereichen häufig bis mittelhäufig vorkommen.

Lokale Population:

Die Brutvorkommen der oben aufgeführten Arten im Eingriffsgebiet sind Teil einer großräumigeren Lokalpopulation, die nicht genau abgegrenzt werden können. Die Arten sind im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes weit verbreitet, so dass der EHZ als „gut" (B) bewertet werden kann.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Die aufgeführten Arten sind innerhalb der untersuchten Waldbereiche weit verbreitet, wiesen allerdings im reich strukturierten zentralen und nördlichen Bereich der 2019 untersuchten Erweiterungsfläche eine deutlich höhere Siedlungsdichte bzw. Nachweisstetigkeit auf, als in den übrigen untersuchten Waldbeständen (vgl. Abbildung 21).

2.1 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Durch die Fällung der betroffenen Bäume im Winter werden potenzielle Bruten nicht unmittelbar tangiert. Baubedingte Verletzungen oder Tötungen können daher ausgeschlossen werden. Nennenswerte betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Anlagebedingte Beeinträchtigungen, wie z.B. Kollisionen mit Glas, werden durch die Bauweise der Gewächshäuser vermieden (Verwendung von diffusem Glas mit Stegdoppelpanelen für die Gewächshausverglasung).

Das Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG liegt unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- Beginn der Waldrodung nach Beendigung der Brutzeit ab Oktober und Abschluss vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Durch die Fällung der betroffenen Bäume im Winter sind potenzielle Bruten nicht unmittelbar tangiert. Daher können baubedingte Störungen ausgeschlossen werden.
Das Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG liegt unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- Fällung von Bäumen im Waldbestand außerhalb der Brutzeit nur im Zeitraum Oktober – Februar, um eine Belegung von potenziellen nicht einsehbaren Höhlen zu vermeiden.

Vogelarten reich strukturierter Mischwaldbereiche

Sumpf-, Tannen-, Kohl-, Blau- und Haubenmeise (*Poecile palustris, Parus ater, P. major, Cyanistes caeruleus, Lophophanes cristatus)*, Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes)*, Sommer- und Wintergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla, R. regulus)*, Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Amsel (*Turdus merula*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita)*, Rotkehlchen (*Erithacus rubecula)*, Kleiber (*Sitta europaea)*, Heckenbraunelle (*Prunella modularis)*, Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes)*, Eichelhäher (*Garrulus glandarius)*, Buntspecht (*Dendrocopos major)*

Europäische Vogelarten nach Art. 1 VS-RL

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Der zentrale und nördliche Bereich des 2019 zusätzlich untersuchten Waldstücks erwies sich als besonders vogelarten- und -individuenreich. Bedingt wird dies vor allem durch eine hohe Baumarten- und -altersklassendiversität und einen dadurch hohen Strukturreichtum. Die übrigen, monotoneren Waldbereiche wiesen dagegen eine geringere Siedlungsdichte und Individuenpräsenz auf als dieser (vgl. Abbildung 20Abbildung 21). Von einer Rodung dieses Bereiches ist abzusehen, da die im Umfeld verbleibenden Ersatzlebensräume über eine deutlich geringere Habitatqualität verfügen und dadurch keinen adäquaten Ersatz darstellen. Die ökologische Funktion wäre im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt.
Durch die Rodung des übrigen Waldes im Planungsbereich gehen Höhlenbäume und Höhlenbaumanwärter mit Höhleninitialen verloren. Der Verlust an potenziellen Baumhöhlen führt zu einer Verschlechterung von Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter.

Das Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG liegt unter Einhaltung folgender Maßnahmen nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- Keine Baumrodungen im zentral-nördlichen Waldbereich der 2019 kartierten Ergänzungsfläche (vgl. Abbildung 17). Herausnahme dieses Abschnittes aus dem Planungsraum.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: ja

- Um den lokalen Verlust von Baumhöhlenanwärtern auszugleichen und die lokale Baumhöhlenbrüterpopulation zu stützen, müssen, vorzugsweise von der Firma Hasselfeldt oder Schwegler, insgesamt 12 Nistkästen der folgenden Typen:
  - 6x Nisthöhle U-oval,
  - 6x Nisthöhle M2-27

  in Waldgebieten im funktionalen Umfeld bis spätestens März angebracht werden.

- Die Ausführung der CEF-Maßnahme muss unter ökologischer Bauleitung oder durch einen Experten erfolgen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.4. Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

4.4.1. Streng geschützte Pflanzen ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus

Im zentralen Bereich der 2019 kartierten Erweiterungsfläche konnten mit der Hohen Schlüsselblume (*Primula elatior*) sowie dem Zweiblättrigen Blaustern (*Scilla bifolia)* zwei nach Anlage 1 der BArtSchV besonders geschützte Pflanzenarten nachgewiesen werden. Ein Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten im Planungsbereich ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus im UG ist allerdings auszuschließen.

4.4.2. Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus

Auch weitere streng geschützte Tierarten, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, können im Planungsbereich ausgeschlossen werden.

5. Gutachterliches Fazit

Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung behandelt die Erweiterung der Gewächshausanlage der Scherzer Gemüse GmbH im Gewerbegebiet Waldeck der Stadt Dinkelsbühl (Lkr. Ansbach). Die Erweiterung soll in nördlicher Richtung an die bestehenden Gewächshäuser anschließen und bis zu 12,1 ha umfassen.

Im Eingriffsgebiet bzw. im Umfeld wurden 38 europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie festgestellt, wobei 21 davon vom Vorhaben betroffen sind. Als besonders wertgebende Arten sind darunter Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*) hervorzuheben. Von der Goldammer sind zwei Reviere vom Vorhaben betroffen, vom Mäusebussard ein Horststandort. Bei Höhlenbrütern muss der Verlust von Höhlenbaumanwärtern kompensiert werden. Zudem ist ein Teilbereich des Planungsgebietes von der weiteren Planung auszuschließen, da hier, bedingt durch eine hervorragende Habitatqualität, eine besonders hohe Siedlungs- und Aktivitätsdichte der Waldvogelarten vorliegt.

Weiterhin sind verschiedene Fledermausarten (hauptsächlich die Zwergfledermaus) vom Vorhaben betroffen, da der Verlust von potentiellen Ruhe- oder Reproduktionsstätten nicht ausgeschlossen werden kann. Auch muss eine umweltverträgliche Beleuchtung berücksichtigt werden.

Insgesamt ergeben sich drei Maßnahmen zur Vermeidung, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Darüber hinaus werden fünf Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) notwendig, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Darunter sind zwei Maßnahmen zur fachgerechten Umsetzung.

Unter vollständiger Beachtung der angeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden keine Verbotstatbestände ausgelöst und der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

Sugenheim, den 27.03.2020

Ralf Bolz

6. Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBI. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S. 258; ber. 18.3.2005 S. 896) Gl.Nr.: 791-8-1.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE): ABI. Nr. L 206 vom 22.7.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 8.11.1997 (ABI. Nr. 305).

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 2.APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 103 vom 25.4.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 8.5.1991 (ABI. Nr. 115).

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. – Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an der technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 8.11.1997.

Rote Listen

BEUTLER, A. & B.-U. RUDOLPH (2003): Rote Liste gefährdeter Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Herausgeber: *Bayerisches Landesamt für Umwelt* (166), S. 45-47. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/index.htm, zuletzt geprüft am 09.09.2018.

BEUTLER, A. & B.-U. RUDOLPH (2003): Rote Liste gefährdeter Lurche (Amphibia) Bayerns. Herausgeber: *Bayerisches Landesamt für Umwelt* (166), S. 48-51. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/index.htm, zuletzt geprüft am 09.09.2018.

BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und biologische Vielfalt, 70(3). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

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

GRUTTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & R. RIES (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). Naturschutz und biologische Vielfalt, 70(4). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & A. PAULY (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt, 70(1). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

KORNECK, D.; M. SCHNITTLER & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. – Schriftenr. Vegetationskde. 28: 21-187.

KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. - In: HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & A. PAULY (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter

Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1), S. 231 - 256.

KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. - In: HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & A. PAULY (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1), S. 259 – 288.

RUDOLPH, B.-U.; SCHWANDNER, J. & H.-J. FÜNFSTÜCK (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Herausgeber: *Bayerisches Landesamt für Umwelt*. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm, zuletzt geprüft am 09.09.2018.

SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P. & W. KNIEF (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. – Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.

VOITH, J.; BRÄU, M.; DOLEK, M.; NUNNER, A. & W. WOLF (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Herausgeber: *Bayerisches Landesamt für Umwelt*. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm, zuletzt geprüft am 09.09.2018.

WOLF, W. & H. HACKER (2003): Rote Liste gefährdeter Nachtfalter (Lepidoptera: Sphinges, Bombyces, Noctuidae, Geometridae) Bayerns. Herausgeber: *Bayerisches Landesamt für Umwelt* (166), S. 223–233. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/index.htm, zuletzt geprüft am 09.09.2018.

Literatur

DOERPINGHAUS, A.; EICHEN, C.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (BEARB.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

EISENBEIS, G. & K. EICK (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. In: *2011, H. 1-12 + Sonderausgabe 2011* 7 (2011), S. 298–306.

GERLACH, B.; DRÖSCHMEISTER, R.; LANGGEMACH, T.; BORKENHAGEN, K.; BUSCH, M.; HAUSWIRTH, M.; HEINICKE, T.; KAMP, J.; KARTHÄUSER, J.; KÖNIG, C.; MARKONES, N.; PRIOR, N.; TRAUTMANN, S.; WAHL, J. & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

HELD, M.; HÖLKER, F. & B. JESSEL (2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. Hg. v. Bundesamt für Naturschutz (BfN). Bonn (BfN-Skripten 336). Online verfügbar unter https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Skript_336.pdf, zuletzt geprüft am 22.10.2018.

MESCHEDE A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 66, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

MESCHEDE A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. – Ulmer Verlag, 411 S., Stuttgart.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der

Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018). Online verfügbar unter http://www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_hinweise.pdf, zuletzt geprüft am 09.09.2018.

RÖDL, T.; RUDOLPH, B. U.; GERSTBERGER, I.; WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. – Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Ornithologische Gesellschaft in Bayern e. V., dem Landesbund für Vogelschutz e. V. in Bayern und der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern e.V., Verlag Eugen Ulmer, 256 S., Stuttgart.

SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (BEARB.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 791 S.

TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H. & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren, Books on Demand GmbH, Norderstedt.

7. Anlage

Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

(Fassung mit Stand vom 12. Februar 2013; Az.: IIZ7-4022.2-001/05)

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Schritt 1: Relevanzprüfung

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
X = ja
0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich
X = ja
0 = nein

für Liste B Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.
Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

Rote Liste:

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
nb	nicht bewertet

strenger Artenschutz:

sg	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region (EHK):

s	ungünstig – schlecht
u	ungünstig – unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

RL BY: Rote Liste Bayern:
für Säugetiere und Libellen: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2017)
für Vögel und Tagfalter: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2016)
für Kriechtiere, Lurche, Fische, Käfer, Nachtfalter, Schecken und Muscheln: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003)
für Gefäßpflanzen: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003)

RL D: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Säugetiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)
für Vögel: Deutscher Rat für Vogelschutz & NABU (2015)
für wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (2011)
für Gefäßpflanzen: KORNECK et al. (1996)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY	RL D	sg	EHK
Fledermäuse							2017	2009		
			X		Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	3	2	x	u
			0		Braunes Langohr	*Plecotus auritus*		V	x	g
			X		Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	3	G	x	u
			0		Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*			x	g
			X		Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	2	2	x	u
			X		Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	2	V	x	u
0					Große Hufeisennase	*Rhinolophus ferrumequinum*	1	1	x	s
			X		Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*		V	x	u
			X		Großes Mausohr	*Myotis myotis*		V	x	g
			X		Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*		V	x	g
0					Kleine Hufeisennase	*Rhinolophus hipposideros*	2	1	x	s
			0		Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	2	D	x	u
			0		Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	3	2	x	u
			0		Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	V	D	x	u
			0		Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	3	G	x	u
			X		Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*			x	u
			X		Wasserfledermaus	*Myotis daubentoni*			x	g
0					Weißrandfledermaus	*Pipistrellus kuhlii*			x	g
0					Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	1	2	x	u
			X		Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	2	D	x	?
			X		Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*			x	g
Säugetiere ohne Fledermäuse							2017	2009		
0					Baumschläfer	*Dryomys nitedula*	1	R	x	
	0				Biber	*Castor fiber*			x	g
0					Feldhamster	*Cricetus cricetus*	1	1	x	s
0					Fischotter	*Lutra lutra*	3	3	x	u
	0				Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*		G	x	u
0					Luchs	*Lynx lynx*	1	2	x	s
0					Waldbirkenmaus	*Sicista betulina*	2	1	x	?
0					Wildkatze	*Felis silvestris*	2	3	x	u
Kriechtiere							2003	2009		
0					Äskulapnatter	*Zamenis longissimus*	1	2	x	u
0					Europäische Sumpfschildkröte	*Emys orbicularis*	1	1	x	s
0					Mauereidechse	*Podarcis muralis*	1	V	x	u
0					Östliche Smaragdeidechse	*Lacerta viridis*	1	1	x	s
	0				Schlingnatter	*Coronella austriaca*	2	3	x	u
	0				Zauneidechse	*Lacerta agilis*	V	V	x	u
Lurche							2003	2009		
0					Alpensalamander	*Salamandra atra*			x	u
0					Geburtshelferkröte	*Alytes obstetricans*	1	3	x	s
	0				Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	2	2	x	s
	0				Kammmolch	*Triturus cristatus*	2	V	x	u
	0				Kleiner Wasserfrosch	*Pelophylax lessonae*	D	G	x	?
	0				Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	2	3	x	u
	0				Kreuzkröte	*Bufo calamita*	2	V	x	u
	0				Laubfrosch	*Hyla arborea*	2	3	x	u
	0				Moorfrosch	*Rana arvalis*	1	3	x	u
	0				Springfrosch	*Rana dalmatina*	3		x	g

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY	RL D	sg	EHK
0					Wechselkröte	*Pseudepidalea viridis*	1	3	x	s
Fische							**2003**	**2009**		
0					Donaukaulbarsch	*Gymnocephalus baloni*			x	u
Libellen							**2017**	**2015**		
0					Asiatische Keiljungfer	*Gomphus flavipes*	3		x	u
	0				Große Moosjungfer	*Leucorrhinia pectoralis*	2	3	x	u
	0				Grüne Flussjungfer	*Ophiogomphus cecilia*	V		x	g
	0				Östliche Moosjungfer	*Leucorrhinia albifrons*	1	2	x	u
0					Sibirische Winterlibelle	*Sympecma paedisca*	2	1	x	s
	0				Zierliche Moosjungfer	*Leucorrhinia caudalis*	1	3	x	u
Käfer							**2003**	**2011**		
0					Alpenbock	*Rosalia alpina*	2	2	x	
0					Breitrand	*Dytiscus latissimus*	1	1	x	s
	0				Eremit	*Osmoderma eremita*	2	2	x	u
0					Großer Eichenbock	*Cerambyx cerdo*	1	1	x	s
0					Scharlach-Plattkäfer	*Cucujus cinnaberinus*	R	1	x	g
0					Fam. Laufkäfer	*Carabus variolosus nodulosus*	1	1	x	s
Tagfalter							**2016**	**2011**		
0					Apollo	*Parnassius apollo*	2	2	x	s
0					Blauschillernder Feuerfalter	*Lycaena helle*	2	2	x	s
	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Phengaris nausithous*	V	V	x	u
0					Großer Feuerfalter	*Lycaena dispar*	R	3	x	g
0					Gelbringfalter	*Lopinga achine*	2	2	x	s
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Phengaris teleius*	2	2	x	u
0					Kleiner Maivogel	*Euphydryas maturna*	1	1	x	s
0					Schwarzer Apollo	*Parnassius mnemosyne*	2	2	x	s
	0				Thymian-Ameisenbläuling	*Phengaris arion*	2	3	x	s
0					Wald-Wiesenvögelchen	*Coenonympha hero*	2	2	x	s
Nachtfalter							**2003**	**2011**		
0					Haarstrangwurzeleule	*Gortyna borelii*	1	1	x	u
0					Heckenwollafter	*Eriogaster catax*	1	1	x	s
0					Nachtkerzenschwärmer	*Proserpinus proserpina*	V	V	x	?
Schnecken							**2003**	**2011**		
0					Gebänderte Kahnschnecke	*Theodoxus transversalis*	1	1	x	s
0					Zierliche Tellerschnecke	*Anisus vorticulus*	1	1	x	u
Muscheln							**2003**	**2011**		
	0				Gemeine Flussmuschel	*Unio crassus*	1	1	x	s

Gefäßpflanzen

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	RL BY 2003	RL D 1996	sg	EHK
0					Bayerisches Federgras	*Stipa pulcherrima ssp. bavarica*	1	1	x	g
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	*Myosotis rehsteineri*	1	1	x	u
0					Böhmischer Fransenenzian	*Gentianella bohemica*	1	1	x	s
0					Braungrüner Streifenfarn	*Asplenium adulterinum*	2	2	x	u
0					Dicke Trespe	*Bromus grossus*	1	1	x	u
	0				Europäischer Frauenschuh	*Cypripedium calceolus*	3	3	x	u
0					Finger-Küchenschelle	*Pulsatilla patens*	1	1	x	g
0					Froschkraut	*Luronium natans*	0	2	x	s
0					Herzlöffel	*Caldesia parnassifolia*	1	1	x	s
0					Kriechender Sellerie	*Apium repens*	2	1	x	u
0					Liegendes Büchsenkraut	*Lindernia procumbens*	2	2	x	s
0					Lilienblättrige Becherglocke	*Adenophora liliifolia*	1	1	x	s
0					Prächtiger Dünnfarn	*Trichomanes speciosum*	R	-	x	s
0					Sand-Silberscharte	*Jurinea cyanoides*	1	2	x	g
0					Sommer-Wendelähre	*Spiranthes aestivalis*	2	2	x	u
0					Sumpf-Glanzkraut	*Liparis loeselii*	2	2	x	u
0					Sumpf-Siegwurz	*Gladiolus palustris*	2	2	x	u

B Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste.

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY 2016	RL D 2015	sg	EHK
0					Alpenbraunelle	*Prunella collaris*		R	-	
0					Alpendohle	*Pyrrhocorax graculus*		R	-	
0					Alpenschneehuhn	*Lagopus mutus*	R	R	-	
			X		Amsel	*Turdus merula*			-	
0					Auerhuhn	*Tetrao urogallus*	1	1	x	s
			X		Bachstelze	*Motacilla alba*			-	
0					Bartmeise	*Panurus biarmicus*	R		-	u
			0		Baumfalke	*Falco subbuteo*		3	x	g
		0			Baumpieper	*Anthus trivialis*	2	3	-	s
	0				Bekassine	*Gallinago gallinago*	1	1	x	s
0					Berglaubsänger	*Phylloscopus bonelli*			x	g
	0				Bergpieper	*Anthus spinoletta*			-	?
	0				Beutelmeise	*Remiz pendulinus*	V		-	g
	0				Bienenfresser	*Merops apiaster*	R		x	u
	0				Birkenzeisig	*Carduelis flammea*			-	g
0					Birkhuhn	*Tetrao tetrix*	1	1	x	
	0				Blässhuhn	*Fulica atra*			-	s
0					Blaukehlchen	*Luscinia svecica*			x	g
			X		Blaumeise	*Parus caeruleus*			-	
	0				Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	2	3	-	s
	0				Brachpieper	*Anthus campestris*	0	1	x	s
	0				Brandente	*Tadorna tadorna*	R		-	u
	0				Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	1	2	-	s
			X		Buchfink	*Fringilla coelebs*			-	
			X		Buntspecht	*Dendrocopos major*			-	
		0			Dohle	*Corvus monedula*	V		-	s
		0			Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	V		-	g

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY 2016	RL D 2015	sg	EHK
0					Dreizehenspecht	*Picoides tridactylus*			x	g
	0				Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*	3		x	s
			X		Eichelhäher	*Garrulus glandarius*			-	
0					Eiderente	*Somateria mollissima*			-	
	0				Eisvogel	*Alcedo atthis*	3		x	g
			X		Elster	*Pica pica*			-	
			X		Erlenzeisig	*Carduelis spinus*			-	g
			X		Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	-	s
	0				Feldschwirl	*Locustella naevia*		3	-	g
		0			Feldsperling	*Passer montanus*	V	V	-	g
0					Felsenschwalbe	*Ptyonoprogne rupestris*	R	R	x	
			X		Fichtenkreuzschnabel	*Loxia curvirostra*			-	
	0				Fischadler	*Pandion haliaetus*	1	3	x	s
	0				Fitis	*Phylloscopus trochilus*			-	
	0				Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	3		x	u
	0				Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*	3	2	x	s
	0				Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*	1	2	x	s
	0				Gänsesäger	*Mergus merganser*		V	-	u
		0			Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*			-	
		0			Gartengrasmücke	*Sylvia borin*			-	
		0			Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	3	V	-	u
	0				Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*			-	
	0				Gelbspötter	*Hippolais icterina*	3		-	u
			X		Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*			-	
			X		Girlitz	*Serinus serinus*			-	
			X		Goldammer	*Emberiza citrinella*		V	-	g
	0				Grauammer	*Miliaria calandra*	1	V	x	s
	0				Graugans	*Anser anser*			-	g
	0				Graureiher	*Ardea cinerea*	V		-	g
			X		Grauschnäpper	*Muscicapa striata*		V	-	
	0				Grauspecht	*Picus canus*	3	2	x	s
	0				Großer Brachvogel	*Numenius arquata*	1	1	x	s
	0				Grünfink	*Carduelis chloris*			-	
0					Grünschenkel	*Tringa nebularia*			-	
			X		Grünspecht	*Picus viridis*			x	u
			0		Habicht	*Accipiter gentilis*	V		x	u
0					Habichtskauz	*Strix uralensis*	R	R	x	u
	0				Halsbandschnäpper	*Ficedula albicollis*	3	3	x	u
0					Haselhuhn	*Bonasa bonasia*	3	2	-	u
0					Haubenlerche	*Galerida cristata*	1	1	x	s
			X		Haubenmeise	*Parus cristatus*			-	
	0				Haubentaucher	*Podiceps cristatus*			-	g
	0				Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*			-	
	0				Haussperling	*Passer domesticus*	V	V	-	
			X		Heckenbraunelle	*Prunella modularis*			-	
	0				Heidelerche	*Lullula arborea*	2	V	x	s
	0				Höckerschwan	*Cygnus olor*			-	g
	0				Hohltaube	*Columba oenas*			-	g
	0				Jagdfasan	*Phasianus colchicus*			-	
	0				Kanadagans	*Branta canadensis*			-	g
	0				Karmingimpel	*Carpodacus erythrinus*	1		x	s
			X		Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*			-	
	0				Kiebitz	*Vanellus vanellus*	2	2	x	s
	0				Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	3		-	?

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY 2016	RL D 2015	sg	EHK
			X		Kleiber	*Sitta europaea*			-	
0					Kleines Sumpfhuhn	*Porzana parva*		3	x	g
	0				Kleinspecht	*Dendrocopos minor*	V	V	-	u
0					Knäkente	*Anas querquedula*	1	2	x	s
			X		Kohlmeise	*Parus major*			-	
	0				Kolbenente	*Netta rufina*			-	g
			0		Kolkrabe	*Corvus corax*			-	g
	0				Kormoran	*Phalacrocorax carbo*			-	u
	0				Kornweihe	*Circus cyaneus*	0	1	x	g
	0				Krickente	*Anas crecca*	3	3	-	s
			0		Kuckuck	*Cuculus canorus*	V	V	-	g
	0				Lachmöwe	*Larus ridibundus*			-	g
0					Löffelente	*Anas clypeata*	1	2	-	s
0					Mauerläufer	*Tichodroma muraria*	R	R	-	
	0				Mauersegler	*Apus apus*	3		-	u
			X		Mäusebussard	*Buteo buteo*			x	g
	0				Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	3	3	-	u
			X		Misteldrossel	*Turdus viscivorus*			-	
	0				Mittelmeermöwe	*Larus michahellis*			-	g
	0				Mittelspecht	*Dendrocopos medius*			x	u
			X		Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*			-	
	0				Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*			-	g
0					Nachtreiher	*Nycticorax nycticorax*	1	2	x	s
	0				Neuntöter	*Lanius collurio*	V		-	g
	0				Ortolan	*Emberiza hortulana*	1	3	x	s
	0				Pirol	*Oriolus oriolus*	V	V	-	g
0					Purpurreiher	*Ardea purpurea*	R	R	x	u
			X		Rabenkrähe	*Corvus corone*			-	
	0				Raubwürger	*Lanius excubitor*	1	1	x	s
	0				Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	V	3	-	u
	0				Raufußkauz	*Aegolius funereus*			x	g
	0				Rebhuhn	*Perdix perdix*	2	2	-	s
	0				Reiherente	*Aythya fuligula*			-	
0					Ringdrossel	*Turdus torquatus*			-	?
			X		Ringeltaube	*Columba palumbus*			-	
	0				Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*			-	
	0				Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	1	3	x	s
	0				Rohrschwirl	*Locustella luscinioides*			x	u
	0				Rohrweihe	*Circus aeruginosus*			x	g
			X		Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*			-	
	0				Rotmilan	*Milvus milvus*	V	V	x	u
	0				Rotschenkel	*Tringa totanus*	1	3	x	s
0					Saatkrähe	*Corvus frugilegus*			-	g
0					Schellente	*Bucephala clangula*			-	g
	0				Schilfrohrsänger	*Acrocephalus schoenobaenus*			x	s
0					Schlagschwirl	*Locustella fluviatilis*	V		-	g
	0				Schleiereule	*Tyto alba*	3		x	u
	0				Schnatterente	*Anas strepera*			-	g
0					Schneesperling	*Montifringilla nivalis*	R	R	-	
		0			Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*			-	
	0				Schwarzhalstaucher	*Podiceps nigricollis*	2		x	u
	0				Schwarzkehlchen	*Saxicola torquata*	V		-	g
0					Schwarzkopfmöwe	*Larus melanocephalus*	R		-	u
	0				Schwarzmilan	*Milvus migrans*			x	g

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY 2016	RL D 2015	sg	EHK
			X		Schwarzspecht	*Dryocopus martius*			x	u
	0				Schwarzstorch	*Ciconia nigra*			x	g
	0				Seeadler	*Haliaetus albicilla*	R		x	u
0					Seidenreiher	*Egretta garzetta*			x	s
			X		Singdrossel	*Turdus philomelos*			-	
			X		Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapillus*			-	
			0		Sperber	*Accipiter nisus*			x	g
0					Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	1	3	x	s
			0		Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*			x	g
			X		Star	*Sturnus vulgaris*		3	-	
0					Steinadler	*Aquila chrysaetos*	R	R	x	
	0				Steinkauz	*Athene noctua*	3	3	x	s
0					Steinrötel	*Monzicola saxatilis*	1	2	x	
0					Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	1	-	s
0					Stelzenläufer	*Himantopus himantopus*			x	
		0			Stieglitz	*Carduelis carduelis*	V		-	
	0				Stockente	*Anas platyrhynchos*			-	
	0				Straßentaube	*Columba livia f. domestica*			-	
0					Sturmmöwe	*Larus canus*	R		-	u
			X		Sumpfmeise	*Parus palustris*			-	
	0				Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*			-	
	0				Tafelente	*Aythya ferina*			-	g
0					Tannenhäher	*Nucifraga caryocatactes*			-	
			X		Tannenmeise	*Parus ater*			-	
	0				Teichhuhn	*Gallinula chloropus*		V	x	u
	0				Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*			-	g
	0				Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	V	3	-	g
	0				Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*	1	3	x	s
	0				Türkentaube	*Streptopelia decaocto*			-	
	0				Turmfalke	*Falco tinnunculus*			x	g
	0				Turteltaube	*Streptopelia turtur*	2	2	x	g
	0				Uferschnepfe	*Limosa limosa*	1	1	x	s
	0				Uferschwalbe	*Riparia riparia*	V	V	x	u
	0				Uhu	*Bubo bubo*			x	s
	0				Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*		V	-	
	0				Wachtel	*Coturnix coturnix*	3		-	u
	0				Wachtelkönig	*Crex crex*	2	2	x	s
			X		Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*			-	
			0		Waldkauz	*Strix aluco*			x	g
	0				Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	2		-	
			0		Waldohreule	*Asio otus*			x	u
			0		Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*		V	-	g
0					Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	R		x	?
	0				Wanderfalke	*Falco peregrinus*			x	u
	0				Wasseramsel	*Cinclus cinclus*			-	g
	0				Wasserralle	*Rallus aquaticus*	3	V	-	g
	0				Weidenmeise	*Parus montanus*			-	
0					Weißrückenspecht	*Dendrocopos leucotus*	3	2	x	s
	0				Weißstorch	*Ciconia ciconia*		3	x	u
	0				Wendehals	*Jynx torquilla*	1	2	x	s
			0		Wespenbussard	*Pernis apivorus*	V	3	x	g
	0				Wiedehopf	*Upupa epops*	1	3	x	s
	0				Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	1	2	-	u
			0		Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*			-	u

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY 2016	RL D 2015	sg	EHK
	0				Wiesenweihe	*Circus pygargus*	R	2	x	s
			X		Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*			-	
			X		Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*			-	
	0				Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	1	3	x	s
			X		Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*			-	
	0				Zippammer	*Emberiza cia*	R	1	x	u
0					Zitronenzeisig	*Carduelis citrinella*			x	
	0				Zwergdommel	*Ixobrychus minutus*	1	2	x	s
0					Zwergschnäpper	*Ficedula parva*	2	V	x	u
	0				Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*			-	