PLANUNGSBÜRO
Diplombiologin Irene Wagensonner

Punzenhofener Straße 3, D- 84095 Furth
Telefon: 08708/92815 –8 Fax: –9
Sonnenwagen@t-online.de

- ✓ Verträglichkeitsstudien (FFH-/VS-RL, UVPG)
- ✓ Landschaftspflege-/ Renaturierungsplanung
- ✓ Faunistische Erfassungen/ Artenschutzrecht
- ✓ Ökologische Baubegleitung, Baumkontrolle

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Gem. Mustervorlage der Obersten Baubehörde Fassung mit Stand 8/2018

Zum Vorhaben:

Erweiterung Logistikzentrum Augustiner Freiham Süd



Vorhabenträger:
Augustiner-Bräu Wagner KG, München

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Irene Wagensonner
Stand 06. August 2021

Inhaltsverzeichnis **Seite**

1 Einleitung ... 1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung ... 1
1.2 Datengrundlagen ... 1
1.3 Lage und Größe des Untersuchungsgebietes ... 2
1.4 Schutzgebiete und Biotope ... 3
1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen ... 3
1.6 Ergebnisse der Habitatanalyse und Faunakartierung ... 5
1.6.1 Kartierung der vorhandenen Habitatstrukturen für artenschutzrechtlich relevante Arten ... 5
1.6.2 Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen 2021 ... 8
1.6.2.1 Haselmaus ... 8
1.6.2.2 Vögel ... 8
1.6.2.3 Reptilien ... 11
1.6.2.4 Amphibien ... 13
1.6.2.5 Insekten (Nachtkerzenschwärmer) ... 14
2 Wirkungen des Vorhabens ... 14
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse ... 14
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse ... 14
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse ... 14
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ... 15
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung ... 15
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) **... 20**
4 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 20
4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie ... 20
4.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie ... 21
4.2.1 Säugetiere 21
4.2.2 Reptilien 24
4.2.3 Amphibien 27
4.2.4 Libellen 27
4.2.5 Käfer 27
4.2.6 Tagfalter und Nachtfalter 28
4.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VL ... 28
4.3.1 Gilde der bodennah brütenden Arten 29
4.3.2 Stieglitz (*Carduelis carduelis*) 31
5 Gutachterliches Fazit ... 33

Titelfoto: Halle im Ostteil des Untersuchungsgebietes am13.08.2020 (WAGENSONNER, 2020)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Augustiner-Bräu Wagner KG beabsichtigt, im Rahmen der Ausbauplanung für die das bestehende Logistikzentrum der Augustiner Brauerei in Freiham Süd zu erweitern. Mangels alternativer Standorte kann das Projekt nur durch eine Beanspruchung der südlich an das bestehende Gelände angrenzenden Ausgleichsfläche der Autobahndirektion Südbayern realisiert werden.

Auf der vor rund 15 Jahren angelegten Ausgleichsfläche sind Vorkommen von Tierarten bekannt, die sich seit der Herstellung dort etabliert haben. Durch die Realisierung des Vorhabens kann es damit direkt und indirekt zu Beeinträchtigungen für artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten kommen. Inwiefern diese Beeinträchtigungen geeignet sind, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu erfüllen, ist Prüfgegenstand der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfunterlage (saP).

Im Zuge der Bebauungsplanung für das Gewerbegebiet Freiham Süd wurden in der unmittelbaren Umgebung des Standortes umfassende faunistische Untersuchungen sowie eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (PLANUNGSBÜRO WAGENSONNER, 2016), deren Ergebnisse in die vorliegende saP einflossen. Darüber hinaus findet seit dem Jahr 2016 auf allen Flächen der Landeshauptstadt eine ökologische Baubegleitung im Bebauungsplangebiet Freiham Süd statt (PLANUNGSBÜRO WAGENSONNER, 2016 bis 2021). Die daraus gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen wurden ebenfalls berücksichtigt.

In der vorliegenden 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) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. *(Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt)*
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die saP wurde nach den derzeit gültigen Hinweisen der Obersten Baubehörde vom August 2018 bearbeitet (Anlage zum MS v. 20. August 2018; Az.: G7-4021.1-2-3)..

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Artenschutzkartierung ASK des Landesamtes für Umweltschutz LfU, Stand August 2020
- Arten- und Biotopschutzprogramm Stadt München (Stand 2004)
- Stadt-Biotopkartierung München (Stand 1998)

- Luftbilder, Topografische Karten, Stadtgrundkarte
- Fachliteratur mit Verbreitungskarten des Landesamtes für Umweltschutz LfU
- Aktuelle Daten des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten aus www.ornitho.de
- Eigene Bestandserhebungen: 2021 Brutvogel-, Haselmaus und Zauneidechsenkartierung im Planungsgebiet und dessen Umfeld
- Eigene Daten aus der ökologischen Baubegleitung zum Bebauungsplangebiet Freiham Süd 2016 bis 2021 sowie der artenschutzrechtlichen Prüfung um Bebauungsplan Freiham Süd 2016

1.3 Lage und Größe des Untersuchungsgebietes

Das Planungsgebiet liegt am südlichen Rand des Bebauungsplangebietes Freiham Süd und grenzt nördlich an einen Ausgleichsflächenstreifen entlang der Autobahn A 96 an. Die Autobahn verläuft hier in Tieflage.

Der Wirkraum des Vorhabens bezieht sich aus artenschutzrechtlicher Sicht auf das rund 3,8 ha große Planungsgebiet selbst sowie einer 1,8 ha großen Wirkzone in der unmittelbaren Umgebung, in der Störungen insbesondere durch Baulärm und visuelle Beeinträchtigungen von Relevanz sein können.

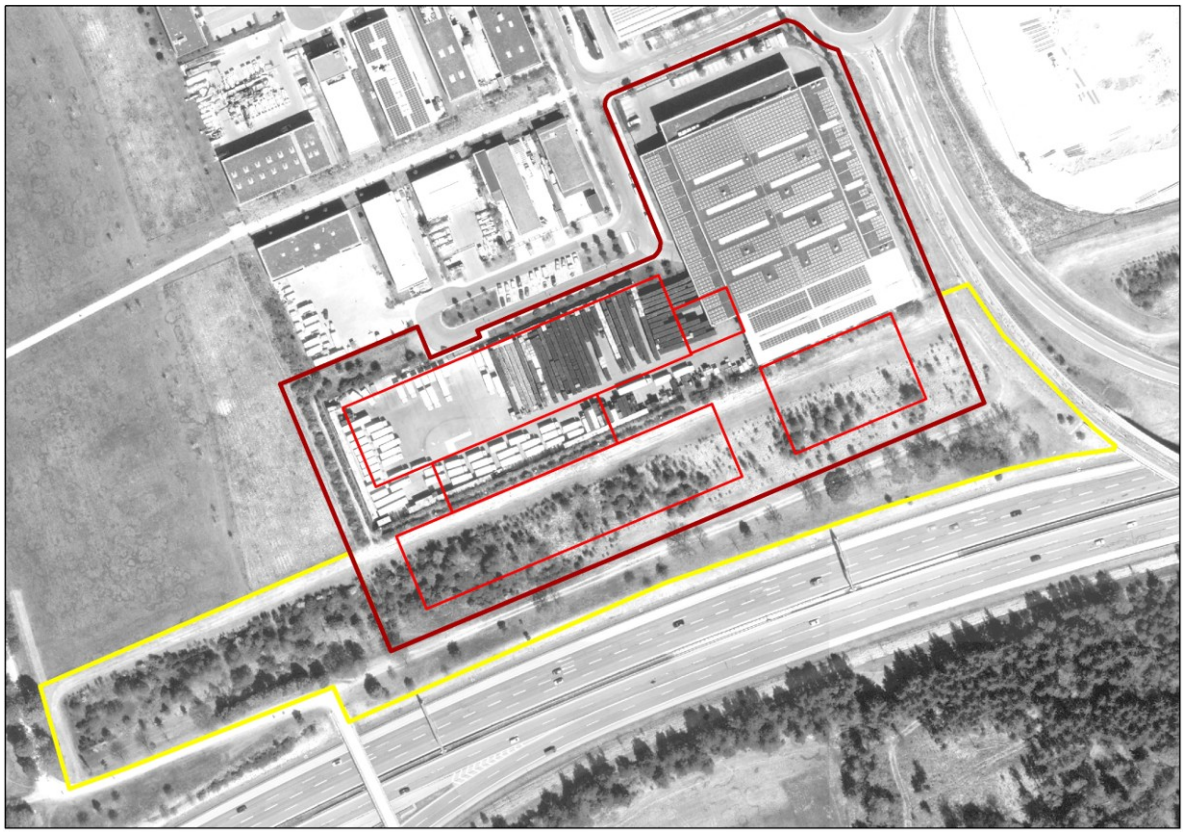


Abbildung 1: Übersichtsplan mit Planungsgebiet (rot) und erweitertem Untersuchungsgebiet (Wirkraum, gelb)
Luftbildquelle: © Bayerische Vermessungsverwaltung - http://www.geodaten.bayern.de (Daten verändert durch Wagensonner 2021), Luftbilddatum 26.04.2020

1.4 Schutzgebiete und Biotope

Südlich an das Planungsgebiet angrenzend erstreckt sich entlang der Autobahn eine Biotopfläche der amtlichen Biotopkartierung (Stadtbiotop Nr. M-0174 „Waldflächen südlich des Ausbesserungswerks Neuaubing"). Weiter südlich an der Autobahnböschung setzt sich die Biotopfläche als Stadtbiotop M-0632 „Freiflächen südlich des Ausbesserungswerks Neuaubing" fort.

Naturschutzgebiete bzw. FFH- oder SPA-Gebiete sind im Planungsgebiet oder dessen näherem Umgriff nicht vorhanden. Entlang der Autobahnböschung verläuft der nördliche Rand des Landschaftsschutzgebietes LSG 00120.03 „Waldstück an der Stadtgrenze südlich Freiham".

Ein schmaler Streifen entlang der bestehenden Logistikzentrums ist als Ökofläche Nr. 153650 im Ökoflächenkataster eingetragen.

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb des Naturraums „Schotterfluren der Münchner Ebene".

1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Erstellung der artenschutzrechtlichen Prüfunterlage:

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden artenschutzrechtlichen Prüfunterlage 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.

Faunistische Untersuchungen:

Im August 2020 sowie von März bis Juli 2021 fanden im Rahmen der Erstellung der artenschutzrechtlichen Prüfunterlage Untersuchungen der vorhandenen Habitate sowie faunistische Kartierungen statt.

Im März 2021 wurden die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gehölzflächen hinsichtlich **Habitatstrukturen an Bäumen** (Höhlen, Risse, ablösende Rinde, Spechtspuren, Greifvogelhorste, Krähennester, etc.) untersucht.

Im August 2020 sowie im Frühjahr 2021 wurde eine **Habitatstrukturerfassung** des gesamten Untersuchungsgebietes durchgeführt, bei der alle Strukturen, die eine Eignung als Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Tierarten aufweisen, dokumentiert wurden.

Nachdem nach Angaben der UNB südlich und südwestlich von München bei Krailling/Planegg Vorkommen der **Haselmaus** bekannt sind, wurden die Gehölzstrukturen nach Hinweisen auf Haselmausvorkommen, speziell nach typischen Kugelnestern abgesucht. Im Mai 2021 (10.05.2021), bei beginnender Belaubung, wurden darüber hinaus zwei Gruppen von jeweils 7 sog. Haselmaus-Nesttubes (Niströhren) in gut geeigneten Gehölzhabitaten (geschützte Bereiche, strukturreich mit hohem Angebot an Beerensträuchern) aufgehängt. Für systematische Erhebungen der Haselmaus bietet der Einsatz dieser Tubes die beste Nachweiswahrscheinlichkeit und gilt daher als Standard bei Straßenplanungen. Nesttubes sind vor allem für die Erfassung der Art in Hecken und Gebüschen, in denen natürliche Höhlen selten sind, sehr gut geeignet. Die

Tubes werden von den Tieren als „Ersatzhöhlen“ angenommen und in diese werden dann die Kugelnester eingebaut.

Die in den Gehölzbestand eingebrachten Tubes wurden am 16.06. sowie am 22.07. auf Besatz untersucht. Um die volle jährliche Aktivitätsphase der Tiere erfassen zu können, verbleiben die Tubes bis zum voraussichtlichen Beginn der Gehölzfällung im Oktober/November 2021 vor Ort und werden aus auch weiterhin alle 4 Wochen kontrolliert.

Aus Vorsorgegründen wird zunächst ein Vorkommen der Haselmaus angenommen, auch wenn sich dies bis zur Einreichung der saP nicht verifizieren lässt. Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen entfallen, wenn bis zur Fällung im Oktober/November keine Nachweise erfolgen.

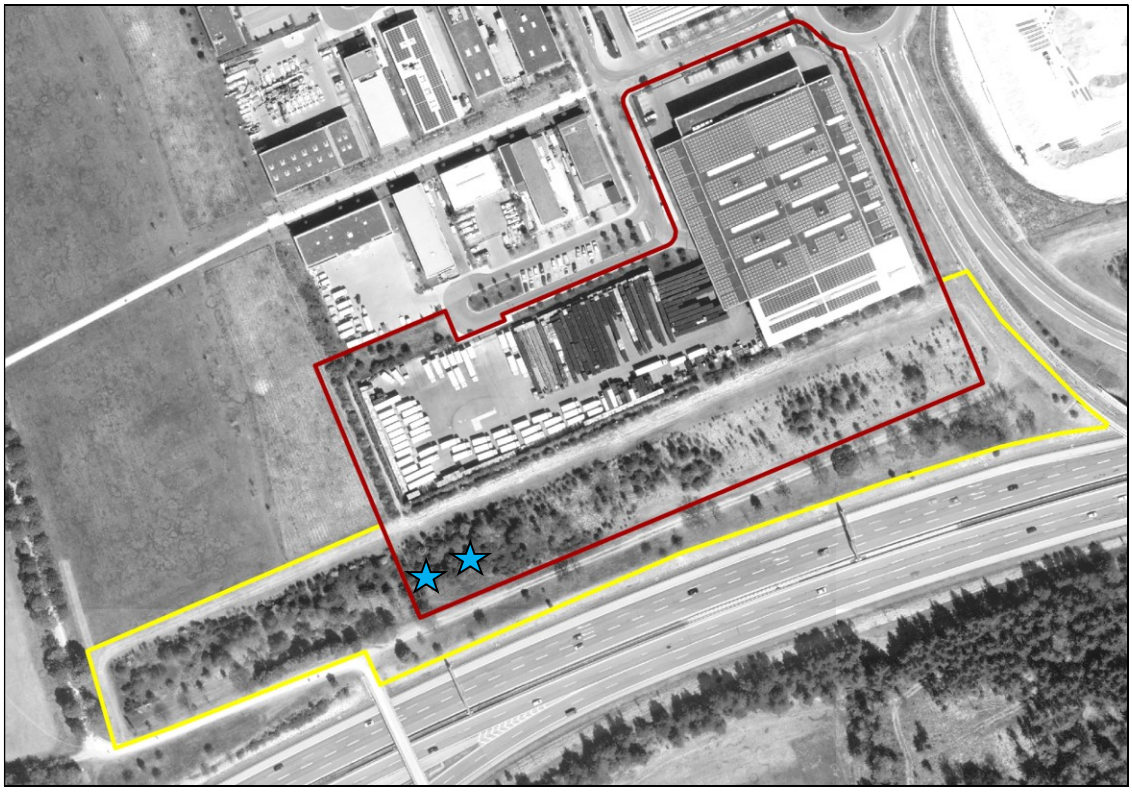


Abbildung 2: Standorte der Gruppen mit jeweils 7 Haselmaustubes im Planungsgebiet. Luftbildquelle: © Bayerische Vermessungsverwaltung - http://www.geodaten.bayern.de (Daten verändert durch Wagensonner 2021), Luftbilddatum 26.04.2020



Abbildung 3: Zwei Haselmaustubes in Hartriegelstrauch. Foto vom 22.07.2021 (I. WAGENSONNER)

Im Frühjahr und Sommer 2021 erfolgten 5 Kartiergänge zur Untersuchung der **Avifauna** mit besonderem Schwerpunkt auf Hecken- und Bodenbrüter. Die Kartiertermine fanden an folgenden Tagen statt: 23.04. (12°C sonnig nach langer Regenphase), 10.05. (24 °C sonnig), 26.05. (15 °C wechselnd bewölkt),16.06. (23°C sonnig) und 22.06.2020 (22°C sonnig).

Zusätzlich wurde auf einer Ackerfläche (Flurnummer 3523 nördlich Gut Streiflach), die als künftigen Aufforstungsfläche für den durch das Bauvorhaben bedingten Bannwaldverlust herangezogen werden soll, eine Überprüfung auf Feldlerchenvorkommen durchgeführt. Hierzu wurde die Fläche an den oben genannten Terminen aufgesucht.

Die Methodik der avifaunistischen Kartierung entsprach der Revierkartierungsmethode BIBBY ET AL. 1995; SÜDBECK ET AL. 2005. Zur Erfassung der Feldlerche wurde neben dem Fernglas auch ein Spektiv eingesetzt. Alle Nachweise wurden vor Ort lagegenau mittels Tablet, GPS und GIS sowie digitaler Eingabemaske erfasst. Jedes revierzeigende Verhalten wurde als Kennzeichen eines Territoriums gewertet.

Zauneidechsenerfassungen wurden ebenfalls an 5 Terminen durchgeführt, wobei der Spätsommer-Kartiertermin bereits am 18. August 2020 erfolgte. Erfassung wurden im Jahr 2021 fortgeführt und fand am 23.04., 10.05., 26.05. sowie am 16.06. statt. Untersucht wurden alle geeigneten Habitatstrukturen bzw. Teilhabitate (Sonnplätze, Eiablageplätze, Winterquartiere). Die Begehungen erfolgten stets zu Zeitpunkten, an denen eine optimale Sichtbarkeit der Echsen gegeben war.

Nachdem Nachweise der **Wechselkröte** für das Gebiet Freiham Süd aus dem Jahr 2015 bekannt sind (PLANUNGSBÜRO WAGENSONNER 2016) wurde bei sämtlichen Begehungen auch auf ein mögliches Laichgeschehen in vorhandenen Wagenspuren auf der Pflegezufahrt im Ostteil der Fläche geachtet.

Bei den Ortsterminen Ende Juni sowie bei einer weiteren Begehung am 22. Juli 2021 wurde auch auf Vorkommen der Nahrungspflanzen des **Nachtkerzenschwärmers** (*Proserpinus proserpina)* geachtet. Die sehr wenigen im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Raupenfutterpflanzen (Nachtkerze sowie einzelne Weidenröschen) wurden nach Raupen abgesucht.

1.6 Ergebnisse der Habitatanalyse und Faunakartierung

1.6.1 Kartierung der vorhandenen Habitatstrukturen für artenschutzrechtlich relevante Arten

Das **Planungsgebiet** selbst besteht zum größten Teil aus Werksgelände mit Hallenbebauung und versiegelten Lagerflächen. Am westlichen und südlichen Rand der Bebauung befinden sich zweireihige Heckenpflanzungen, welche aus jungen Hainbuchen (Stammdurchmesser 10 cm) sowie einer nach Außen vorgelagerten, artenreichen Strauchreihe aus Liguster, Hasel, Weißdorn und Rosensträuchern, einzelnen Fliederbüschen und weiteren eingestreuten Straucharten bestehen. Die Heckenstrukturen weisen aufgrund ihrer geringeren Dichte eine mittlere Habitatqualität für heckenbrütende Vogelarten auf.

Am Südrand der südexponierten Strauchreihe verläuft eine kleine, 20 bis 30 cm hohe Böschung, die als artenreicher Saum trockenwarmer Standorte einzustufen ist. Die Böschung ist gut besonnt und weist auch offene Rohbodenstellen und kleinflächige Abbruchkanten auf. Südlich an die Böschung grenzt bis zu einem unbefestigten Pflegeweg ein schmaler Saum aus schütterer Vegetation auf kiesigem Untergrund mit Pio-

nier- und Ruderalcharakter. Die besonnten Saumstrukturen entlang von Gehölzen und die daran angrenzende, insektenreiche Pioniervegetation eignen sich prinzipiell gut als Lebensraum für Zauneidechsen. Sonnenplätze und Nahrungsmöglichkeiten sind jedoch kaum vorhanden, die kleinflächigen Rohbodenanteile bieten eher wenig Eiablagemöglichkeiten. Die Eignung ist daher insgesamt eher eingeschränkt.

Südlich des Pflegeweges erstreckt sich ein höherrasiger, ruderaler Wiesenstreifen, welcher mäßig artenreich ist. Die Vegetation ist dicht und insektenarm, so dass die Eignung als Eidechsenhabitat gering ist.



Abbildung 4: Südexponierter Saum am Südrand der bestehenden Bebauung. Foto vom 13.08.2020 (I. WAGENSONNER)

Daran angrenzend bis zur südlichen Grenze des Planungsgebiets wurde vor etwa 15 Jahren eine lichte Strauch- und Baumpflanzung vorgenommen, deren Unterwuchs aktuell massiv aus Rubus und nitrophytischen Hochstauden besteht. Die Strauch- und Baumartenzusammensetzung ist artenreich und setzt sich aus Hasel, Hartriegel, Heckenkirsche, Holunder, Liguster, Schlehe, Schneeball, Weißdorn, Brombeere, Himbeere, eingestreuten Faulbäumen und Rosenbüschen sowie einzelnen Felsenbirnen zusammen. An Baumarten wurden Eichen, Birken, Feld- und Bergahorne, Linden, einzelne Eschen und Waldkiefern verwendet.

Der Gehölzlebensraum besitzt aufgrund seines insbesondere im östlichen Teil lichten Charakters eher eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Heckenbrüter oder auch Haselmäuse. Später im Jahr, wenn im Sommer die Belaubung dicht und der Unterwuchs entsprechend hoch ist, sind die Bedingungen besser. Als Lebensraum für Zauneidechsen sind die Gehölze mit Ausnahme ihrer besonnten Saumbereiche kaum geeignet.



Abbildung 5: Lichte Strauchpflanzung im Planungsgebiet mit dichtem Brache-Unterwuchs
Foto vom 23.04.2021 (I. WAGENSONNER)

Südlich an die Strauchpflanzung angrenzend sowie in diese eingestreut befinden sich Bereiche artenarmer Grünlandbrache bzw. langrasiger Wiesenstreifen, die sich **außerhalb des Planungsgebietes**, bis zu einem parallel zur Autobahn A 96 verlaufenden, unbefestigten Pflegeweg erstrecken. Diese besitzen durch ihre Arten- und Insektenarmut ebenfalls nur eine geringe Eignung als Zauneidechsenlebensraum.

Im Anschluss an den Pflegeweg befindet sich die aus Grünlandbrache bestehende, artenarme Böschungskrone der Autobahnböschung, welche lückig mit Großbäumen bestanden ist. Der Baumbestand ist durchwegs mittleren und höheren Alters und setzt sich aus Eichen, Bergahornen und Linden zusammen. Die steile Autobahnböschung selbst ist südexponiert und von ruderalem Bewuchs mit offenen Bodenstellen. Sie weist eine mittlere Eignung als Lebensraum für Zauneidechsen auf. Insbesondere im Kontext mit den im westlichen Teil der Böschungskrone bzw. unter den Großbäumen liegenden Astschnitthaufen aus der Baumkronenpflege sind hier gute Versteckstrukturen gegeben.



Abbildung 6: Böschungskrone der Autobahnböschung. Foto vom 22.07.2021 (I. WAGENSONNER)

Habitatstrukturen an Gehölzen innerhalb der im Planungsgebiet vorhandenen Strauch und Baumpflanzungen sind aufgrund des vergleichsweise geringen Alters der Gehölze nicht vorhanden. Dauerhaft genutzte Nistplätze oder Horste konnten jedoch außerhalb des Eingriffsbereiches in Form eines Rabenkrähennestes in einer Eiche an der Autobahnböschung festgestellt werden.

Eine Eignung der Gehölzstrukturen als Lebensraum für die Haselmaus ist aufgrund der gänzlich fehlenden Höhlen- und Nischenstrukturen nur in geringem Maße gegeben, jedoch nicht völlig auszuschließen.

Eine detaillierte Darstellung der Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen im Planungsgebiet kann den Planunterlagen zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (DRAGOMIR STADTPLANUNG 2021) entnommen werden.

1.6.2 Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen 2021

1.6.2.1 Haselmaus

Die für Vorkommen der zu den Schlafmäusen gehörenden Haselmäuse erforderlichen Habitatstrukturen sind im Untersuchungsgebiet in Form der artenreichen Strauchpflanzungen sowie der Laubgehölze prinzipiell vorhanden. An wichtigen Nahrungspflanzen für die Art sind hier vor allem Hasel, Weißdorn, Faulbaum, Brombeere, Himbeere zu nennen. Allerdings ist das Angebot an verschiedenen Gehölz-Altersklassen und Grenzstrukturen eher gering.

Eine Vernetzung zu den strukturreichen, westlich an das Planungsgebiet angrenzenden Gehölzstrukturen besteht, wobei eine weitere Vernetzung nach Westen durch die Autobahn A 99 unterbunden ist. Nach Osten ist die Anbindung an weitere Gehölzstrukturen und Wälder seit Inbetriebnahme des Autobahn-Halbanschlusses Freiham Süd nicht mehr gegeben.

Die als Nachweishilfe zur Untersuchung von Haselmausvorkommen eingesetzten Haselmaustubes wurden bis zur Fertigstellung der saP am 16.06. sowie am 22.07. auf Besatz untersucht. Es konnten keine Hinweise auf eine Nutzung durch Haselmäuse festgestellt werden (Individuen, Kotreste, Nester). Die Untersuchung wird bis Oktober 2021 fortgesetzt.

1.6.2.2 Vögel

Bei der aktuellen Erfassung 2021 konnten 14 Vogelarten festgestellt werden (vgl. Tabelle 1), darunter zwei Arten der Roten Liste Bayern (2016) bzw. Deutschlands (2020). Zwei Arten nutzten das Planungsgebiet sowie den erweiterten Umgriff aktuell lediglich zur Nahrungssuche bzw. während des Vogelzuges.

Auffallend ist die geringe Aktivitätsdichte von Brutvögeln im östlichen Teil der Strauchbestände innerhalb des Planungsgebietes. Dies ist sehr wahrscheinlich auf die geringe Dichte der Gehölze und damit den geringen Deckungsgrad zu Beginn der Brutzeit im zeitigen Frühjahr zurückzuführen.

Von den nachgewiesenen Arten sind insgesamt 8 als saP-relevant für das Stadtgebiet einzustufen (gem. Excel-Tabelle der saP-relevanten Arten für das Stadtgebiet, RGU 2015). Von diesen Arten sind 6 als wahrscheinlich brütend oder sicher brütend eingestuft, wobei die 3 Arten Goldammer, Klappergrasmücke und Stieglitz im künftigen Baufeld Brutplätze nutzen.

Tabelle 1: Ergebnisse der Brutvogelerfassung mit Schutzstatus und Statuseinstufung

Art	Artname wissenschaftlich	Status	RLBay 2016	RLD 2020	Bemerkung
Amsel*)	*Turdus merula*	B	-	-	Einzelbrut innerhalb Strauchbestand
Buchfink*)	*Fringilla coelebs*	WB	-	-	Vereinzelt an Freihamer Alle
Goldammer	***Emberiza citrinella***	**WB**	**-**	**V**	Vereinzelt im Bereich der westl. Hecke
Grünspecht	*Picus viridis*	B	-	-	Brutbaum außerhalb an Freihamer Allee
Hausrotschwanz*)	*Phoenicurus ochruros*	WB	-	-	Vereinzelt auf bestehender Halle
Heckenbraunelle*)	*Prunella modularis*	WB	-	-	Vereinzelt innerhalb Strauchbestand
Klappergrasmücke	***Sylvia curruca***	**WB**	**3**	-	Vereinzelt im Bereich der westl. Hecke
Mönchsgrasmücke*)	*Sylvia atricapilla*	B	-	-	2 Brutpaare innerhalb Strauchbestand
Rabenkrähe*)	*Corvus corone*	B	-	-	Brutplatz an Krone Autobahnböschung
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	WB	-	-	Vereinzelt innerhalb Strauchbestand
Stieglitz*)	***Carduelis carduelis***	**B**	**V**	-	2 Brutpaare innerhalb Strauchbestand
Sumpfrohrsänger*)	*Acrocephalus palustris*	D	-	-	Einzeltier zeitweise im April (Zugzeit)
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	N	-	-	Auf Ansitzwarte an Autobahnböschung
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	WB	-	-	Vereinzelt innerhalb Strauchbestand

* häufige, ungefährdete Arten gemäß Einstufung LfU

Grün hinterlegt: Einstufung für Stadtgebiet München gem. Bräu 2015: saP-relevante Art für das Stadtgebiet

Fett gedruckt: saP relevant für das Stadtgebiet und gleichzeitig durch das Vorhaben betroffen

Status: B = Brutvogel, WB = wahrscheinlicher Brutvogel, N = Nahrungssuche, D = Durchzügler

Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste

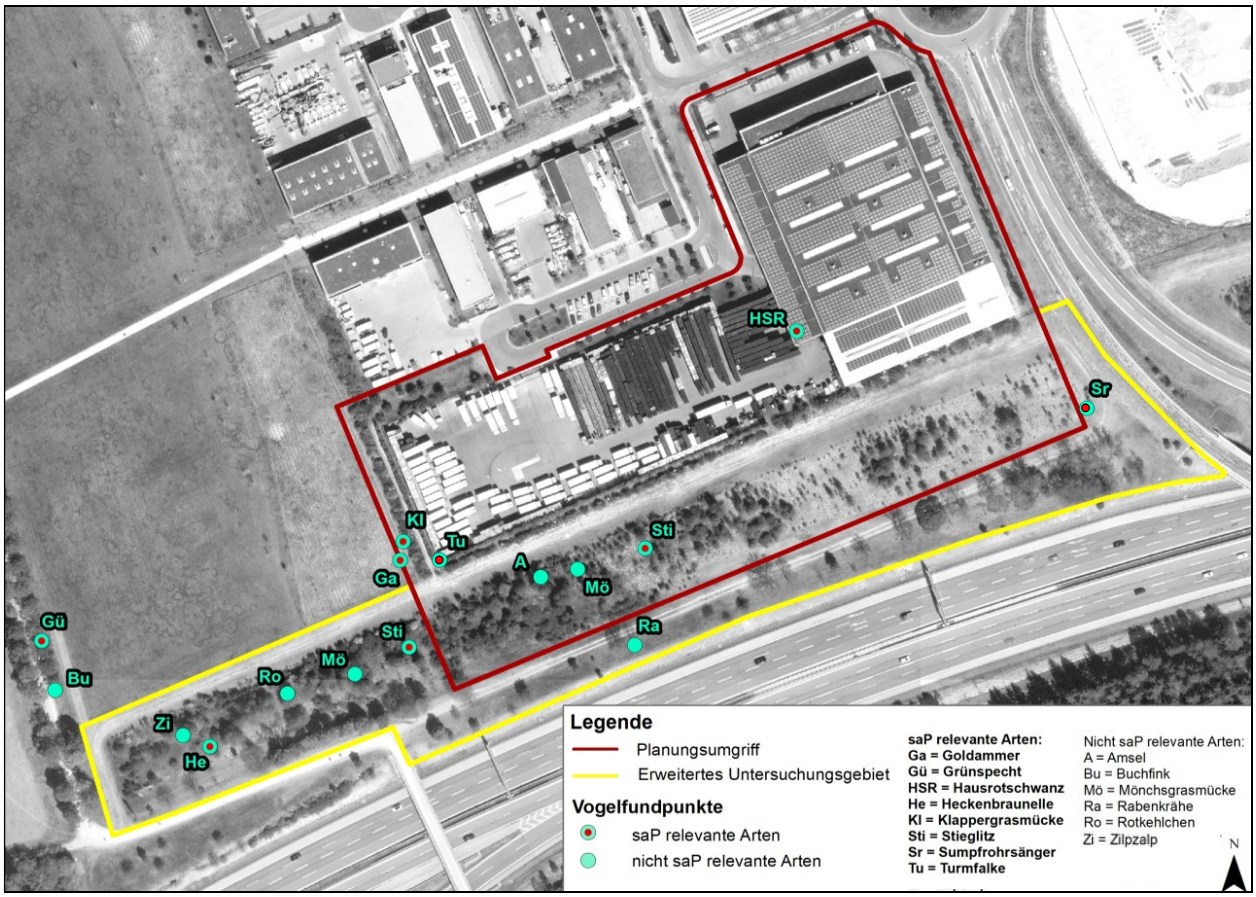


Abbildung 7: Übersichtsplan Fundpunkte von Vögeln kumuliert für alle Kartiertermine. Luftbildquelle: © Bayerische Vermessungsverwaltung - http://www.geodaten.bayern.de (Daten verändert durch Wagensonner 2021), Luftbilddatum 26.04.2020

Goldammer und Klappergrasmücke, zwei im Stadtgebiet München immer seltener werdende Arten, wurden 2021 regelmäßig im Bereich der westlichen Heckenpflanzung gesehen und gehört. Die Brutplätze der beiden Arten befinden sich sehr wahrscheinlich bodennah in der hohen Vegetation bzw. innerhalb des Gehölzsaumes, wo sie gleich im Anschluss ihre Nahrungshabitate in den ausgedehnten Wiesenflächen sowie Singwarten an den Gebüschrändern finden.

Eine weitere Arten, die bevorzugt in hecken- und gebüschreicher Landschaft mit ruderalen Säumen vorkommt, ist der **Stieglitz**. Die auffällig bunte Vogelart ist in Freiham Süd noch sehr gut vertreten und profitiert vom hohen Angebot an hochstaudenreichen Säumen und Ruderalflächen, die ihm als Nahrungsquelle dienen. Seine Brutplätze liegen in Baumkronen von höheren Bäumen, wie sie im westlichen Teil der Heckenpflanzung vereinzelt vorhanden sind.

In der Baumkrone einer Eiche an der Autobahnböschung, außerhalb des Planungsgebietes, wo bereits bei der Habitatbaumkartierung ein Krähennest festgestellt wurde, fand im Frühjahr 2021 eine Brut der Rabenkrähe statt. Durch seine Lage an der Autobahn ist der Brutplatz stark durch Lärm gestört.

Die ergänzende Kartierung der geplanten Bannwaldersatzfläche auf einem Weizenacker am Harthauser Weg Nahe Gut Streiflach hinsichtlich möglicher Vorkommen der gefährdeten **Feldlerche** (*Alauda arvensis)* ergab keine aktuellen Nachweise. Lediglich in der angrenzenden Feldflur unmittelbar östlich, außerhalb der

geplanten Ausgleichsfläche konnte an zwei Katierterminen (23.04.2021 und 10.05.2021) jeweils ein singendes Feldlerchen-Männchen festgestellt werden (vgl. Abb. 8).

Durch die zur Schaffung der Bannwaldersatzfläche geplante Verlagerung des Waldsaumes nach Osten verschiebt sich die Meidungskulisse für die Feldlerche zwar geringfügig nach Osten, jedoch wurde die Ausgleichsfläche auf einer bereits derzeit im Waldbestand vorhandenen Aussparung geplant. Diese weist bzgl. der Lebensraumansprüche der Feldlerche bereits eine starke Gehölz-Kulissenwirkung auf. Aufgrund der Gesamtgröße der verbleibenden Ackerfläche und der bereits vorhandenen Meidungseffekte auf der geplanten Ausgleichsfläche führt diese Verlagerung daher insgesamt nicht zu einer Beeinträchtigung der Brutplatzdichte der Feldlerche im Gebiet. Die Art wird daher in der vorliegenden saP nicht weiter behandelt.

Bei einer früheren Erfassung der Feldlerchenvorkommen auf der nördlich und östlich bis zur Autobahn angrenzenden Ackerflur am Harthauser Weg wurden 2018 im Zuge der Feldlerchenkartierung auf Ausgleichsflächen der 2. S-Bahn-Stammstrecke zwei Feldlerchenreviere in unmittelbarer Nähe der 2021 nachgewiesenen Vorkommen festgestellt (Planauszug der PROF. SCHALLER UMWELTCONSULT GMBH 2018, durch UNB LHM zur Verfügung gestellt).

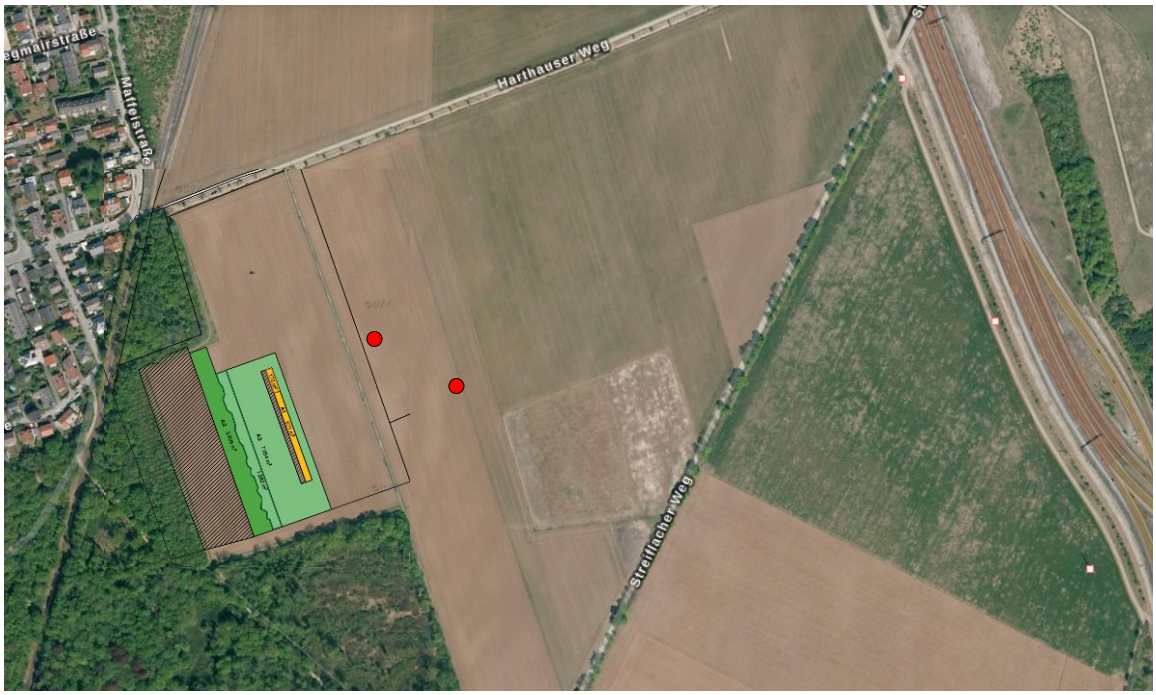


Abbildung 8: Übersichtsplan der geplanten Ausgleichsmaßnahmen mit Bannwaldauforstung am Harthauser Weg Rote Punkte = festgestellte Feldlerchenaktivitäten 2021. Quelle: DRAGOMIR STADTPLANUNG 2021

1.6.2.3 Reptilien

Im Zuge der 2020 und 2021 erfolgten Erfassung der Zauneidechsenvorkommen konnten innerhalb des Planungsgebietes pro Begehung nur jeweils maximal ein adultes Tier festgestellt werden und lediglich drei adulte Tiere im Baufeld über alle fünf Begehungen gerechnet. Alle weiteren Individuen, die im künftigen Baufeld festgestellt wurden, waren 6 subadulte Tiere und 2 Jungtiere. Weitere Funde mit jeweils mehreren

Nachweisen adulter Tiere gelangen regelmäßig im östlichen, erweiterten Untersuchungsgebiet auf der Autobahnböschung an den dort abgelagerten Astschnitthaufen. Die Individuen konzentrierten sich dort auf die wenigen nur dort vorhandenen Versteckstrukturen in Form von bereits teilweise verrottenden Astschnitthaufen.

Weitere gut strukturierte Versteckmöglichkeiten sind weder im Planungsgebiet noch im erweiterten Untersuchungsgebiet vorhanden.

Tabelle 2: Ergebnisse der Zauneidechsenerfassung

Datum	Anzahl	Geschlecht / Status	Ort
18.08.2020	4	Jungtier	Südexponierter Saum im Planungsgebiet (2), Außerhalb Planungsgebiet: Asthaufen auf Autobahnböschung (2)
	3	Männchen adult	Südexponierter Saum im Planungsgebiet (1), Außerhalb Planungsgebiet: Asthaufen auf Autobahnböschung (2)
23.04.2021	6	Subadult	Südexponierter Saum im Planungsgebiet (3), Außerhalb Planungsgebiet: Asthaufen auf Autobahnböschung (2), südexponierter Saum (1)
	2	Weibchen adult	Außerhalb Planungsgebiet: Asthaufen auf Autobahnböschung (2)
10.05.2021	3	Subadult	Südexponierter Saum im Planungsgebiet (2), Außerhalb Planungsgebiet: Asthaufen auf Autobahnböschung (1)
	2	Weibchen adult	Südexponierter Saum im Planungsgebiet (1), Außerhalb Planungsgebiet: Asthaufen auf Autobahnböschung (1)
	1	Männchen adult	Außerhalb Planungsgebiet: Asthaufen auf Autobahnböschung (1)
26.05.2021	1	Subadult	Südexponierter Saum im Planungsgebiet (1)
16.06.2021	2	Männchen adult	Südexponierter Saum im Planungsgebiet (1), Außerhalb Planungsgebiet: Asthaufen auf Autobahnböschung (1)

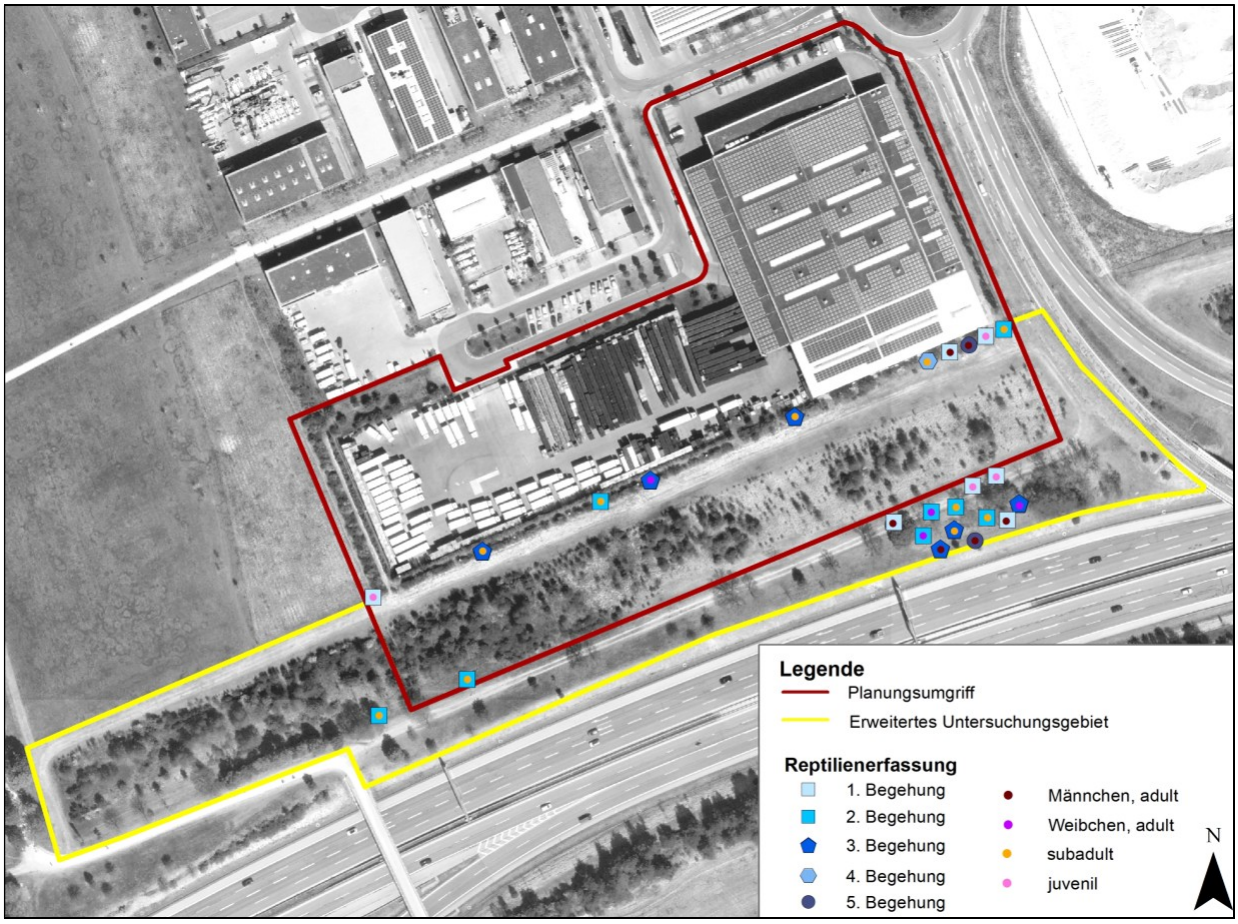


Abbildung 9: Zauneidechsenfundpunkte 2020 und 2021. Luftbildquelle: © Bayerische Vermessungsverwaltung - http://www.geodaten.bayern.de (Daten verändert durch Wagensonner 2021), Luftbilddatum 26.04.2020

1.6.2.4 Amphibien

Vorkommen der vom Aussterben bedrohten **Wechselkröte** (*Bufo viridis*) im Bebauungsplangebiet Freiham Süd sind aus dem Jahr 2015 bekannt, wo auch im Planungsgebiet in einer verdichteten Fahrspur auf dem dortigen Pflegeweg der Nachweis von Larven gelang (WAGENSONNER im Zuge der Umweltbaubegleitung Freiham Süd und saP Freiham Süd 2016). Jährliche Nachkontrollen potenzieller Laichgewässer im Rahmen der Umweltbaubegleitung Freiham Süd ergaben jedoch bislang keine weiteren Nachweise der Amphibienart im Gebiet Freiham Süd.

Bei den Kartiergängen im Untersuchungsgebiet im Frühjahr und Sommer 2021 zur Laichzeit der Wechselkröten waren auch die im sehr regenreichen Frühjahr und Sommer 2021 stets gefüllten Wagenspuren auf dem Pflegeweg nicht durch Wechselkröten genutzt.

1.6.2.5 Insekten (Nachtkerzenschwärmer)

Die Vegetationsausstattung des Untersuchungsgebietes umfasst sehr kleinflächig auch ruderale Säume mit Pflanzenarten, welche den Raupen des **Nachtkerzenschwärmers** (*Proserpinus proserpina)* als Nahrungspflanzen dienen können. Hier kommen verschiedene Weidenröschenarten und Nachtkerzen in Frage. Raupen des Nachtkerzenschwärmers konnten trotz Nachsuche im Juni und Juli 2021 nicht festgestellt werden.

2 Wirkungen des Vorhabens

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

Die Wirkungen des Vorhabens beginnen mit der Baufeldfreimachung und Rodung der Gehölze ab Oktober 2021.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Vorübergehende, über die Brutsaison 2022 andauernde Störungen angrenzender Lebensräume durch Lärm während der Bauphase. Die Störung muss im Kontext mit weiteren Störungen gesehen werden, welche durch die angrenzende Autobahn A 96 stattfinden.
- Verlust von Lebensraumstrukturen der artenreichen Hecken und Gebüsche (rund 1 ha) sowie der besonnten Saumstrukturen durch Flächenumwandlung bei der Baufeldfreimachung.
- Fällung von Gehölzen mit Funktion als Brutplatz für Vögel und ggf. als Lebensraum weiterer Tierarten (Haselmaus)
- Auswirkungen durch die Beleuchtung der Baustelle finden in keinem relevanten Ausmaß statt. Die Bauarbeiten finden in der Regel bei Tageslicht statt. Eine Beleuchtung der im Umfeld der Baustelle befindlichen Gehölze unterbleibt.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Dauerhafte Flächenumwandlung und vollständiger Verlust von Wiesen und Gehölzlebensräumen
- Zusätzliche Kulissenwirkung durch neue Gebäude und Hallen

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Keine relevanten, zusätzlichen Wirkungen durch Immissionen (Lärm, Staub, Luftschadstoffe) zu erwarten
- Keine in das Umfeld gerichtete Beleuchtung der Baukörper geplant

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Vermeidungsmaßnahmen werden bei der Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG berücksichtigt.

Maßnahme M-01 Zeitliche Vorgabe der Baufeldfreimachung und Fällung

Der Beginn der Gehölzfällungen und Baufeldfreimachung ist für Oktober / November 2021 geplant. Zu diesem Zeitpunkt ist die Vogelbrutzeit beendet. Sommer- und Winterquartierstrukturen für Fledermäuse sind in den vorhandenen Gehölzen nicht vorhanden. Vorkommen der Haselmaus sind zwar relativ unwahrscheinlich, jedoch ist für eine gesicherte Aussage im Jahr 2021 noch die weitere Kontrolle der ausgebrachten Neströhren erforderlich. Aus diesem Grund wird der Baubeginn vorsorglich so gelegt, dass die Tiere sich noch in der Aktivitätsphase befinden und noch nicht ihre Winterquartiere im Wurzelbereich der Gehölze bezogen haben (vgl. Maßnahme M-02 und M-03).

Die Fällung der Gehölze erfolgt zum Schutz der Haselmaus im Oktober 2021 bzw. spätestens Anfang November.

Maßnahme M-02 Vorgabe bzgl. der Art und Ausführung der Fällung zum Schutz der Haselmaus

Vorkommen der Haselmaus sind relativ unwahrscheinlich. Vorsorglich wird der Baubeginn so gelegt, dass die Auswirkungen auf mögliche Vorkommen der Haselmaus auf ein absolutes Minimum begrenzt werden (Maßnahme M-01).

Für den Fall, dass bis zur letzten Kontrolle der Neströhren im Oktober 2021 doch noch Haselmäuse im künftigen Baufeld nachgewiesen werden, ist die Gehölzfällung als Handfällung vorzunehmen. Das Abräumen der gefällten Gehölze muss von außen her oder per Hand stattfinden.

Die Fällarbeiten sind von Osten aus vorzunehmen und müssen durch eine ökologische Baubegleitung betreut werden.

Im Oktober und je nach Witterung auch noch im November sind die Haselmäuse noch aktiv und haben die Winterquartiere im Wurzelbereich der Gehölze noch nicht bezogen. Bei Störung besteht die Möglichkeit, in unbeeinträchtigte, angrenzenden Gehölzbereiche auszuweichen. Ergänzende Maßnahmen zur Habitatstrukturanreicherung sind jedoch erforderlich (Maßnahme M-03).

Maßnahme M-03 Anbringen von Haselmauskobeln vor der Fällung (bei Positivnachweis der Art)

Im Vorfeld der Fällung ist eine geeignete Anzahl Haselmauskobel aus Holz als Ersatzquartier und Rückzugsmöglichkeit im westlich an das Planungsgebiet angrenzenden Gehölzbestand aufzuhängen. Die Anzahl soll mindestens 20 Stück betragen, wobei auch mehrere Kobel an einem Baum angebracht werden können.



Abbildung 10: Holzkobel mit regendichtem Dach aus MDF.
Foto vom 22.07.2021 (I. WAGENSONNER)

Maßnahme M-04 Vergrämungsmaßnahmen für die Zauneidechse

Ab August 2021 wird die südexponierte Saumstruktur an der jetzigen Bebauungsgrenze so kurz, wie möglich mit dem Freischneider gemäht. Die Mahd wird je nach Vegetationsentwicklung bis Oktober noch weitere Male durchgeführt.

Gleichzeitig werden außerhalb des Baufeldes im unmittelbaren Anschluss Astschnitthaufen als neue Versteckmöglichkeiten für Zauneidechsen ausgelegt. Diese sollen sich in nicht mehr als 40 m Entfernung von den bekannten Zauneidechsenfundpunkten befinden, so dass sie im Aktionsradius der Tiere liegen. Gleichzeitig sollen sie eine Anbindung an vorhandene Lebensraumstrukturen ermöglichen. Die Astschnitthaufen sollen nicht mehr als 15 m entfernt voneinander liegen (Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2020).

Das Auslegen von Astschnitthaufen wird so vorgenommen, dass 15 etwa 30 bis 50 cm hohe und 1,5 m² bis 2 m² große Haufen aus daumen- bis armdicken Aststücken locker aufgeschichtet werden. Nach Fertigstellung der geplanten, dauerhaften Habitatelemente können die Astschnitthaufen zur Erleichterung der Pflegbarkeit der Wiesenflächen wieder entfernt werden.

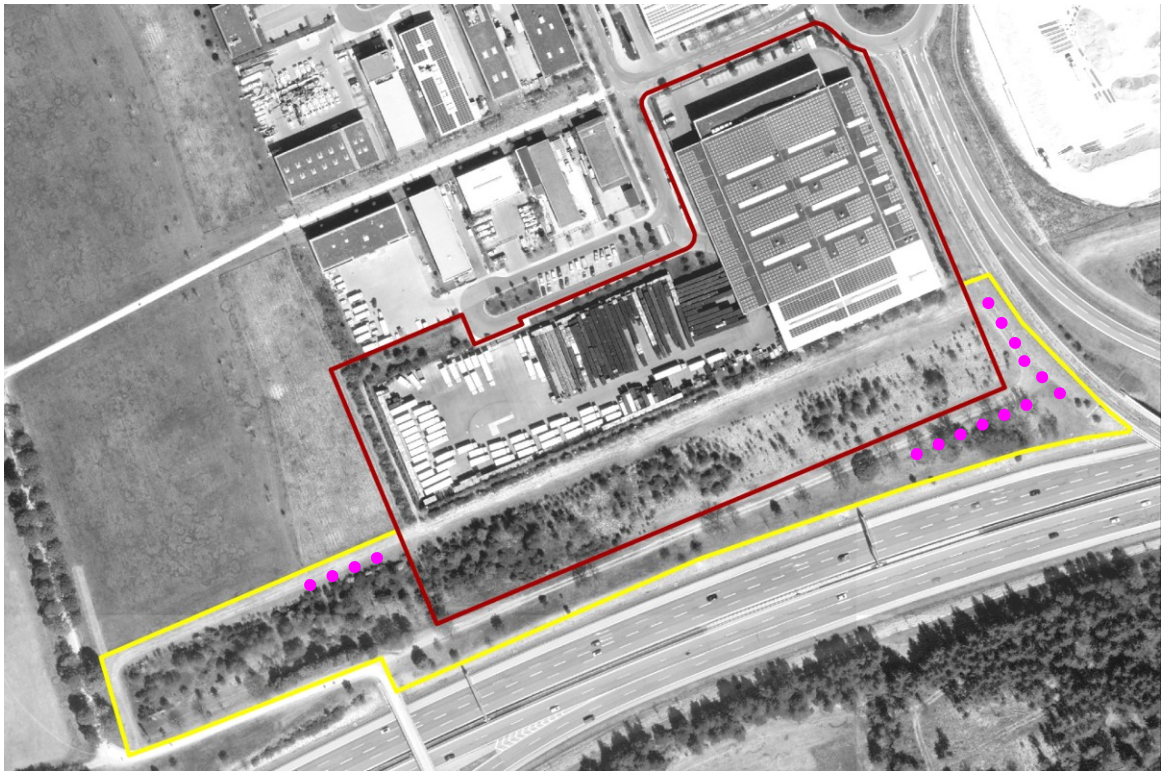


Abbildung 11: Lageplan der Standorte für Asthaufen (lila gestrichelte Linien). Luftbildquelle: © Bayerische Vermessungsverwaltung - http://www.geodaten.bayern.de (Daten verändert durch Wagensonner 2021), Luftbilddatum 26.04.2020

Maßnahme M-05 Reptilienschutzzaun

Das Baufeld südlich der Bebauungsgrenze wird mit einem Bauzaun umgeben und bis spätestens Ende Februar 2022 unter Anleitung der ökologischen Baubegleitung mit einem reptiliendichten Schutzzaun nach Außen abgegrenzt. Dies soll verhindern, dass von der Autobahnböschung aus Zauneidechsen wieder in das künftige Baufeld einwandern.

Zur Anwendung kommen kann entweder eine Bauzaunfolie, welche am Bauzaun befestigt wird, oder ein stabiler temporärer Amphibienschutzzaun aus stabiler Folie (z.B. Ehlert und Partner, Agrotel mit Überkletterschutz, etc.).

Bei Befestigung einer Bauzaunfolie am Bauzaun ist folgender Aufbau erforderlich: 0,8 m bis 1 m breite Bauzaunfolie mit Ösen, davon 0,4 m bzw. 0,5 m zum Baufeld hin auf dem Boden auflegen und als Untergrabungsschutz mit Kies anschütten (vgl. Abbildung 12).



Abbildung 12: Bauzaunfolie zum Baufeld hin an einen Bauzaun angebracht. Der auf dem Boden anliegende Teil im Baufeld ist noch nicht mit Kies angeschüttet. Foto vom 02.05.2019 (I. WAGENSONNER)

Maßnahme M-06 Reptilienhabitatmodule

Zur Herstellung von Lebensraumstrukturen, die als Verstecke und Überwinterungsplätze für Zauneidechsen dienen, werden an sonnenexponierten, geschützten Stellen außerhalb des Planungsgebietes Habitatmodule angelegt. Diese erfüllen gleichzeitig auch eine wichtige Funktion als Eiablage- und Sonnenplätze für Reptilien sowie als Lebensraumelemente für zahlreiche weitere Tierarten, z.B. Wildbienen.

Insgesamt werden im Winter 2021/2022 zwei Habitatmodule an günstig exponierten Stellen folgendermaßen hergestellt:

Für die Steinschüttung vorgesehene Flächen (jeweils 2,0 bis 3,0 m x 5,0 bis 6,0 m) werden ca. 0,8 bis 1,0 m tief abgegraben und mit grobem Schotter, größeren Steinen oder Schroppen aufgefüllt. Rund 60 % des verwendeten Materials muss eine Korngrösse von über 200 mm aufweisen, der Rest kann feiner oder gröber sein. Die Steinschüttung soll etwa 0,8 bis 1,0 m über das bestehende Niveau des Geländes hinausragen und an der sonnenabgewandten Seite zu einem Drittel mit Oberboden angedeckt werden. Am Fuß des Haufens wird ein C-förmiger Kragen mit grabbarem Sand angeschüttet, hierzu wird vorher eine flache 0,2 m tiefe Rinne mit der Baggerschaufel gezogen und diese dann befüllt.

Die Steinschüttung wird nach Vorgaben der ökologischen Baubegleitung locker mit Totholz- und Astschnitt (nicht wurzel- und austriebsfähig) belegt, um möglichst kurzfristig ausreichende Deckungsstrukturen für Zauneidechsen herzustellen. Zusätzlich werden kleinere Haufen aus Wurzelstöcken kleiner und mittlerer Größe an die Steinhaufen gelegt.

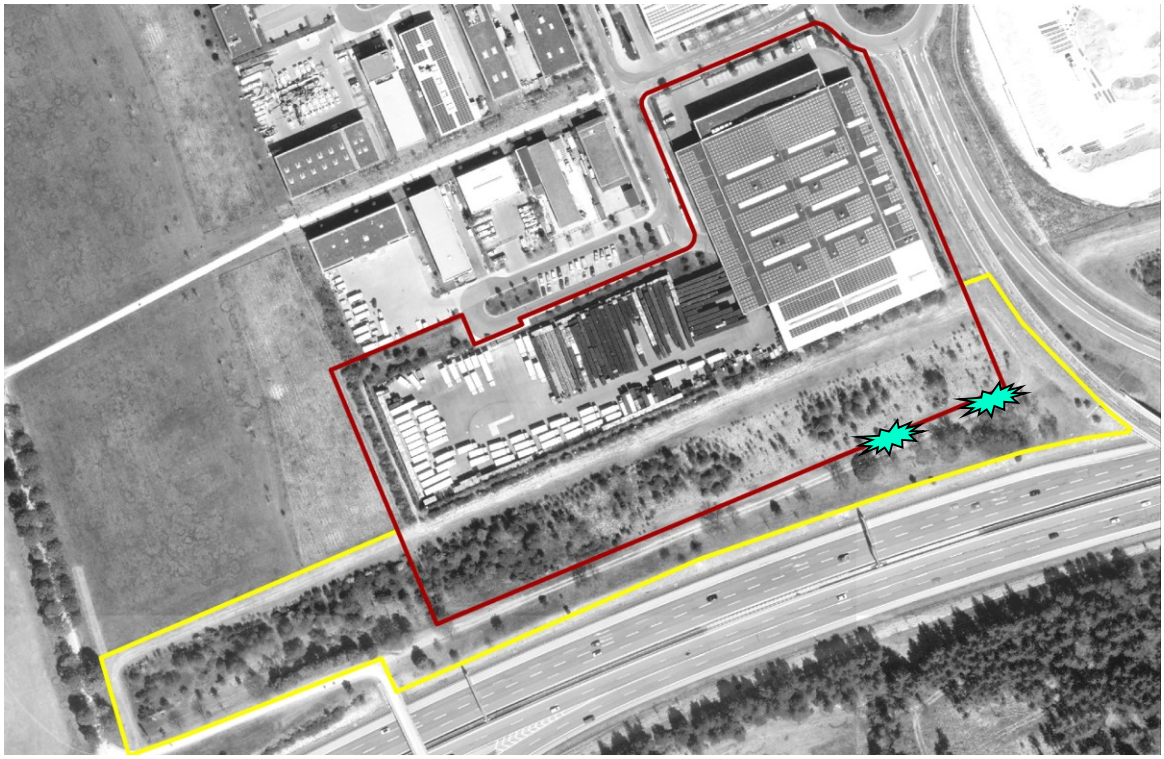


Abbildung 13: Lageplan der Standorte für Habitatmodule (türkis). Luftbildquelle: © Bayerische Vermessungsverwaltung - http://www.geodaten.bayern.de (Daten verändert durch Wagensonner 2021), Luftbilddatum 26.04.2020

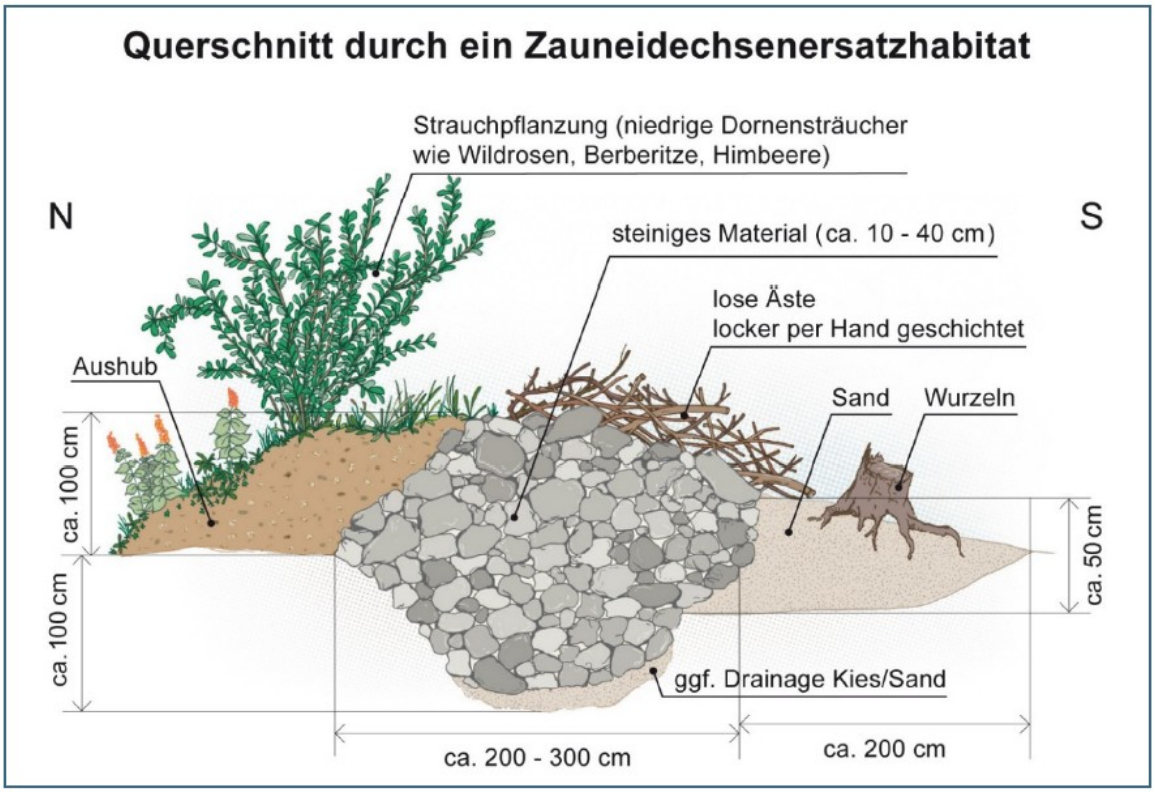


Abbildung 14: Skizze eines Habitatmoduls gemäß Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2020

Maßnahme M-07 Ökologische Baubegleitung

Zur Betreuung der Maßnahmen, speziell in kritischen Projektphasen sowie bei der Umsetzung der Schutz- und Vergrämungsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung in Form einer Fachkraft zu beauftragen. Sie hat die Aufgabe, die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Schritte und Maßnahmen im Vorfeld der Bauarbeiten sowie begleitend zu den Arbeiten zu koordinieren, zu überwachen und zu dokumentieren und ggf. Optimierungen in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden vorzunehmen.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

4 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nr. 4 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, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot:
Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko 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 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL sind für das Planungsgebiet nicht nachgewiesen, entsprechende Vorkommen sind auf Grund der Vegetationsausstattung auszuschließen.

4.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot:
Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
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).

Störungsverbot:
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:
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.
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)..

4.2.1 Säugetiere

Für Säugetierarten, insbesondere für Fledermäuse, relevante Gehölzlebensräume mit Quartierfunktion sind im Untersuchungsgebiet kaum vorhanden. Potenzielle Winter- oder Wochenstubenquartierstrukturen in Gehölzbeständen sind aufgrund des geringen Alters der meisten Gehölze auszuschließen.

Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Haselmaus sind zwar aufgrund der kaum vorhandenen Baumquartiere eher unwahrscheinlich, jedoch nicht völlig ausgeschlossen. Vorsorglich wurden daher Maß-

nahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verboten in das Maßnahmenkonzept aufgenommen. Diese entfallen, wenn bis zum Baubeginn keine Nachweise der Art während der laufenden Kontrollen der im Mai 2021 aufgehängten Neströhren erfolgen.

Übersicht über Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Säugetierarten

deutscher Name	*wissenschaftlicher Name*	RL D	RL BY	EHZ KBR
Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*	V	-	u – ungünstig - unzureichend

RL BY Rote Liste Bayerns 2017 und **RL D** Rote Liste Deutschland 2020
V = Vorwarnliste

Haselmaus

Muscardinus avellanarius **Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: - (*nach BNatSchG streng geschützte Art*)

Art im UG: ☐ **nachgewiesen** ☒ **potenziell vorkommend**

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region**

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die nachtaktive Haselmaus gilt als eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. Als Nahrungsgrundlage benötigt sie Knospen, Blüten, Pollen, Früchte und auch kleine Insekten. Die Art gehört nicht zu den echten Mäuse sondern zu den Bilchen (Schlafmäuse). Sie können im Unterschied zu den echten Mäusen keine Gräser und Wurzeln verdauen und sind damit gezwungen, einen Winterschlaf zu halten. Dieser dauert meist von Oktober/November bis April.

Die Tiere bauen Kugelnester aus fest gewebtem Gras und Blättern. Diese werden im Blattwerk von Bäumen und Sträuchern, aber auch in Baumhöhlen und sogar Vogelnistkästen eingebaut. Die Überwinterung geschieht in einem gut ausgepolsterten Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu am Boden oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln und in Reisighaufen.

Adulte Haselmäuse sind sehr ortstreu und besetzen feste Streifgebiete. In den meisten Lebensräumen kommen sie natürlicherweise nur in geringen Dichten (1-2 adulte Tiere / ha) vor.

Lokale Population:

In Bayern sind Haselmäuse landesweit verbreitet. Weil es aber keine aktuellen systematischen, d. h. flächendeckenden Untersuchungen gibt, ist unklar, ob die vorhandenen Verbreitungslücken Kenntnisdefizite darstellen. Ob Bestandsrückgänge, wie sie aus Hessen oder auch aus England gemeldet, werden auf Bayern übertragen werden können, ist nicht bekannt.

Als lokale Population muss der zusammenhängende Waldbestand des Kreuzlinger Forstes mit Planegger Holz sowie die älteren Waldflächen südlich des Ausbesserungswerks Neuaubing angenommen werden. Letztere ist durch die Autobahn A 96 von den großen Waldflächen südlich abgeschnitten. Nach dem Bau des Halbanschlusses Freiham Süd wurde in jüngerer Zeit dann auch der Gehölzbestand zwischen Freiham Süd und

Haselmaus

Muscardinus avellanarius **Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL

der westlich verlaufenden A 99, zu dem das Planungsgebiet gehört, von den östlichen Waldflächen abgeschnitten. Eine Anbindung über die Autobahn A 96 in die großflächigen Waldbestände des Kreuzlinger Forstes besteht derzeit nur sehr eingeschränkt über die Geh- und Radwegbrücke der Freihamer Allee sowie die östlich querende Josef-Schöfer-Straße. Haselmäuse sind jedoch durchaus in der Lage, Straßen zu queren.

Aufgrund der geringen Ausstattung an Nischen und Verstecken besitzt der von der Fällung betroffene Gehölzabschnitt im Planungsgebiet derzeit eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für die Art.

Die derzeitige Situation der lokalen Populationen ist vor dem Hintergrund des ungünstig – unzureichenden Erhaltungszustandes auf übergeordneter Ebene sowie des zunehmenden Siedlungsdruckes insgesamt als mittel – schlecht zu bewerten.

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

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

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Baufeldfreimachung sowie das Bauvorhaben kann es zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten und regelmäßig genutzten Ruhestätten der Haselmaus kommen, sofern diese bis zum Beginn der Fällung im Planungsgebiet nachgewiesen wird.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt jedoch voraussichtlich bestehen, da allenfalls der dichtere, mesophile Strauchbestand im Westteil des Planungsgebietes für die Haselmaus nutzbar ist. Der östliche Strauchbestand trockenwarmer Standorte weist einen recht großen Abstand zwischen den Einzelsträuchern und Bäumen auf. Westlich an das Plangebiet angrenzend sowie entlang der A 99 befinden sich noch weitere, ähnlich dichte Gehölzbestände, die an das Planungsgebiet angeschlossen sind. Als Vermeidungsmaßnahme ist darüber hinaus vorgesehen, den an das Planungsgebiet angrenzenden Gehölzbestand durch ein Angebot an künstlichen Nestmöglichkeiten (Haselmauskobeln) anzureichern (Maßnahme **M-03**), da ein entsprechendes Angebot derzeit fehlt.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist damit nicht gegeben.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Maßnahme M-03 –** Anbringen von Haselmauskobeln vor der Fällung
- **Maßnahme M-07** – ökologische Baubegleitung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner zusätzlichen Zerschneidungswirkung und damit Störung der vorhandenen Ausbreitungsstrukturen. Auch dauerhafte Störungen angrenzender Lebensräume finden nicht statt. Eine relevante Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kann demnach ausgeschlossen wer-

Haselmaus

Muscardinus avellanarius **Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL

den.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Tötungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch die Fällung und Baufeldfreimachung können durch die vorgesehenen Maßnahmen weitgehend verhindert werden (Maßnahme **M-01, M-02, M03** und **M-07**).

Insgesamt besteht durch das Vorhaben ein sehr geringes, nicht signifikantes Restrisiko einer Tötung oder Verletzung von einzelnen Individuen der Haselmaus. Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsstadien) ist für die Art als nicht einschlägig anzusehen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Maßnahme M-01 –** Zeitliche Vorgabe der Baufeldfreimachung
- **Maßnahme M-02 –** Vorgabe bzgl. der Art und Ausführung der Fällung
- **Maßnahme M-03 –** Anbringen von Haselmauskobeln vor der Fällung
- **Maßnahme M-07** – ökologische Baubegleitung

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.2.2 Reptilien

Geeignete Lebensraumstrukturen für artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten sind entlang der südlichen Bebauungsgrenze, entlang derer eine niedrige besonnte Böschungskante verläuft, vorhanden. Weitere nutzbare Strukturen befinden sich an der Böschung zur Autobahn A 96 sowie kleinflächig auch entlang des parallel verlaufenden Pflegeweges. Entlang dieser Strukturen konnten aktuell Zauneidechsen nachgewiesen werden. Weitere Reptilienarten konnten nicht festgestellt werden bzw. sind dort auch nicht bekannt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Reptilienarten

deutscher Name	*wissenschaftlicher Name*	RL D	RL BY	EHZ KBR
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	V	3	u – ungünstig - unzureichend

RL BY Rote Liste Bayerns 2019 und **RL D** Rote Liste Deutschland 2020

Zauneidechse

Lacerta agilis **Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3 (*nach BNatSchG streng geschützte Art*)

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region**

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Zauneidechse besiedelt vor allem Flächen in sonnenexponierter Lage mit lockerem, gut drainierten Substrat und unbewachsenen Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen. Es werden Habitate wie Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren sowie Brachen genutzt. Bestimmender Faktor für die Habitatwahl und Verbreitung der Zauneidechse ist die Eiablagemöglichkeit, v.a. an besonnten, sandigen Stellen in Süd- und Südwestexposition.

Lokale Population:

Innerhalb des Planungsgebietes sowie im erweiterten Umgriff wurden Zauneidechsen nachgewiesen, wobei sich der Großteil der Nachweise auf die untersuchten Anteile der Autobahnböschung beschränkt. Im Planungsgebiet wurden bei den einzelnen Begehungen stets nicht mehr als ein adultes Tier nachgewiesen. Das Angebot an Versteck- und Eiablageplätzen ist dort extrem gering. Nachdem außerhalb des Untersuchungsgebietes in westlicher Richtung entlang der Autobahn weitere geeignete Lebensraumstrukturen für die Zauneidechsen vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass auch diese besiedelt sind. Daran angrenzend erstrecken sich die grenzlinienreichen süd- und westexponierten Gehölzsäume der Ausgleichsflächen für den Siedlungsschwerpunkt Freiham bis zur A 99, wo ebenfalls geeignete Lebensraumbedingungen vorhanden sind. Richtung Norden sind dann die bekannten Zauneidechsenvorkommen Höhe Gut Freiham und entlang der S-Bahnlinie der S 8 an das Planungsgebiet angebunden.

Nach Osten ist die Vernetzung zum Zauneidechsen-reichen Gleislagerbiotop Neuaubing sowie zum westlich daran angrenzenden Ausgleichsflächenstreifen zwischen dem Möbelhaus Höffner und der S-Bahnlinie der S 8 durch den Autobahnhalbanschluss Freiham Süd weitgehend unterbrochen. Hier dürften nur sporadisch Individuen über die Fahrbahn gelangen.

Als lokale Population muss der Zauneidechsenbestand entlang der Autobahnböschung sowie auf den Ausgleichsflächen entlang der A 96 und A 99 bis zur S-Bahnlinie der S 8 einschließlich der Vorkommen im Bereich Gut Freiham gesehen werden.

Trotz des guten Lebensraumangebotes in Freiham Süd ist die derzeitige Situation der lokalen Population vor dem Hintergrund des übergeordneten ungünstig – unzureichenden Erhaltungszustandes sowie aufgrund des stark zunehmenden Siedlungsdruckes als mittel – schlecht zu bewerten.

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

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

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Baufeldfreimachung sowie das Bauvorhaben kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten

Zauneidechse

Lacerta agilis **Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL

und regelmäßig genutzten Ruhestätten der Zauneidechse. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ihrem räumlichen Zusammenhang wird jedoch vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist damit nicht gegeben.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Durch das Vorhaben kommt es zu einer temporären, baubedingten Störung (Vergrämung, Erschütterung) von Individuen der Art. Störungen eines signifikanten Anteils der lokalen Population finden jedoch nicht statt, vielmehr ist davon auszugehen, dass nur wenige Einzeltiere betroffen sind. Durch einen reptiliendichten Zaun wird verhindert, dass Zauneidechsen während der Bauphase in das Baufeld gelangen oder dieses queren (Maßnahme **M-05**).

Zusätzliche Zerschneidungswirkungen und damit Störung vorhandener Ausbreitungsmöglichkeiten finden vorhabenbedingt nicht statt.

Eine Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kann demnach ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Maßnahme M-05 –** Reptilienschutzzaun
- **Maßnahme M-07** – ökologische Baubegleitung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Tötungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind trotz konfliktmindernder Maßnahmen baubedingt als Folge der Baustellenfreimachung nicht auszuschließen.

Eine signifikante oder nachhaltige Beeinträchtigung der lokalen Population ist in Anbetracht der geringen Individuendichte im Planungsgebiet sowie des stabilen Bestandes im Umfeld des Planungsgebietes (Freiham Süd) bzw. auch auf den Böschungsabschnitten entlang der Autobahnen A 96 und A 99 nicht zu erwarten. Darüber hinaus werden die Lebensraumfunktionen des an das Planungsgebiet grenzenden Abschnittes der Autobahnböschung der A 96 durch mehrere Habitatmodule angereichert, welche die derzeit dort nahezu fehlenden Habitatfunktionen Eiablage-, Versteck- und Überwinterungsquartier herstellen (Maßnahme **M-06**). Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind ein reptiliensicherer Zaun, der verhindert, dass Zauneidechsen während der Bauphase in das Baufeld gelangen (Maßnahme **M-05**) sowie eine Vergrämungsmahd (Maßnahme **M-04**).

Zauneidechse

Lacerta agilis **Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL

Um das Abwandern der Tiere aus dem Baufeld zu fördern, werden am Baufeldrand außerhalb des Planungsgebietes Versteckstrukturen in Form von zahlreichen Astschnitthaufen angeboten (Maßnahme **M-04**). Diese Versteckstrukturen werden so ausgelegt, dass sie innerhalb des Aktionsradius eines Großteils der nachgewiesenen Individuen liegen und gut erreicht werden können.

Insgesamt ist damit das vorhabenbedingte Tötungsrisiko unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen gegenüber dem erwartbaren, normalen Lebensrisiko der Zauneidechsen nicht signifikant erhöht.

Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsstadien) ist für die Zauneidechse als nicht einschlägig anzusehen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Maßnahme M-04 –** Vergrämungsmaßnahmen
- **Maßnahme M-05 –** Reptilienschutzzaun
- **Maßnahme M-06 –** Reptilienhabitatmodule
- **Maßnahme M-07** – ökologische Baubegleitung

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.2.3 Amphibien

Geeignete Lebensraumstrukturen für artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten sind im Planungsgebiet in Form schütter bewachsener Kiesstreifen entlang des Pflegeweges vorhanden. Temporäre Pfützen in Wagenspuren auf dem verdichteten Pflegeweg dienten in der Vergangenheit (2015) als Wechselkrötenlaichplatz. In den letzten Jahren gelang kein Nachweis der Wechselkröte mehr im gesamten Gebiet Freiham Süd. Auch bei der aktuellen Kartierung gelang kein Laichnachweis, obwohl die Wagenspuren fast durchgehend wassergefüllt waren. Ein Vorkommen der Art ist zumindest für das Planungsgebiet mit hoher Sicherheit auszuschließen.

4.2.4 Libellen

Geeignete Lebensraumstrukturen für artenschutzrechtlich relevante Libellenarten sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

4.2.5 Käfer

Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Käferarten, wie z.B. des Eremiten, sind im Planungsgebiet nicht bekannt bzw. durch die aktuelle Überprüfung der Habitatstrukturen auszuschließen.

4.2.6 Tagfalter und Nachtfalter

Geeignete Lebensraumstrukturen für artenschutzrechtlich relevante Tag- und Nachtfalterarten sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers (Weidenröschen, Nachtkerze) wurden vereinzelt festgestellt und abgesucht. Ein Nachweis konnte nicht erbracht werden.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 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:

Schädigungsverbot:
Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
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).

Störungsverbot:
Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:
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.

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).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Grundlage dieser Prüfung ist das im Rahmen der Brutvogelkartierung 2021 festgestellte Artenspektrum an im Untersuchungsgebiet brütenden Vogelarten (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 5: Aufstellung der individuell bzw. innerhalb ihrer ökologischen Gilden zu prüfenden Vogelarten

Art bzw. Ökologische Gruppe oder Gilde	Prüfung
Goldammer (*Emberiza citrinella*) **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*)	Gilde der bodennah brütenden Arten Kap. 4.3.1
Stieglitz *(Carduelis carduelis)*	Einzelprüfung Kap. 4.3.2

4.3.1 Gilde der bodennah brütenden Arten

Gilde der bodennah brütenden Arten

Goldammer *(Emberiza citrinella)* und **Klappergrasmücke** *(Sylvia curruca)*

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Klappergrasmücke -, Goldammer V **Bayern:** Klappergrasmücke 3, Goldammer V

Art im UG ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell möglich** **Status: wahrscheinlicher Brutvogel**

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns:**

☒ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die beiden Arten sind Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Während die Goldammer eher im Ortsrandbereich anzutreffen ist, findet man die Klappergrasmücke durch aus auch innerhalb von Siedlungen und Parkanlagen. Beide Arten brüten bodennah, ihr Nest ist in der Vegetation versteckt, bevorzugt an Gehölzrändern oder niedrig in Büschen.

Die Goldammer ist in Bayern flächendeckend verbreitet; sie fehlt im Alpenraum und weist kleine Verbreitungslücken in höheren waldreichen Mittelgebirgen auf. Eine Veränderung des Brutareals zum Zeitraum 1996-99 ist nicht erkennbar. In Bayern zeichnet sich, wenn auch nicht signifikant, schon seit 1989 ein Rückgang ab. Nach DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten) wird der Kurz- und Mittelzeittrend der Bestandssituation in Deutschland derzeit als abnehmend eingestuft (GERLACH ET AL in: Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation, 2019). Die Klappergrasmücke ist in Bayern lückig verbreitet, auch hier ist der Trend abnehmend. Die aktuelle Bestandsschätzung liegt deutlich unter der aus dem Zeitraum 1996 bis 1999.

Lokale Population:

Im Stadtgebiet München ist die Goldammer weitgehend auf naturnahe, höchstens extensiv genutzte Lebensräume beschränkt und daher eher selten. Auch die Klappergrasmücke ist, obwohl sie auch innerhalb von Siedlungen vorkommt im Stadtgebiet eher selten. Die Bestände der beiden Arten im Stadtgebiet sowie am Stadtrand bilden die lokale Population.

Im Planungsgebiet befinden sich Brutplätze der beiden Arten am westlichen Rand der Bebauung innerhalb der

Gilde der bodennah brütenden Arten

Goldammer *(Emberiza citrinella)* und **Klappergrasmücke** *(Sylvia curruca)*

Europäische Vogelarten nach VRL

dortigen gepflanzten Hecke im Übergang zur extensiv gepflegten Wiesenlandschaft der Ausgleichsflächen Freiham Süd.

Aufgrund ihrer relativen Seltenheit im Stadtgebiet sowie des zunehmenden Siedlungsdrucks wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen beider Arten im Stadtgebiet als mittel bis schlecht bewertet.

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

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

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Beseitigung der Gehölzstrukturen im Planungsgebiet gehen den Arten Lebensraumstrukturen verloren. Westlich angrenzend sowie im weiteren westlichen und östlichen Umfeld sind größere Flächen mit Lebensraumpotenzial vorhanden bzw. wurden im Zuge des Ausgleichskonzeptes Freiham Süd entwickelt. Die Goldammer nutzt auch die extensiv gepflegten Autobahnböschungen als Bruthabitat.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beiden Arten im räumlichen Zusammenhang bleibt trotz Durchführung des Vorhabens weiter erfüllt. Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 wird nicht einschlägig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Eine relevante Störung von Brutplätzen der beiden Arten kann durch das vorhandene Brutplatzangebot im ausreichenden Abstand zur Baumaßnahme sowie vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastung durch Verkehrslärm ausgeschlossen werden. Die Vögel bauen ihre Nester saisonal neu. Nachdem mit der Baumaßnahme vor Beginn der Brutzeit begonnen wird, findet eine Verlagerung der Brutplätze in weniger gestörte Bereiche statt.

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot gem. § 42 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG liegt daher nicht vor.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Gilde der bodennah brütenden Arten

Goldammer *(Emberiza citrinella)* und **Klappergrasmücke** *(Sylvia curruca)*

Europäische Vogelarten nach VRL

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

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Zerstörung von Gelegen bzw. zur Tötung von Nestlingen, da die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet (Maßnahme **M-01**).

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsstadien) ist daher für die Goldammer und die Klappergrasmücke als nicht einschlägig anzusehen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Maßnahme M-01 –** Zeitliche Vorgabe der Baufeldfreimachung
- **Maßnahme M-07** – ökologische Baubegleitung

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

4.3.2 Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Stieglitz *(Carduelis carduelis)*

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

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

Status: sicherer Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns:**

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Stieglitz besiedelt halboffene und offene Kulturlandschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzflächen bzw. Obstwiesen durchsetzt ist. Obstgärten, Feldgehölze, Waldränder, Parks). Entscheidend ist hierbei auch das Vorkommen samentragender Kraut- oder Staudenpflanzen als Nahrungsgrundlage. Geschlossene Wälder werden von der Art gemieden. Außerhalb der Brutzeit ist er oft nahrungssuchend auf Ruderalflächen, samentragenden Staudengesellschaften, Bahndämmen oder verwilderten Gärten anzutreffen. Der Stieglitz brütet in den Baumkronen.

Lokale Population:

Der Stieglitz ist in Bayern außerhalb der Alpen flächendeckend verbreitet. Eine Veränderung des Areals im Vergleich zum Zeitraum 1996-1999 ist nicht erkennbar. Die aktuelle Bestandsschätzung liegt über den Angaben von 1996-1999.

Bundesweite Daten des Monitorings häufiger Brutvögel zeigen einen mittel- bis langfristigen Rückgang (GERLACH ET AL. 2019) der Art.

Im Großraum München ist die Art lückig verbreitet und wird durch Überbauung und Nutzungsintensivierung immer

Stieglitz *(Carduelis carduelis)*

Europäische Vogelart nach VRL

weiter verdrängt.
Zwei Brutreviernachweise der Art gelangen im Rahmen der Vogelerfassungen im Untersuchungsgebiet, wovon ein Brutplatz im Planungsgebiet lag. Weitere Vorkommen der Art sind aufgrund des derzeit guten Nahrungsangebotes auf den extensiven Ausgleichsflächen im Gebiet Freiham Süd regelmäßig anzutreffen.

Aufgrund der nur lückigen Verbreitung im Stadtgebiet und der insgesamt ungünstigen Einstufung des Erhaltungszustandes auf übergeordneter Ebene muss der Erhaltungszustand der lokalen Population im Stadtgebiet mit mittel bis schlecht bewertet werden.

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

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

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch das geplante Vorhaben werden keine im Wirkraum essentiellen Lebensraumstrukturen beseitigt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt.

Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 wird für den Stieglitz als nicht einschlägig angesehen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Störungen vorhandener Brutplätze können ausgeschlossen werden, da die Bauphase vor Beginn der Vogelbrutzeit erfolgt und der Stieglitz in jeder Brutsaison sein Nest neu an geeigneter Stelle errichtet. Es ist darüber hinaus davon auszugehen, dass der Baulärm durch die bestehende Hintergrundbelastung an der Autobahn überdeckt wird.

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot gem. § 42 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG liegt daher nicht vor.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Stieglitz *(Carduelis carduelis)*

Europäische Vogelart nach VRL

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

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Zerstörung von Gelegen bzw. zur Tötung von Nestlingen, da die Fällung der Gehölze außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet (Maßnahme **M-01**).

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsstadien) ist daher für den Stieglitz als nicht einschlägig anzusehen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Maßnahme M-01 –** Zeitliche Vorgabe der Baufeldfreimachung
- **Maßnahme M-07** – ökologische Baubegleitung

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

5 Gutachterliches Fazit

Unter Berücksichtigung und fachgerechter Ausführung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen werden für keine Tier- oder Pflanzenart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäische Vogelart gem. Art 1 der Vogelschutzrichtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Aufgestellt am 06. August 2021,



Dipl.-Biol. Irene Wagensonner

Literatur und Datengrundlagen

ALBRECHT, K.; HÖR, T.; HENNING, F. W.; TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C.(2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014. BAUER, H.-G. BEZZEL, E. FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiebelsheim.

AMLER, K.; BAHL, A.; HENLE, K.; KAULE, G.; POSCHOLD, P.; SETTELE, J. (1999) : Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis – Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tiere. Ulmer-Verlag.

BAFU [Hrsg.] (2017): Vollzugshilfe Lichtemissionen. Bundesamt für Umwelt, Bern.

BALLASUS, H. ET AL.: Gefahren künstlicher Beleuchtung für ziehende Vögel und Fledermäuse. Ber. Vogelschutz 46. S. 127-157.

BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiebelsheim.

BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (ANL) (2009): Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere Bayerns.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche Bayerns.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (*Lepidoptera: Rhopalocera*) Bayerns.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere Bayerns.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Arten- und Biotopschutzprogramm München, 2004.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Artenschutzkartierung, aktueller Stand.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Biotopkartierung München, aktueller Stand

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN UND LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN (2005): Brutvögel in Bayern, Verlag Eugen Ulmer.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (STMI) - Oberste Baubehörde [Hrsg.] (2018): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND ARBEITSGEMEINSCHAFT BAYERISCHER ENTOMOLOGEN (2013): Tagfalter in Bayern. Verlag Eugen Ulmer.

BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; VON LOSSOW, G.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer. Stuttgart.

BERNOTAT D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung Stand 20.09.2016, 460 Seiten.

BLANKE I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7; Laurenti-Verlag; Bielefeld

BLANKE I. (2010): Die Zauneidechse. – 2. Überarbeitete Auflage, Zeitschrift für Feldherpetologie Beiheft 7: 176 S.

BRÄU, M. & SCHWIBINGER, M. (2001): Die Heuschreckenfauna des Naturraums Münchner Ebene (*Insecta: Saltatoria*). Nachrichtenblatt bayer. Ent. 50 (4): 138-151.

BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUMMER, A. ; VOITH, J.; WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern, Verlag Eugen Ulmer.

GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

GELLERMANN, M.; SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren: Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht. Springer Verlag. Berlin.

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

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.], BAUER K. [Bearb.] (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden.

HARRISON, C.; CASTELL, P. (2004): Jungvögel, Eier und Nester der Vögel. AULA-Verlag.

KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2009): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2019): „Vermeidung von Vogelverluste an Glasscheiben.“ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Ref. 55, Arten- und Lebensraumschutz – Vogelschutzwarte, Garmisch-Partenkirchen.

NAGEL, P.-B. (2016): Die ständige Rechtsprechung zum besonderen Artenschutz in Stichpunkten. - ANLiegen Natur 38 (1), Laufen, S. 114-117.

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

SUDFELDT, C.; DRÖSCHMEISTER, R.; FREDERKING, W.; GEDEON, K.; GERLACH, B.; GRÜNEBERG, C.; KARTHÄUSER, J.; LANGGEMACH, T.; SCHUSTER, B.; TRAUTMANN, S. & WAHL, J. (2015): Vögel in Deutschland – 2014. DDA, BfN, LAG VSW. Münster.

WAHL, J.; DRÖSCHMEISTER R.; LANGGEMACH, T. & SUDFELDT, C. (2011): Vögel in Deutschland – 2011. DDA, BfN, LAG VSW, Münster, 2011.

Internet

www.lfu.bayern.de – Internetseite des Landesamts für Umweltschutz, Bayern - Arteninformationen zu saP-relevanten Arten – online-Abfrage

www.rote-liste-zentrum.de/

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums gem. den Hinweisen der Obersten Baubehörde zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)

(Oberste Baubehörde, Fassung mit Stand 08/2018)

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang)**:**

Schritt 1: Relevanzprüfung

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 von einer weiteren detaillierten Prüfung 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

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:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

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
x	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft
-	ungefährdet

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)[1]

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)[2]

für die übrigen wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)

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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Fledermäuse				
X	**0**				Alpenfledermaus	Hypsugo savii	R	0	**x**
X	**0**				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	**x**
X	**0**				Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	**x**
X	**0**				Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	**x**
X	**0**				Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	**x**
X	**0**				Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	**x**
X	**0**				Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	**x**

[1] Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

[2] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Brandtfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	0				Großes Mausohr	Myotis myotis	-	V	x
X	0				Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x
X	0				Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
X	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
X	0				Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x
X	0				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
X	0				Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x
X	0				Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x
X	0				Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
X	0				Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
X	0				Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X	0				Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
					Säugetiere ohne Fledermäuse				
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
X	0				Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	2	1	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	2	x
X	0				Fischotter	Lutra lutra	3	3	x
X	X	X		X	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x
					Kriechtiere				
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	X	X	X		Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x
					Lurche				
0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
X	0				Kammmolch	Triturus cristatus	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
0					Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
X	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
X	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
X	X	0			Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x
					Fische				
0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
					Libellen				
0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	G	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	2	x
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x
					Käfer				
0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
X	0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x
					Tagfalter				
0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Thymian-Ameisenbläuling	Glaucopsyche arion	2	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopsyche nausithous	V	V	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopsyche teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	2	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x
					Nachtfalter				
0					Heckenwollafter	Eriogaster catax	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
X	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x
					Schnecken				
0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x
					Muscheln				
0					Bachmuschel	Unio crassus	1	1	x

Gefäßpflanzen:

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

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	Lagopus mutus	R	R	-
X	X	0			Amsel*)	Turdus merula	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
X	0				Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
X	0				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
X	0				Baumpieper	Anthus trivialis	2	V	-
0					Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
0					Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
X	0				Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
X	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	V	x
X	0				Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
X	0				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	V	-
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
X	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	3	-
X	X	0			Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-
X	0				Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-
X	0				Dohle	Corvus monedula	V	-	-
X	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	2	x
0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	V	x
X	0				Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-
0					Eiderente*)	Somateria mollissima	♦	-	-
X	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
X	0				Elster*)	Pica pica	-	-	-
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	0				Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	♦	-	-
X	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	0				Feldschwirl	Locustella naevia	V	-	-
X	0				Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
X	0				Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
X	0				Gänsesäger	Mergus merganser	-	2	-
X	0				Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-
X	0				Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-
X	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
X	0				Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-
X	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
X	0				Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
X	0				Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-
X	X	X	X		Goldammer	Emberiza citrinella	-	-	-
X	0				Grauammer	Miliaria calandra	1	3	x
X	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
X	0				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
X	0				Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	-	-
X	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
X	0				Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-
X	X	0			Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
X	0				Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
X	0				Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Bonasa bonasia	3	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
X	0				Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-
X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
X	X	0			Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-
X	0				Haussperling*)	Passer domesticus	V	V	-
X	X	0			Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-
X	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
X	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
X	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
X	0				Kanadagans	Branta canadensis	♦	-	-
X	0				Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
X	0				Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
X	X	X	X		Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-
X	0				Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	V	-
X	0				Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
X	0				Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-
X	0				Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
X	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
X	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
0					Kranich	Grus grus	1	-	x
X	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
X	0				Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
X	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
0					Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
X	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-
X	0				Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
X	0				Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
X	0				Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
X	X	0			Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
0					Moorente		0	1	
X	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
X	0				Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
X	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
X	0				Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x
X	X	0			Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
0					Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
X	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-
0					Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
X	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
X	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
X	0				Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
X	0				Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
X	0				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x
0					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	♦	-	
X	X	0			Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
X	0				Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x
X	0				Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
X	0				Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
0					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x
0					Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
0					Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
X	0				Schnatterente	Anas strepera	-	-	-
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
X	0				Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	1	-	x
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
X	0				Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
X	0				Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
0					Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
0					Seeadler	Haliaetus albicilla	R	-	
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	♦	-	x
X	0				Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
X	0				Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
X	0				Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x
X	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
X	0				Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x
0					Steinkauz	Athene noctua	3	3	x
0					Steinrötel	Monzicola saxatilis	1	2	x
X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
0					Stelzenläufer*)	Himantopus himantopus	♦	-	x
X	X	X	X		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	-
X	0				Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
X	0				Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	♦	-	-
X	0				Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
X	0				Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	x
X	X	0			Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
X	0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
X	0				Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
X	0				Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
X	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
X	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
X	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x
X	0				Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
X	X	0			Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
X	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x
X	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x
X	0				Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-
X	0				Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
X	0				Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-
X	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
X	0				Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
X	0				Waldohreule	Asio otus	-	-	x
X	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
X	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
0					Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
X	0				Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
0					Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x
X	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x
0					Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
X	0				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
0					Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
X	0				Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-
X	0				Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	**x**
X	**X**	**0**			Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	**-**
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	**x**
0					Zitronengirlitz	Carduelis citrinella	-	3	**x**
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	**x**
0					Zwergohreule	Otus scops	R	R	**x**
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	**x**
X	**0**				Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	-	-	**-**

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. .