

Planungsbüro ONUBE GmbH

Ökologie, Natur- und Umweltplanung. Biologen im Einsatz.

Schlesierweg 22
83052 Bruckmühl
T +49 8062 701 9753
M +49 152 048 79 204
E info@onube.de

Stadt Olching Bebauungsplan Nr. 176 „Gewerbepark Geiselbullach, Teil III“

Untersuchungen zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Bericht

11. Juni 2024



Auftraggeber:

Stadt Olching
Amt für Bauen und Stadtentwicklung
Rebhuhnstraße 18
82140 Olching

Bericht und Fotos

Dipl.-Biol. Karen Schindler

Dipl.-Biol. Stefan Hintsche

Fachbeitrag Fische:Dr. rer. nat. Michael Miller, kmbs – www.kmbioservices.de**Kartierarbeiten:**

Dipl.-Biol. Karen Schindler

Dipl.-Biol. Stefan Hintsche

Dipl. Biol. Sebastian Swoboda

M.Sc.Ecol. Solveig Kleinz

Titelbild: Nordwestecke des Plangebiets mit Stürzer-Weiher (09.05.2024, Blickrichtung Südost)**Planungsbüro ONUBE GmbH**

Schlesierweg 22

83052 Bruckmühl

Telefon 08062 70 19 753

Mobil 0152 048 79 204

E-Mail info@onube.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Prüfungsinhalt	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	6
1.2	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	8
1.3	Datengrundlagen.....	9
2	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	10
2.1	Erfassungsmethoden	10
3	Wirkungen des Vorhabens	12
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	12
3.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse	13
3.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	13
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	15
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	15
4.1.1	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	15
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	25
4.3	Bestand und Betroffenheit sonstiger naturschutzfachlich relevanter Arten	38
5	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	39
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	39
5.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG, CEF-Maßnahmen).....	45
6	Gutachterliches Fazit	56
7	Literaturverzeichnis	59
	Anhang– Karten und Fotos	62
	Anlage Umsetzung CEF-Maßnahmen Feldlerche	71

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Ergebnisse der Haselmausuntersuchung 2022	17
Tab. 2:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen, saP-relevanten Tierarten	20
Tab. 3:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten (Aves) mit wichtigen Kurzangaben.....	27
Tab. 4:	Systematische Übersicht der saP-relevanten und in den Roten Listen geführten (potenziellen) Brutvogelarten des Untersuchungsgebiets	30
Tab. 5:	Schutzstatus und Gefährdung sonstiger im Untersuchungsraum nachgewiesener, naturschutzfachlich relevanter Arten	38

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bebauungsplan Nr. 176 (LINKE + KERLING, 11.Juni 2024).....	6
Abbildung 2:	Untersuchungsgebiet für die faunistische Untersuchung und Geltungsbereich des BBP	7
Abbildung 3:	Karte Haselmausröhren	16
Abbildung 4:	Karte Verlauf Reptilienzäune (rot . .)	41
Abbildung 5:	Querschnitt durch ein Zauneidechnersatzhabitat („Eidechsenburg“) [Quelle: Linke + Kerling Stadtplaner und Landschaftsarchitekten BDLA].....	47
Abbildung 6:	Eiablageplatz (Querschnitt und Aufsicht) [Quelle: Linke + Kerling Stadtplaner und Landschaftsarchitekten BDLA].....	48
Abbildung 7:	Vorgesehene Anpflanzung eines Schilfröhrichtstreifens (türkis).....	53
Abbildung 8:	Karte Baumkartierung (2022), vgl. dazu auch Karte Brutvögel II	62
Abbildung 9:	Karte Amphibien und Reptilien (2020).....	65
Abbildung 10:	Karte Brutvögel I: Brut- und Nahrungshabitate von Stieglitz und Teichrohrsänger (2020).....	66
Abbildung 11:	Karte Brutvögel II: Revierzentren weiterer relevanter Arten (2020), Spechthöhlen und Horste (inkl. Aktualisierung 2022).....	67
Abbildung 12:	Mehrstämmige Weide an der nordwestlichen Schmalseite des Stürzer-Weiher mit Totholz, Buntspechthöhlen und viel Spechtfraß (27.03.2020, Blickrichtung Südost).....	68
Abbildung 13:	wie vorige (27.03.2020, Blickrichtung West).....	68
Abbildung 14:	wie vorige, 2022. Bei der Aktualisierung der Baumuntersuchung 2022 war der Zustand wenig verändert. Bruten konnten weder 2020 noch 2022 beobachtet werden. (09.02.2022, Blickrichtung Südost).	68
Abbildung 15:	Haselmausröhre mit Nest, Bauweise untypisch für Haselmaus (26.09.2022).....	69
Abbildung 16:	Laubfrösche am Rand einer Pfütze (Laichgewässer) in einem Kiesabbaugebiet 380 m nordöstl. des Geltungsbereiches (08.05.2020)	69

Abbildung 17: Einer der gefangenen Aale mit deutlich abgesetztem Kopf und sehr schlankem Körper (17.07.2020)	69
Abbildung 18: Plangebiet: biotopkartierte Gehölze am Stürzer-Weiher (links) und Baumhecke am Nordrand (09.02.2022, Blickrichtung Südwest).....	69
Abbildung 19: Flachwasserzone am Ostufer, für Schilfpflanzung geeignet (09.05.2024).....	70

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	= Arten- und Biotopschutzprogramm
ASK	= Artenschutzkartierung
BBP	= Bebauungsplan
BK	= Biotopkartierung
BNatSchG	= Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG	= Bayerisches Naturschutzgesetz
CEF-Maßnahme	= Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (von engl. <i>continued ecological function</i> , dt. ununterbrochene ökologische Funktion)
ebd.	= ebenda (bei Literaturangaben)
LANUV	= Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LfU	= (Bayerisches) Landesamt für Umwelt
PB	= Planungsbüro
saP	= spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
TF	= Teilfläche
UBB	= Umweltbaubegleitung
UG	= Untersuchungsgebiet
uNB	= untere Naturschutzbehörde

Weitere Abkürzungen siehe jeweilige Tabellen.

1 Einleitung und Prüfungsinhalt

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Olching, Landkreis Fürstenfeldbruck, plant den Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 176 für „Gewerbepark Geiselbullach, Teilabschnitt III“ aufzustellen. Der Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 176 umfasst die Fläche für den dritten Bauabschnitt des bestehenden Gewerbegebietes, etwa 16,7 ha. Der Einleitungsbeschluss ist bereits gefasst. Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche als gewerbliche Baufläche dar. Der Entwurf mit Fassungsdatum 11. Juni 2024 soll im Sommer 2024 in den Gremien gebilligt und danach das offizielle Verfahren eingeleitet werden.

Bei der berücksichtigten Planung für das Projekt Wellness-Bad Vabali Spa handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan und nicht um einen vorhabenbezogenen Plan, auch wenn hier auf einer Fläche von etwa 4,6 ha (Parzellen SO a und SO b) ein konkretes Projekt verwirklicht werden soll. Von der überplanten Fläche bestehen ca. 0,5 ha aus biotopkartierten Uferbereichen des Kiesweihers (teilweise Schutz nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art.23 BayNatSchG), also aus Verlandungsvegetation wie Schilf und Großseggen und benachbarten Gehölzen.



Abbildung 1: Bebauungsplan Nr. 176 (LINKE + KERLING, 11. Juni 2024)

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), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis: Die artenschutzrechtlichen Regelungen bezüglich der "Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG 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.

Mit diesen Arbeiten beauftragte die Stadt Olching das Planungsbüro ONUBE GmbH, Bruckmühl (in Nachfolge des PB Beutler – Ökologie & Zoologie, München). Nach den Anforderungen der Naturschutzbehörden konzentrierten sich die Arbeiten zunächst auf Amphibien, Reptilien, Fledermäuse und Brutvögel. Zusätzlich wurde der Stürzer-Weiher auf Fische untersucht. Da sich dabei zeigte, dass das UG mit seinen vielen Baumhecken auch eine Eignung für die saP-relevante Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) aufweist, erfolgte im Jahr 2022 neben einer Aktualisierung der Gehölzuntersuchung auch eine gezielte Untersuchung auf diese Nagetierart, die zur Familie der Bilche gehört und damit näher mit den Hörnchen verwandt ist als mit echten Mäusen.

1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Die Größe des Geltungsbereiches des Bebauungsplans beträgt ca. 16,7 ha, die der eigentlichen Eingriffsfläche ca. 15 ha; je nach Tiergruppe und möglicher Betroffenheit wurden noch unmittelbar angrenzende Flächen in das Untersuchungsgebiet (UG) mit einbezogen (Abb. 2), wie z.B. die Baumhecke am Südostrand der Eingriffsfläche, die zum größten Teil außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegt, und die gesamten Uferbereiche des Kiesweihers.

Der zentrale Teil der Fläche ist ein intensiv genutzter Acker, umgeben von Gehölzen, die 1993 in der amtlichen Biotopkartierung erfasst wurden. Sie werden in der BK (LfU, 2021 b) folgendermaßen charakterisiert (gekürzt):

Biotop = 7734-0232 Hecken westlich Geiselbullach:

„Die ca. 6m hohe Baumschicht wird von Feldahorn und Sommerlinde beherrscht, geringeren Anteil haben Eiche, Esche, Traubenkirsche. In der überwiegend dicht und mehrstufig ausgebildeten Strauchschicht dominieren Weißdorn und Schlehe. Vorwiegend nitrophile Arten bestimmen die Gras-Krautschicht.“

Biotop = 7733-0102 Gehölzstrukturen östlich Gernlinden-Ost:

„TF001 und 002: Die ca. 6m hohe Baumschicht wird von Feldahorn und Sommerlinde beherrscht, geringeren Anteil haben Eiche, Esche, Traubenkirsche. In der überwiegend dicht und mehrstufig

ausgebildeten Strauchschicht dominieren Weißdorn und Schlehe. Nitrophile Arten bestimmen die üppige Gras-Krautschicht (...).

TF003 und 004: Gewässerbegleitende Gehölzsäume und, durch einen Feldweg davon getrennt, lineare Gehölzstruktur mit breitem Bestandsaufbau (TF003). Verschiedene Weidenarten (*Salix alba*, *S. fragilis*, *S. nigricans*, *S. purpurea*) bestimmen die dichte, mehrstufige Struktur der Gehölze. Wolliger Schneeball, Weißdorn und - lokal - Sanddorn (RL By 3) bereichern die Strauchschicht. In den bodennahen Schichten dominieren neben der Kratzbeere auf kiesigem Untergrund mit weitgehend fehlender Humusauf-lage auch mesophile Arten (...).“

Diese Beschreibungen treffen auch heute noch weitgehend zu, abgesehen von der heute viel größeren Höhe der Bäume der Baumhecken am Nord- und Südrand (lt. Aufmaß 10 bis 15 m, IB Rossipal, Stand 23.03.2023) und einem deutlichen Anteil an Laubbäumen wie Vogelkirsche, Rotbuche, Feld- und Berg-Ahorn im Gewässerbegleitgehölz (TF003 und 004), die die fortschreitende Sukzession vom Pioniergehölz zum Laubwald kennzeichnen.

Im Nordosten und Südosten grenzen die Bauabschnitte I und II des Gewerbegebietes Geiselbullach an. Im Südwesten wird das UG von einem privat genutzten Kiesweiher begrenzt (nach dem Eigentümer „Stürzer-Weiher“ genannt). Südwestlich davon befinden sich weitere Baggerweiher, die von einem Fischereiverein genutzt werden.

Die Gehölze und Gewässerufer sowie auch die Ackerflächen bieten günstige Bedingungen für Vogelarten und Fledermäuse. V.a. die Baumhecken aus Linden und dichtem Unterwuchs eignen sich für die Haselmaus und als Landlebensraum für den Laubfrosch, die Raine und Böschungen eignen sich für Reptilien (insbes. Zauneidechse), und der Kiesweiher kommt als Habitat für Amphibien und Fische infrage.

Die Eingriffsfläche liegt direkt an der Grenze zum Landkreis Dachau; für die Untersuchung und Auswertung der vagilen Tiergruppen, v.a. Vögel, aber auch Amphibien, mussten also auch Daten aus dem Nachbarlandkreis herangezogen werden.

1.3 Datengrundlagen

Die wesentliche Datengrundlage sind die Resultate der 2019 bis 2024 von uns auf dem Gelände durchgeführten Untersuchungen sowie

- Planungsunterlagen des Auftraggebers und der Landschaftsarchitekten (LINKE + KERLING, insbesondere Planstand Entwurf mit Fassungsdatum 11. Juni 2024, inkl. Baumaufmaß des IB Rossipal vom 11.12.2029 bzw. 23.03.2023),
- Planungsunterlagen des Vorhabenträgers für das Spa (JAKOB POST ARCHITEKTEN, Stand 12.08.2022),
- Daten zu einem von uns durchgeführten Zauneidechsen-Monitoring auf Ausgleichsflächen in unmittelbarer Nachbarschaft zur Eingriffsfläche,
- Ergebnisse einer älteren saP-Untersuchung zum gleichen Gebiet von SCHWAIGER UND BURBACH (zitiert nach LINKE U. GATZEK, 2011),
- Biotopkartierung des LfU, Stand Mai 2024 (BK),
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK) und
- zusätzliche Informationen Ortsansässiger.

2 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

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

2.1 Erfassungsmethoden

Fledermäuse: Im Untersuchungsgebiet wurden bereits im Herbst 2019, am 11.09. und 03.10.2019, zwei Kartierungsgänge durchgeführt. Vier weitere Kartiergänge erfolgten 2020. Die Begehungen erfolgten sowohl in der Dämmerung, um die Erfassung früh fliegender Arten zu ermöglichen, als auch in der Nacht (Termine 03.06. und 26.06.2020 jeweils abends und nachts) mittels Bat-Detektor (Modell Peterson D240x) und einem Batcorder 3.0 (ecoObs GmbH). Aufgezeichnete Fledermausrufe wurden nach den Kriterien von HAMMER ET AL. (2009) mit einer computergestützten Lautanalyse (Software BatSound 4 bzw. bcAdmin mit batIdent) und Vergleichsliteratur (RUSS, 2012; SKIBA, 2009 UND ZINGG, 1990) ausgewertet.

Biber: Für die Art wurden keine eigenen Untersuchungen durchgeführt, sondern lediglich Beobachtungen von Aktivitätsspuren im Rahmen der Geländebegehungen zur Untersuchung anderer Tiergruppen festgehalten.

Haselmaus: Haselmaus: Zum Nachweis von Haselmäusen wurden entsprechend ALBRECHT ET AL. (2013) von März bis September 2022 ca. 25 Niströhren („Nest tubes“), die als Fortpflanzungsstätten und v.a. als Ruhestätten genutzt werden, in geeigneten Gehölzen aufgehängt und mehrmals kontrolliert (Termine 10.03., 17.05., 27.06., 08.08. und 27.09.2022). Zusätzlich wurde am 09.02. und 10.03.2022 gezielt nach charakteristischen Fraßspuren (insbes. an Haselnüssen) gesucht.

Reptilien: 2019 fanden vier Kartierungsgänge insbes. auf Zauneidechsen statt (9. und 15. Juli, 8. und 16. August 2019). 2020 erfolgten zwei weitere Begehungen (11.04. und 24.04.2020). Im Rahmen eines Monitorings auf Ausgleichsflächen in einer Entfernung von nur ca. 250 m zur Eingriffsfläche wurden am 07.05. und 25.08.2020 weitere Begehungen durchgeführt, deren Ergebnisse ebenfalls berücksichtigt wurden.

Amphibien: Zur Erfassung der Amphibien fanden 2019 tagsüber vier Kartierungsgänge statt (9. und 15. Juli, 8. und 16. August 2019). 2020 erfolgten weitere Begehungen (18.03., 11.04.2020), teilweise unter Verwendung eines Keschers. Zwei Nachtbegehungen wurden am 08.05. und 03.06.2020 durchgeführt. Dabei wurden jeweils Klangattrappen eingesetzt.

Fische: Zur Erfassung der Fische erfolgte eine Elektrobefischung am 17.07.2020 mit einem FEG1700 der Fa. EFKO watend und vom Boot aus.

Vögel: Im Prinzip orientiert sich die Erfassung der Brutvögel im Rahmen einer saP-Untersuchung an den "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands" (SÜDBECK ET AL. 2005). Hier sind zwar für die Erfassung der einzelnen Arten jeweils nur drei bis vier Kartierungsgänge angegeben, da aber sowohl früh im Jahr brütende Arten (Eulen) als auch erst im Spätfrühling bzw. frühen Sommer brütende erfasst werden müssen, ergibt sich eine etwa doppelt so hohe Anzahl notwendiger Gänge:

Am 3. Juli 2019 erfolgte ein Kartierungsgang auf Vögel (v.a. Feldlerche). 2020 wurden sechs Begehungen durchgeführt, wobei zwei Begehungen in der Abenddämmerung bzw. nachts erfolgten (Termine: 18.03. (morgens), 27.03. (nachts), 11.04. (morgens), 08.05. (morgens und nachts), 18.05. (nachts) und 27.05.2020 (morgens). Außerdem wurde 2022 im Rahmen sämtlicher Kontrollen der Haselmaus-Röhren (Termine s. dort) auf besetzte Nisthöhlen geachtet.

Baumhöhlen und Horste: Zur Kartierung von Höhlen- und Horstbäumen wurden am 18.03. und 27.03.2020 ältere, teils anbrüchige Laubbäume ab einem Stammdurchmesser von etwa 30 cm kontrolliert. Alle Höhlenstrukturen wurden mit Fernglas näher in Augenschein genommen, um Fehleinschätzungen (oberflächliche Höhlen, Fraßspuren) zu minimieren. Die Ergebnisse wurden in einer Karte eingetragen (siehe Anhang). Da die zahlreichen Weiden und Linden aufgrund ihres weichen Holzes von Spechten und auch manchen Meisenarten gerne zum Bau von Nisthöhlen genutzt werden, erfolgte am 09.02. und 10.03.2022 eine erneute Untersuchung der Gehölze auf Habitatstrukturen wie Höhlen und Spalten, die sich als Nisthöhlen für Vögel oder Fledermausquartiere eignen. Außerdem wurde 2022 im Rahmen sämtlicher Kontrollen der Haselmaus-Röhren (Termine s. dort) auf besetzte Nisthöhlen geachtet. Um endgültig festzulegen, ob und ggf. wo sich unter den zu rodenden Bäumen solche mit Großspecht-Höhlen befinden, deren Torsi zu erhalten wären (V 1.2, CEF 3.5), wurde am 09.05.2024 eine weitere Begehung durchgeführt.

3 Wirkungen des Vorhabens

Die nachfolgend dargestellten Wirkfaktoren sind für die Beurteilung einer Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG relevant. Sie beziehen sich somit nicht nur auf die europarechtlich geschützten Arten, sondern auch auf die nach nationalem Recht besonders und streng geschützten Arten, da auch diese vom Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) und vom Schädigungsverbot der Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) betroffen sein können.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Baubedingte Wirkfaktoren sind zeitlich begrenzt, können aber dennoch zu irreversiblen Beeinträchtigungen führen, z.B. durch störungsbedingte dauerhafte Aufgabe von Quartieren.

Flächenbeanspruchung

Da der größte Teil der Fläche anlagebedingt beansprucht wird, ist anzunehmen, dass es höchstens kleinflächig zu zusätzlichen baubedingten Beanspruchungen kommt.

Barrierewirkungen / Zerschneidung

Durch den Bauverkehr wird sich die Barrierewirkung erhöhen. Für die im UG nachgewiesenen flugfähigen saP-relevanten Arten führt dies zu keiner erheblichen Verschlechterung der Vernetzung. Für Amphibien und Reptilien verschlechtert sich die Vernetzung, wenn in die Baumhecken und ihre Säume eingegriffen wird. Dies betrifft v.a. das Gehölz am Stürzer-Weiher. Die beiden langen Baumhecken nordwestlich und südöstlich des betroffenen Ackers werden mit Ausnahme einer Zufahrt von Südwesten her nicht unterbrochen.

Lärmimmissionen und Erschütterungen

Während der Bauzeit wird es zu einer erhöhten Lärmbelastung und zu Erschütterungen kommen.

Optische Störungen

Falls eine Beleuchtung der Baustelle notwendig sein sollte, z.B. an Winternachmittagen, kommt es zu einer Steigerung der optischen Störwirkung. Bisher besteht nur eine geringe Vorbelastung, da die Beleuchtung der bestehenden Gewerbeflächen durch die hohen Baumhecken weitgehend abgeschirmt wird. Weitere Störungen entstehen durch die vermehrte Anwesenheit von Menschen.

Kollisionsrisiko

Das Kollisionsrisiko für die vorkommenden bzw. potentiell vorkommenden saP-relevanten Tierarten erhöht sich durch den Baustellenverkehr erheblich, insbesondere für die nachgewiesenen tagaktiven Zauneidechsen. Bisher besteht nur eine geringe Vorbelastung, da alle angrenzenden Flächen von den Straßen jenseits der Gebäude bzw. Äcker her erschlossen werden. Am Rand der Eingriffsfläche existieren (mit Ausnahme des Nordostrandes) bisher nur wenig frequentierte Feldwege. Diese enden zudem am Stürzer-Weiher, da die westlich benachbarten Weiher eingezäunt sind und nur einzelne Spaziergänger die Trampelpfade zwischen Äckern, Kiesweihern, Gehölzen und Gewerbeflächen frequentieren.

3.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Anlagebedingte Wirkfaktoren entstehen durch das Bauwerk selbst und bleiben nach Ende der Bauarbeiten dauerhaft bestehen.

Flächeninanspruchnahme

Durch den Bau von Gebäuden, Zufahrten und Parkplätzen sowie die Gestaltung der Außenanlagen wird ein erheblicher Teil der Fläche beansprucht. Davon ist hauptsächlich intensiv genutzter Acker betroffen, wo Brutplätze der nachgewiesenen Feldlerche verloren gehen werden. Da für den Bau des Wellness-Bades zudem in die Wasserfläche, Uferbereiche und Gehölze des Stürzer-Weiher eingegriffen wird - unter anderem mit dem Bau von Hütten und Stegen auf der Wasserfläche und am Ufer -, sind Habitate von vielen Kleintieren, insbes. von Brutvögeln, Reptilien (v.a. Zauneidechse), Amphibien und Fischen betroffen.

Barrierewirkung / Zerschneidung

Durch den Bau von Gebäuden, Zufahrten und Parkplätzen sowie die Gestaltung der Außenanlagen wird sich die Barrierewirkung erhöhen. Für die im UG nachgewiesenen flugfähigen saP-relevanten Arten führt dies zu keiner erheblichen Verschlechterung der Vernetzung. Für Amphibien und Reptilien und einige Säugetiere wie die möglicherweise vorkommende Haselmaus verschlechtert sich die Vernetzung möglicherweise erheblich, insbesondere, wenn in die Baumhecken und ihre Säume eingegriffen wird.

Kollisionsrisiko

Wo große Fensterfronten, größere spiegelnde Flächen oder transparente Eckbereiche vorgesehen sind, steigt das Kollisionsrisiko für Vögel erheblich.

Optische Störungen

Die zu errichtenden Gebäude (Höhe bis 13 m) und die neu geplanten Gehölzpflanzungen wirken aufgrund ihrer Höhe möglicherweise abschreckend auf Feldlerchen, die als Steppenvögel eine freie Sicht auf den Horizont benötigen.

3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Betriebsbedingte Wirkfaktoren entstehen durch den Betrieb der Anlage.

Optische Störungen

Durch die Beleuchtung der Gebäude und Außenanlagen sowie die Fahrzeuge von Besuchern, Beschäftigten und Transporten kommt es zu einer signifikanten Steigerung der optischen Störwirkung. Durch Anlockung von Insekten kann das Jagdverhalten von Fledermäusen beeinträchtigt werden. Bisher besteht nur eine geringe Vorbelastung, da die Beleuchtung der bestehenden Gewerbeflächen durch die hohen Baumhecken weitgehend abgeschirmt wird.

Durch die höhere Anzahl von Besuchern (neben den Besuchern des Spa z.B. die Beschäftigten der angesiedelten Firmen) werden die Störungen zunehmen.

Lärmimmissionen und Erschütterungen

Je nachdem, welche Gewerbe sich ansiedeln, kann es zu einer erhöhten Lärmbelastung und zu Erschütterungen kommen. Durch die Besucher des Spa ist mit einem erheblichen Aufkommen an PKW zu rechnen, insbesondere auch am Abend. Die bisher sehr ruhigen Ufer- und Gehölzbereiche um den Nordteil des Stürzer-Weiher werden durch die Besucher des Spa von Lärmimmissionen beeinträchtigt werden.

Kollisionsrisiko

Das Kollisionsrisiko für die vorkommenden bzw. potentiell vorkommenden saP-relevanten Tierarten erhöht sich. Insbesondere die nachgewiesenen tagaktiven Zauneidechsen sind davon betroffen. Aber durch den abendlichen Betrieb des Spa könnten auch nachts wandernde Amphibien wie der Laubfrosch betroffen sein. Bisher besteht nur eine geringe Vorbelastung (vgl. 3.1. Baubedingte Wirkfaktoren). Die nachgewiesenen Zauneidechsenhabitate am Stürzer-Weiher und die vorgesehene Ausgleichsfläche werden durch die Gebäude des Spa und den vorgesehenen Grünzug im Zentrum des Plangebiets vom Straßenverkehr abgeschirmt, so dass sich das betriebsbedingte Kollisionsrisiko für Zauneidechsen nur geringfügig erhöht. Mögliche Amphibien-Wanderrouten entlang der biotopkartierten Baumhecken dienen nur als Feuerwehrezufahrt, Straßen sind mit Ausnahme der Zufahrtsstraße von Südosten hier nicht vorgesehen.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

Gegenstand der Untersuchungen waren Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, Amphibien und Fische. Weitere Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und sonstige naturschutzfachlich relevante, d.h. geschützte und/oder gefährdete Tierarten wurden ggf. als Beibeobachtungen erfasst. Für andere Tiere und für Pflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bestehen im Planungsgebiet keine geeigneten Biotope.

4.1.1 Tierarten des Anhang IV 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 (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verstoß nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verstoß nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

4.1.1.1 Säugetiere

Fledermäuse: Allgemein wird das Untersuchungsgebiet nur von wenigen Fledermäusen aufgesucht. Am häufigsten konnten Vertreter der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*; FFH-Anhang IV) nachgewiesen werden. Von dieser Art konnten insgesamt 24 Rufe aufgenommen werden. Bei vier weiteren Rufen handelt es sich wahrscheinlich ebenfalls um Zwergfledermäuse, doch erlaubte die Qualität der Aufnahmen hier nur eine Zuordnung zur Gattung *Pipistrellus* und keine Bestimmung auf Artniveau. Die Zwergfledermaus nutzt Baumstrukturen (lose Rinde, Spalten etc.) nur als Zwischenquartier für Einzeltiere. Wochenstuben gibt es nur an Gebäuden, Winterquartiere auch in Felshöhlen. Baumhöhlen werden dafür nicht genutzt (LfU saP-Arteninformationen, 2024). Als Zwischenquartiere (Ruhestätten) geeignete Bäume sind im Plangebiet reichlich vorhanden, die Tiere können also ausweichen, die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt. **Maßnahmen, die über diejenigen hinausgehen, die für die Wasserfledermaus vorzusehen sind, sind nicht notwendig.**

Einmalig konnte auch ein Exemplar der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*; FFH-Anhang IV) nachgewiesen werden. Alle detektierten Fledermäuse jagten im Bereich des Stürzer Weihers an Gehölzen und nahe der Wasseroberfläche, hielten sich aber nicht lange dort auf. Im restlichen Untersuchungsgebiet konnten keine Fledermäuse festgestellt werden. Größere Quartiere und stark frequentierte Flugkorridore sind im Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht vorhanden. Maximal kommt das UG für Wochenstuben von Kleingruppen der Wasserfledermaus in Frage. **Es sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig.**

Biber (*Castor fiber*, FFH-Anhang IV): Es ergaben sich keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen. Fließgewässer, die als Wanderrouten in Frage kommen, gibt es in der näheren Umgebung nicht. Die Amper ist ca. 1,4 km entfernt, die stark frequentierte B 471 bildet (neben weiteren Straßen) eine wirksame Barriere. **Maßnahmen sind nicht notwendig.**

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*, FFH-Anhang IV): Die Auswertung der Fraßspuren ergab keine Hinweise auf die Art. In den Röhren fanden sich zwar einige Haare und Kotspuren, aber diese konnten meist „echten“ Mäusen (vmtl. Gelbhals- oder Waldmaus *Apodemus* sp., evtl. Rötelmaus *Myodes glareolus*) zugeordnet werden. Einige Haare stammten sehr wahrscheinlich vom Siebenschläfer (*Glis glis*, nicht FFH-Anhang IV, jedoch besonders geschützt nach BArtSchV), der ebenso wie die Haselmaus eine Nagetierart aus der Gruppe der Bilche ist. Nur in einem einzigen Fall ergab sich ein möglicher Verdacht auf Haselmaus, so dass sich ein Vorkommen dieser Art nicht völlig ausschließen lässt. Allerdings ist die Bauweise des Nests untypisch (Abb. 15).

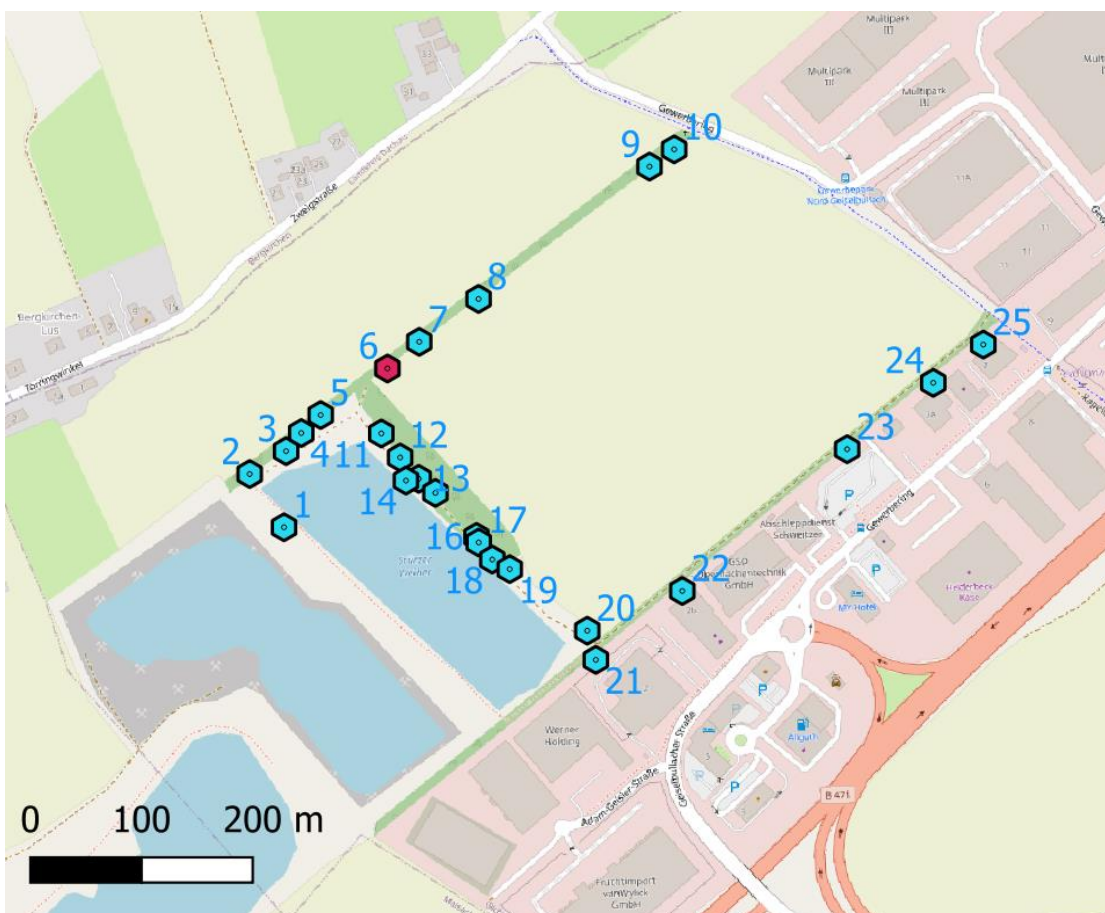


Abbildung 3: Karte Haselmausröhren

Tab. 1: Ergebnisse der Haselmausuntersuchung 2022

Nr.	Befund
1	ohne Befund
2	ohne Befund
3	ohne Befund
4	ohne Befund
5	ohne Befund
6	Haare evtl. Haselmaus (aber nicht eindeutig identifizierbar) Nest eher untypisch
7	Haare typ. Siebenschläfer, Kot evtl. Siebenschläfer-Jungtier; kein Nest! Auch Mäusehaare, Mäusekot
8	ohne Befund
9	ohne Befund
10	ohne Befund
11	ohne Befund
12	ohne Befund
13	ohne Befund
14	ohne Befund
15	ohne Befund
16	Haare vmtl. Siebenschläfer
17	ohne Befund
18	ohne Befund
19	ohne Befund
20	ohne Befund
21	ohne Befund
22	Mäusekot
23	ohne Befund
24	Haare vmtl. Siebenschläfer; Kot und Fraßspuren unspezifisch (vmtl. Mäuse)
25	ohne Befund

Deshalb sind Vermeidungsmaßnahmen notwendig (V 2). Da es sich - wenn überhaupt - nur um einen sehr kleinen Bestand handelt und der allergrößte Teil der Gehölze erhalten bleibt und zudem die Pflanzung weiterer Gehölze vorgesehen ist, sind keine CEF-Maßnahmen nötig.

4.1.1.2 Reptilien

An den Rändern des Plangebiets konnten einzelne Zauneidechsen (*Lacerta agilis*, FFH-Anhang IV) nachgewiesen werden (s. Karte Abb. 9): Die meisten davon konnten auf den Böschungen entlang des Stürzer-Weiher beobachtet werden, davon drei Tiere auf der für das Vabali Spa vorgesehenen Fläche (SO b). Nachweise erfolgten nicht nur im Rahmen der Eidechsenbegehungen 2020, sondern auch der Haselmaus-Untersuchung 2022. Nur sehr vereinzelt waren Tiere auf dem im Süden verlaufenden Feldweg weiter östlich oder am Nordrand anzutreffen, insbes. an der Nordostecke des Plangebiets. **Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind notwendig (V 3, CEF 2).**

Einen größeren Bestand der Zauneidechse beherbergen die im Jahr 2019 angelegte Ausgleichsfläche 250 m südwestlich der Eingriffsfläche und die benachbarten Flächen des Fischereivereins, für die bis 2024 laufend ein Monitoring stattfand (u.a. HINTSCHE ET AL. 2019, SCHINDLER 2021, SWOBODA 2022, 2023 und 2024).

4.1.1.3 Amphibien

Am Stürzer-Weiher und den weiter südwestlich angrenzenden Weihern wurden regelmäßig Seefrösche (*Pelophylax ridibundus*, nicht FFH-Anhang IV, jedoch besonders geschützt nach BArtSchV) gesehen und gehört, max. 15 Rufer gleichzeitig. Kaulquappen wurden nicht nachgewiesen.

Ca. 380 m nordöstlich der Eingriffsfläche wurden in temporären Pfützen zahlreiche Laubfrösche (*Hyla arborea*, FFH-Anhang IV) nachgewiesen, darunter ca. 20 rufende Männchen (Karte Abb. 9; Foto Abb. 16). Entsprechend der saP-Arteninformationen des LfU müssen bei Kenntnis der Laichgewässer alle potenziell geeigneten Lebensräume im Umkreis von mindestens 2 km einbezogen werden (LfU, 2024).

Zitat LfU (ebd.): „Dornige Heckensträucher, insbesondere Brombeeren, sind wichtige Sommerlebensräume für den "Heckenfrosch": Sie bieten auf engstem Raum alles Notwendige: Schutz vor Feinden, Sonnplätze auf den Brombeerranken, Schatten im Innern bei zu starker Sonneneinstrahlung und Nahrung in Form von Insekten, die von Blüten und Früchten angezogen werden. Die adulten Laubfrösche verlassen nach dem Ablaichen meist die Gewässer und verbringen den Sommer bis über einen Kilometer entfernt in Hochstauden, Röhricht, Hecken, Gebüsch und Bäumen (bis in die Kronenregion hinein!). Wichtig ist eine hohe Luftfeuchte in Verbindung mit einem reichen Angebot an Nahrung.“

Die Gehölze rund um die Eingriffsfläche eignen sich gut als Landlebensraum für Laubfrösche und sind daher in die Planungen einzubeziehen. Die Heckenstreifen zwischen Laichgewässer und Eingriffsfläche sind auch gut geeignete Wanderrouen. **Daher sind Vermeidungsmaßnahmen für den Laubfrosch notwendig.** Für den Verlust an Gehölzen sind bereits ausreichende Ersatzpflanzungen vorgesehen, die auch dem Laubfrosch zugutekommen; **darüber hinaus gehende Pflanzungen als CEF-Maßnahme sind daher nicht notwendig.**

Der Stürzer-Weiher und die benachbarten Kiesweiher eignen sich aufgrund ihrer Struktur und des hohen Fischbesatzes gar nicht bzw. nur sehr begrenzt als Laichgewässer für den Laubfrosch. Evtl. kommen kleine Flachwasserbereiche in der Nordecke des westlich benachbarten Weihers als Laichhabitate in Frage, es wurden hier jedoch keine Laubfrösche nachgewiesen. **Eine Anlage von Laichgewässern oder weitere CEF-Maßnahmen sind daher nicht notwendig.**

4.1.1.4 Fische

Für die einzige saP-relevante Fischart, den Donaukaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*), kommt der Stürzer-Weiher nicht in Frage. Es wurden nur fünf Fischarten nachgewiesen, die allesamt auf frühere Besatzmaßnahmen zurückzuführen sind und keine Relevanz haben. **Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind daher nicht notwendig.** Es sind nur die üblichen Maßnahmen zum Gewässerschutz einzuhalten.

Der Stürzer-Weiher zeichnet sich durch eine außerordentliche Verarmung der Fischfauna aus, die allein durch den menschlichen Befischungsdruck und die Wirtschaftsweise nicht erklärbar ist. Es muss davon ausgegangen werden, dass fischfressende Vögel die Verursacher dieses Umstands sind. Hinweise dafür sind komplett fehlende klein bleibende Cyprinidenarten, ausschließlich große Karpfen und die überproportionale Abundanz einer Fischart, deren Verzehr für fischfressende Vögel ein Verletzungsrisiko birgt.

Nachweise im Einzelnen:

Aal (*Anguilla anguilla*): Insgesamt wurden 18 Individuen an der Anode nachgewiesen. Die Größen waren zwischen 30 cm und 80 cm. Bei gutem Gesundheitszustand waren die Tiere auffallend mager und vom Typ Spitzkopf, was auf ein mangelhaftes Nahrungsangebot rückschließen lässt (Abb. 14 im Anhang).

Hecht (*Esox lucius*): Es wurden zwei Hechte an der Anode nachgewiesen, aber nicht entnommen. Sie erschienen beide unauffällig (Größe: 50 cm und 14 cm).

Karpfen (*Cyprinus carpio*): Etwa drei Dutzend Karpfen wurden gesichtet, aber nicht entnommen. Das größte Exemplar war ein Schuppenkarpfen mit etwa 100 cm, die kleinsten waren Spiegelkarpfen mit etwa 35 cm. Auffallend war, dass kleinere Exemplare fehlten, sich die Art also offensichtlich im Gewässer nicht reproduziert. Auch während der Begehungen zur Untersuchung anderer Tiergruppen konnten zahlreiche große Karpfen beobachtet werden.

Flußbarsch (*Perca fluviatilis*): Die höchste Individuendichte im Weiher weist der Flußbarsch auf. Von dieser Art wurden hunderte Individuen der Größenklasse 5-7 cm gesichtet und nur ein größeres Exemplar (15 cm) gefangen. Der Flußbarsch besitzt die Fähigkeit, auch mindere Nahrungsquellen zu erschließen und konnte wohl somit zur vorherrschenden Fischart im Gewässer werden. Zudem sind zumindest die adulten Individuen mit ihren Rücken- und Kiemendeckelstacheln vor den fischfressenden Prädatoren soweit geschützt, dass sich eine reproduktive Population erhalten und ausbreiten konnte. Allerdings neigt die Art zur Verbüttung (hohe Individuenzahl, aber nur geringe Größe; meist in bewirtschafteten, isolierten kleineren Gewässern), weshalb auch hier das eingeschränkte Nahrungsangebot durchschlägt und nur wenige mittlere und keine größeren Exemplare zu erwarten sind.

Schleie (*Tinca tinca*): Von dieser Fischart, die gut zu dem Gewässertypus passen würde, wurden zwei Exemplare nachgewiesen. Ein adultes mit etwa 45 cm und ein juveniles mit etwa 8 cm Länge Schleien halten sich bevorzugt in dichten Unterwasserpflanzenbeständen oder Teichrosenfeldern auf und benötigen zur Reproduktion ebenfalls feine Krautbestände. Die beiden nachgewiesenen Exemplare hielten sich im Bereich des Schilfgürtels im südöstlichen Uferbereich des Weihers auf, der ebenfalls gute Deckung und ein entsprechendes Nahrungsangebot verspricht. Allerdings ist durch den hohen Bestand von Flußbarschen mit einem hohen Fraßdruck auf die Schleienbrut zu rechnen, wodurch nur einzelnen das Überleben bis zur Geschlechtsreife gelingen dürfte, was die geringe Bestandsdichte verursacht.

ASK-Daten:

Die Auswertung der ASK ergab nur einen relevanten Hinweis:

Nr. 7734-1265: Zauneidechse am Ostrand der Eingriffsfläche (2011)

Alle übrigen Nachweise aus dem UG und seiner Umgebung beziehen sich entweder auf Vögel (siehe dort) oder sie sind deutlich älter als 10 Jahre und damit nicht mehr relevant.

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen, saP-relevanten Tierarten

§	FFH	RL D	RL By	EHZ KBR	Artnamen deutsch	wissenschaftlich	Anzahl Rufe/ Nachweisart
§§	IV	-	-	FV	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	24 Rufe
§§	IV	-	-	FV	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i> (Syn. <i>Vespertilio daubentonii</i>)	1 Ruf
§§	IV	G	-	U1	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	1 Verdacht (Haar), Vorkommen nicht völlig auszuschließen
§§	IV	V	3	U1	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Rand der Eingriffsfläche: Sichtung ca. 2 Adulte und 8 Subadulte
§§	IV	3	2	U1	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	ca. 20 Rufer 380 m nordöstl. außerhalb des Geltungsbereichs

Erläuterungen:

§: Bundesartenschutzverordnung [BArtSchV, 2005] in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz [BNatSchG, 2009]

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art
- kein Schutzstatus

FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (NATURA2000) (EG 1992/2006)

- II Anhang II
- IV Anhang IV
- V Anhang V
- * Prioritär
- nicht aufgeführt

RL- Rote Liste

-D: Deutschland (MEINIG ET AL., 2020, ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN, 2020a u. b)

-By: Bayern (RUDOLPH ET AL., 2017, HANSBAUER ET AL., 2019a u. b)

-KBR der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns (RUDOLPH ET AL., 2017)

- 0 ausgestorben / verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- * ungefährdet
- t nicht bewertet
- [leer] keine Angabe

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Anmerkung: Die ebenfalls nachgewiesene **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)** nutzt Baumstrukturen (lose Rinde, Spalten etc.) nur als Zwischenquartier für Einzeltiere. Wochenstuben gibt es nur an Gebäuden, Winterquartiere auch in Höhlen. Baumhöhlen werden dafür **nicht** genutzt (LfU saP-Arteninformationen). Die für die Wasserfledermaus notwendigen Maßnahmen kommen auch der Zwergfledermaus zugute.

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

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

Die Wasserfledermaus ist in Eurasien weit verbreitet. In Bayern trifft man die Wasserfledermaus überall dort an, wo Wasser und Unterschlupfmöglichkeiten vorhanden sind. Im Winter findet man die meisten Nachweise aufgrund der vielen unterirdischen Quartiere in Nordbayern. Zu dieser Jahreszeit ist sie dort die drithäufigste Art. Die Sommerverbreitung weist vor allem südlich der Donau und in Nordwestbayern größere Lücken auf, was teilweise auf Erfassungslücken beruht, in den Trockengebieten aber auch auf fehlende Habitate zurückzuführen ist. Nach starken Rückgängen in den 1950er und 1960er Jahren ist der Bestand wieder auf ein stabiles, hohes Niveau angestiegen, die Art ist daher nicht gefährdet. (LfU, 2024).

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend (s. Tabelle 1)

Lokale Population: Es konnten nur wenige Exemplare als Nahrungsgäste nachgewiesen werden. Quartiere wurden keine im Untersuchungsgebiet festgestellt. Es existieren aber einige geeignete Strukturen.

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

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

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

Da eventuell als Zwischenquartiere geeignete Höhlenbäume entfernt werden, sind Verstöße gegen das Schädigungsverbot zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.1):
- V 1.2 Minimierung Gehölzeingriffe, Erhalt Biotopgehölze, Rodungsfrist (Einhaltung der Fristen gemäß §39 Abs. 5 für notwendige Rodungsarbeiten: Verbot vom 1. März bis 30. September)
- CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.2):
- CEF 1.1 Fledermauskästen für Baumfledermäuse (je drei Fledermauskästen und drei Höhlenbrüter-Nistkästen)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch die Beleuchtung der Neubauten und Verkehrsflächen können Insekten angelockt und Verhaltensänderungen von Fledermäusen verursacht werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 1.1 Angepasste Objektbeleuchtung
- 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 BNatSchG

Bei Einhaltung der in 2.1 genannten Maßnahmen ist kein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: G

Bayern: *-

Art im UG: nachgewiesen

potenziell möglich (Nachweis unsicher)

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

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

Die Haselmaus benötigt artenreiche und lichte Wälder und Waldränder mit gut ausgebildeter Strauchschicht, besiedelt aber auch häufig strukturreiche Hecken. Haselmäuse sind vorwiegend nachtaktiv und in Strauch- und Baumschicht unterwegs. Von Frühjahr bis Herbst sind sie auf ein ausreichendes Nahrungsangebot angewiesen (Nüsse, Knospen, Früchte, Beeren, Blüten, Pollen, kleine Insekten). Weitere Pflanzen, die zu den unterschiedlichen Jahreszeiten Nahrung bieten sind: Weißdorn, Vogelkirsche, Faulbaum, Eibe, Geißblatt, Brombeere, Eberesche, Haseln, Schlehe, Schneeball, Heckenkirsche, Eiche, Ahorn und Buche (JUŠKAITIS & BÜCHNER, 2010). Von Oktober/November bis März/April hält die Haselmaus in einem Winternest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen Winterschlaf. Kugelige Sommerester findet man in Baumhöhlen, Nistkästen oder frei im Blattwerk.

Lokale Population: Die saP-Arteninformationen (LfU Stand 2024) verzeichnen keine Haselmaus-Nachweise für den östlichen Landkreis FFB und den Münchner Westen. Die scheuen Tiere sind nur schwer nachzuweisen und tauchen im Rahmen spezieller Untersuchungen an unerwarteten Orten auf, so z.B. im Zuge der artenschutzrechtlichen Untersuchungen für ein Vorhaben in Krailing im südwestlichen Lkrs. München. Über die lokale Population in Olching ist nichts bekannt und kann daher nur nach dem Worst-Case-Ansatz bewertet werden:

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

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

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

Möglicherweise von einer Haselmaus stammende Haare und ein Nest, das ebenfalls Merkmale von Haselmaus-Nestern zeigt, wurden in der Baumhecke nahe der Nordecke des Stürzer-Weiher festgestellt. Bei Eingriffen in den Gehölzbestand kann es zur Schädigung von Wurfnestern während der Fortpflanzungszeit kommen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (Kap. 5.1; V 2)

- V 2.1: Vergrämung: Zeitliche Begrenzung der Fällungsarbeiten sowie der Rodungsarbeiten:
 - Fällungsarbeiten und Entfernen der Bäume und Sträucher im Zeitraum 15. Oktober bis 28. Februar
 - Rodungsarbeiten (Entfernung der Wurzelstöcke) von 15. Mai bis September

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei Einhaltung der in 2.1 genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist kein Verstoß gegen das Störungsverbot zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (Kap. 5.1)

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 u. 5 BNatSchG

Bei Einhaltung der in 2.1 genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist kein Verstoß gegen das Tötungsverbot zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (Kap. 5.1):

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste Status Deutschland: V **Bayern:** 3 **Art im UG:** nachgewiesen potenziell möglich

Im Voralpenland nicht häufige, zurückgehende Eidechse. Die Art bewohnt in Südbayern ursprünglich vor allem Haiden, lichte, trockene Wälder, Waldränder, Raine und dealpine Auen (BEUTLER & HECKES 1986, BEUTLER & RUDOLPH 2004). Heute vielfach in Sekundärbiotopen (militärische Übungsflächen, Industriebrachen, Entnahmestellen, Bahnbiotope). Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne Waldsäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen. Als ein limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit gut grabbarem Boden zur Ablage der Eier.

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Lokale Population: Im westlichen Münchner Umland ist die Zauneidechse insbesondere in Sekundärbiotopen wie Kiesgruben, am Rand von Gewerbegebieten oder Bahnbiotopen noch regelmäßig verbreitet und die Vorkommen sind vernetzt. Wir betrachten daher die Eidechsen im gesamten östlichen Landkreis FFB als lokale Population.

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

Tötung von Tieren oder Zerstörung potentieller Brut- und Wohnstätten. Die ökologische Funktion kann aber im räumlichen Zusammenhang erhalten werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Kompensations- und CEF-Maßnahmen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.1, V 3):
- V 3.1 Vergrämung von Zauneidechsen
 - V 3.2 Reptilienzaun
 - V 3.3 Abfang, Umsiedelung
 - V 3.4 Nur Eidechsenhabitate: zeitliche Beschränkung von Bau- oder Pflegezeiten
 - V 3.5 Angepasste Bauweise
 - V 3.6 Schonung nicht benötigter Flächen während der Baumaßnahmen, Ausweisung von Tabu-Flächen
- CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.2, CEF 3):
- CEF 2.1 Einrichtung eines Ersatzhabitates

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei Einhaltung der in 2.1 genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist kein Verstoß gegen das Störungsverbot zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.2, CEF 2):

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG

Bei Einhaltung der in 2.1 genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist kein Verstoß gegen das Tötungsverbot zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste Status Deutschland: 3 **Bayern: 2** **Art im UG:** **nachgewiesen** **potenziell möglich**

In Bayern ist der Laubfrosch eher lückig verbreitet. Sein Lebensraum sind neben Flussauen, naturnahen Wäldern mit Gewässer tragenden Lichtungen, großen flachen Seen mit Schilfröhricht und umliegenden Offenlandbiotopen, Teichlandschaften auch Abbaustellen mit "frühen" Sukzessionsstadien, wo es ausgedehnte Feuchtflächen in Kombination mit Hecken und Gebüsch sowie (zumindest partiell) flachen und sommerwarmen Laichgewässern gibt. Die adulten Laubfrösche verlassen nach dem Ablachen meist die Gewässer und verbringen den Sommer bis über einen Kilometer entfernt in Hochstauden, Röhricht, Hecken, Gebüsch und Bäumen. Wichtig ist eine hohe Luftfeuchte in Verbindung mit einem reichen Angebot an Nahrung. Zum Spätherbst hin suchen die Tiere frostfreie Verstecke wie Baumhöhlen, Erdlöcher, Spalten, Stein- oder Totholzhaufen zur Überwinterung auf. Aufgrund ihrer Wanderungen bilden Laubfrösche Metapopulationen, deren räumlich entfernt liegende Teilpopulationen in einem größeren (Landschafts-) Raum zusammenleben (LFU 2024, gekürzt), von besonderer Bedeutung sind daher geeignete Wanderkorridore.

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Lokale Population: Im westlichen Münchner Umland und in den Landkreisen FFB und DAH ist der Laubfrosch zwar noch regelmäßig verbreitet und vernetzt, aber mit deutlichen Rückgängen, u.a. aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft, Beseitigung von Gehölzen, Zerschneidung von Wanderwegen und Sukzession/Rekultivierung von Laichgewässern. Im Rahmen der projektbezogenen Kartierungen wurden Laubfrosch-Laichgewässer ca. 380 m nördlich der Eingriffsfläche nachgewiesen, die Hecken des Plangebietes sind daher als Landlebensraum zu betrachten.

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

Tötung von Tieren oder Zerstörung (potentieller) Wohnstätten. Die ökologische Funktion kann aber im räumlichen Zusammenhang erhalten werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Kompensations- und CEF-Maßnahmen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.1, V 4):
- V 4.1 Minimierung Gehölzeingriffe, Erhalt Biotopgehölze und Hecken, Rodungsfrist (Einhaltung der Fristen gemäß §39 Abs. 5 für notwendige Rodungsarbeiten: Verbot vom 1. März bis 30. September)
 - V 4.2 Schonung nicht benötigter Gehölz- und Hochstauden-Flächen während der Baumaßnahmen, Ausweisung von Tabu-Flächen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei Einhaltung der in 2.1 genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist kein Verstoß gegen das Störungsverbot zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG

Bei Einhaltung der in 2.1 genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist kein Verstoß gegen das Tötungsverbot zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL 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 (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

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 gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 21 saP-relevante Vogelarten (entsprechend LfU) festgestellt werden (s. Tabelle 3 sowie Karten Abb. 7 und 8 im Anhang), darunter vier streng geschützte Arten, nämlich Grünspecht (*Picus viridis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), sowie zwölf Arten der Roten Listen bzw. Vorwarnlisten, nämlich Graureiher (*Ardea cinerea*), Mauersegler (*Apus apus*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Feldsperling (*Passer montanus*), Hausperling (*Passer domesticus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Star (*Sturnus vulgaris*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) und Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*). Zusätzlich wurden sechs Arten nachgewiesen, die keinen weitergehenden Schutzstatus besitzen, aber laut der Internetarbeitshilfe des LfU dennoch saP-relevant sind, nämlich Mittelmeermöwe (*Larus michahellis*), Graugans (*Anser anser*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Schafstelze (*Motacilla flava*) und Saatkrähe (*Corvus frugilegus*).

Die Goldammer brütete zumindest 2019 möglicherweise im direkten Eingriffsbereich bzw. in dessen naher Umgebung. 2020 konnte die Art nicht beobachtet werden, das Plangebiet ist grundsätzlich gut für die Art geeignet. Ähnliches gilt für die Dorngrasmücke. Stieglitze konnten bei allen Begehungen häufig beobachtet werden. Ihre Nistplätze sind aber sehr schwer nachzuweisen, vermutlich brüten sie in den biotopkartierten Baumhecken entlang der Eingriffsfläche, v.a. in jener an der Nordwestseite. Diese Baumhecken sollen zwar weitgehend erhalten werden, allerdings werden für den Bau des Spa im Bereich SO b zahlreiche weitere Gehölze östlich des Stürzer-Weiher entfernt. Insbesondere liegen auch die essenziellen Nahrungshabitate am Nordrand des Weiher (derzeit Hochstaudenfluren und

Deponie für Gartenabfälle) auf dem Gelände des Spa und können somit höchstens in Randbereichen kleinflächig erhalten bzw. am Südostrand des gerodeten Bereichs neu angelegt werden. Feldlerchen brüteten mit mindestens zwei Paaren direkt auf dem Acker der Eingriffsfläche, weitere Paare wurden auf den angrenzenden Ackerflächen nachgewiesen (siehe Karte im Anhang). Teichrohrsänger brüteten 2020 mit einem Paar in der kleinen Schilfzone in der Südostecke des Stürzer-Weiher. Da die Mehrzahl der festgestellten Brutplätze der oben genannten Arten auf der Planfläche bzw. in deren direkter Nähe liegen, sind mit Sicherheit Verluste von Brutplätzen zu erwarten. **Für diese Arten sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Verstöße gegen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG sicher auszuschließen. Sofern diese Maßnahmen ordnungsgemäß durchgeführt werden, ist mit keiner Verschlechterung der Erhaltungszustände der betroffenen Arten zu rechnen.**

Feld- und Hausperling sowie Mehl- und Rauchschwalbe brüteten in den Siedlungen Gernlinden Ost und Bergkirchen-Lus, die jenseits eines Ackers z.T. bereits im Landkreis Dachau in einer Entfernung von 150 bis 200 m zur Eingriffsfläche liegen. Sie nutzten das Plangebiet nur zur Nahrungssuche. Für diese wenig störanfälligen Arten ist keine Beeinträchtigung zu erwarten. **Maßnahmen sind nicht notwendig.**

Der Star wurde zwar während des Untersuchungszeitraums ebenfalls nur in den Siedlungen Gernlinden Ost und Bergkirchen-Lus als Brutvogel registriert, die Spechthöhlen der Eingriffsfläche (SO b) kommen jedoch durchaus als potenzielle Brutstätten in Frage. **Da voraussichtlich zwei Bäume mit Nisthöhlen entfernt werden, sind Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen notwendig.**

Mäusebussard, Turmfalke, Flussregenpfeifer, Mauersegler, Saatkrähe, Feldschwirl und Wiesenschafstelze sind im Sinne der saP aktuell nicht vom Vorhaben betroffen, sie nutzten das Gelände zur Nahrungssuche und/oder wurden als Zuggäste beobachtet. Die Brutplätze dieser Arten befinden sich wahrscheinlich in der näheren bis weiteren Umgebung. Da durch das Vorhaben auch keine besonderen neuen Tötungsrisiken entstehen (etwa durch Kollisionsgefahr) und Nahrungshabitate in diesem Zusammenhang nicht relevant sind, sind **Maßnahmen sind nicht notwendig.**

Für den nur zur Zugzeit registrierten den Flussregenpfeifer eignen sich nur die aktuell noch genutzten Kiesabbau-Flächen an den westlich angrenzenden Weihern als Brutrevier. An diesen Weihern, die von der Eingriffsfläche ausreichend weit entfernt und zudem durch Gehölze abgeschirmt sind, brütet möglicherweise auch der Haubentaucher. Sicher nachgewiesen wurden dort brütende Graugänse. Beide Arten könnten in anderen Jahren auch am Stürzer-Weiher brüten. Alle diese Arten bauen jedes Jahr ein neues Nest und können daher auf den bestehenden Flächen ausweichen. Sie sind im Sinne der saP nicht vom Eingriff betroffen und es ist keine Beeinträchtigung der lokalen Population zu erwarten. Ohnehin notwendige Vermeidungsmaßnahmen wie Rodungsfristen bei der Baufeldfreimachung kommen auch diesen Arten zugute.

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich selbstverständlich nur um eine Momentaufnahme, wie sich schon daran zeigt, dass mehrere relevante Vogelarten zur Brutzeit nur während einer Begehung im Sommer 2019 (Grünspecht, Goldammer) bzw. als zufällige Beibeobachtung im Rahmen eines anderen Projektes ebenfalls im Jahr 2019 (Dorngrasmücke) festgestellt werden konnten, wohingegen während der eigentlichen Begehungen zur saP im Frühjahr und Sommer 2020 keine dieser drei Arten

registriert wurde, obwohl sich die Flächen durchaus als Brutrevier eignen. Eine alte Großspecht-Höhle wurde 2020 am Südwest-Ufer des Stürzer-Weiher nachgewiesen. Alle diese Arten werden daher als potenziell vorkommend betrachtet.

Auch die Verlagerung von Brutplätzen insbesondere der oben genannten Specht- und Greifvogelarten in das UG ist in anderen Jahren durchaus wahrscheinlich, da einige geeignete Altbäume vorhanden sind. Auch für den nur zur Zugzeit beobachteten Feldschwirl kommt das Gelände am Stürzer-Weiher in Frage.

Buntspechte sind zwar nicht saP-relevant, aber ihre Höhlen dienen möglicherweise anderen, u.U. saP-relevanten Arten wie der im UG nachgewiesenen Wasserfledermaus oder dem am Rand des UG nistenden Star als Brutstätte (s. Karte Abb. 8). Da **Bäume mit Spechthöhlen gefällt werden, müssen entsprechende Nistkästen als Ersatz aufgehängt werden.** Zudem ist eine Neupflanzung von Bäumen notwendig.

Rabenkrähen sind zwar nicht saP-relevant, aber ihre Horste werden mehrere Jahre genutzt, z.B. auch von saP-relevanten Arten wie Turmfalken und Waldohreulen. **Da es im UG und seiner Umgebung ausreichend Krähenester gibt, sind keine Maßnahmen wie z.B. Krähenkörbe notwendig, der Schutz der Kleinvögel ist in diesem Fall vorzuziehen.**

Außerdem konnten im Planungsgebiet und seiner näheren Umgebung noch 24 weitere weniger anspruchsvolle Vogelarten zum großen Teil als Brutvögel nachgewiesen werden (Tabelle 3). Insgesamt ist die Artenvielfalt damit als hoch zu bezeichnen. Für die oben genannten, im Naturraum häufigen, in Deutschland und Bayern ungefährdeten Arten besteht keine Empfindlichkeit gegen den Eingriff (populationsbezogener Ansatz, vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN, OBERSTE BAUBEHÖRDE/FROELICH UND SPORBECK 2013).

ASK-Daten:

Die Auswertung der ASK ergab folgende Hinweise:

Nr. 7734-1265: Feldlerche und Schafstelze am Ostrand der Eingriffsfläche bzw. auf dem Acker (2011)

Nr. 7734-1272: Goldammer, Pirol, Feldlerche und Schafstelze auf Ausgleichsflächen ca. 0,5 km nördlich des Plangebiets (2018 /2019)

Alle übrigen Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung sind deutlich älter als 10 Jahre und damit nicht mehr relevant.

Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten (Aves) mit wichtigen Kurzangaben.

§	VSR	VSR	RL	RL	EHZ	Artname		Status UG (gesamt)	Status und Zahl Brutpaare (nur Eingriffsfläche) (nur relevante Arten)
	Anh I	Art 1	D	BY	KBR	deutsch	wissenschaftlich		
§		x	*	*	-	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	
§		x	*	*	-	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	
§		x	*	*	-	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	BV	

§	VSR	VSR	RL	RL	EHZ	Artname		Status UG (gesamt)	Status und Zahl Brutpaare (nur Eingriffsfläche)
	Anh I	Art 1	D	BY	KBR	deutsch	wissenschaftlich		
§		x	*	*	-	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BV	
§		x	*	*	-	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	
§		x	*	*	-	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	
§		x	*	V	FV	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	mBV²⁾	potenziell: 1
§		x	*	*	-	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	wBV	
§		x	*	*	-	Elster	<i>Pica pica</i>	BV	
§		x	3	3	U2	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	2 BP
§		x	2	V	FV	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	DZ	DZ
§		x	V	V	FV	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV¹⁾	NG
§§		x	V	3	U1	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	NG / DZ	NG / DZ
§		x	*	*	-	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	
§		x	*	*	-	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	mBV	
§		x	V	*	FV	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	wBV²⁾	potenziell: 1
§		x	*	*	FV	Graugans	<i>Anser anser</i>	BV	NG
§		x	*	V	FV	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	NG
§		x	*	*	-	Grünling = Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	wBV	
§§		x	*	*	U1	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	wBV²⁾	potenziell: 1
§		x	*	*	FV	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	mBV	potenziell: 1
§		x	*	*	-	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	
§		x	*	V	-	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV¹⁾	NG
§		x	N	N	-	Haustaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	NG	
§		x	N	N	-	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	BV	
§		x	N	N	FV	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	BV	
§		x	*	*	-	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	
§		x	*	3	U1	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG	NG
§§		x	*	*	FV	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	NG
§		x	3	3	U1	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	mBV¹⁾	NG
§		x	*	*	FV	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	DZ / NG	DZ / NG
§		x	*	*	-	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	
§		x	*	*	-	Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	BV	
§		x	V	V	U1	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	BV¹⁾	NG
§		x	*	*	-	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	
§		x	*	*	-	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	
§		x	*	*	FV	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	NG	NG
§		x	*	*	U1	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	mBV / NG	NG
§		x	*	*	-	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV	
§		x	*	*	-	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	mBV	
§		x	3	*	-	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV¹⁾	potenziell 2
§		x	*	V	-	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	wBV	ca. 5

§	VSR	VSR	RL	RL	EHZ	Artname		Status UG (gesamt)	Status und Zahl Brutpaare (nur Eingriffsfläche)
	Anh I	Art 1	D	BY	KBR	deutsch	wissenschaftlich		
§		x	*	*	-	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	
§		x	*	*	-	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV	
§		x	*	*	FV	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	BV	1
§§		x	*	*	FV	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	NG
§		x	*	*	-	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG	
§		x	*	*	-	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	

Anmerkungen: ¹⁾ Brut nur in Geiselbullach Ost und Bergkirchen-Lus, > 150 m Entfernung von der Eingriffsfläche

²⁾ nur im Sommer 2019 zur Brutzeit beobachtet, daher als potenzieller Brutvogel betrachtet

Erläuterungen:

§ Bundesartenschutzverordnung, Verordnung zur Neufassung der Bundesartenschutzverordnung (BGBl Jahrgang 2005 Teil I, Nr. 11 vom 24.02.2005), BNatSchG

§ besonders geschützte Art

§§ streng geschützte Art

VSR Vogelschutzrichtlinie; Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) (ABl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1), zuletzt geändert: Amtsblatt L 236, Seite 33, vom 23.9.2003, mit Änderungen bis 2007

I Arten des Anhangs I der VSR

Art 1 Schutz durch Artikel 1 (-4) der VSR

RL D/BY Rote Liste Deutschland (nach RYSLAVY et al., 2020) / Rote Liste Bayern (BAYLFU 2016)

0 Ausgestorben oder verschollen

1 Vom Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

R Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

D Daten defizitär

uB Unregelmäßig brütende Art

N Neozoen / nicht bewertet

zusätzliche Angaben in Spalte RL D bzw. RL BY

* nicht gefährdet

kV im jeweiligen Gebiet nicht vertreten oder nicht bodenständig

- nicht bewertet

EHZ KBR Erhaltungszustand der Brutvorkommen in der kontinentalen biogeographischen Region

U2 ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)

U1 ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)

FV günstig (favourable)

? unbekannt

fett gemäß LfU saP-relevant

Status Abkürzungen

DZ Durchzügler

NG Nahrungsgast

BV Brutvogel

wBV wahrscheinlich Brutvogel

mBV möglicherweise Brutvogel

Zahl Anzahl der Brutpaare (nur bei betroffenen, saP-relevanten Arten)

Tab. 4: Systematische Übersicht der saP-relevanten und in den Roten Listen geführten (potenziellen) Brutvogelarten des Untersuchungsgebiets

§	VSR	VSR	RL	RL	EHZ	Artnamen		Betroffenheit
	Anh I	Art1	D	BY	KBR	deutsch	wissenschaftlich	
						Ordnung Steife	<i>Podicipediformes</i>	
						Fam. Lappentaucher	<i>Podicipedidae</i>	
§		x	*	*	FV	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	nein
						Ordnung Entenvgel	<i>Anseriformes</i>	
						Fam. Enten	<i>Anatidae</i>	
§		x	*	*	FV	Graugans	<i>Anser anser</i>	nein
						Ordnung Spechtvgel	<i>Piciformes</i>	
						Fam. Spechte	<i>Picidae</i>	
§§		x	*	*	U1	Grnspecht	<i>Picus viridis</i>	ja
						Ordnung Sperlingsvgel	<i>Passeriformes</i>	
						Fam. Lerchen	<i>Alaudidae</i>	
§		x	3	3	U2	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	ja
						Fam. Schwalben	<i>Hirundinidae</i>	
§		x	V	V	U1	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	nein
§		x	3	3	U1	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	nein
						Fam. Grasmcken	<i>Sylviidae</i>	
§		x	*	*	FV	Teichrohrsnger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	ja
§		x	*	V	FV	Dorngrasmcke	<i>Sylvia communis</i>	ja
						Fam. Stare	<i>Sturnidae</i>	
§		x	3	*	-	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	potenziell
						Fam. Finken	<i>Fringillidae</i>	
§		x	*	V	-	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	ja
						Fam. Ammern	<i>Emberizidae</i>	
§		x	*	*	FV	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	ja
						Fam. Weber	<i>Ploceidae</i>	
§		x	*	V	-	Hausesperling	<i>Passer domesticus</i>	nein
§		x	V	V	FV	Feldesperling	<i>Passer montanus</i>	nein

Erluterungen siehe Tabelle 2.

Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

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

Der Grünspecht ist eine relativ standorttreue Art. Er ist ein Höhlenbrüter und zimmert eigene Höhlen in möglichst weichem Holz (Fäulnisherde), übernimmt aber auch bestehende Höhlen anderer Spechte. Es werden dabei viele verschiedene Laubbaumarten, u. a. auch Obstbäume, angenommen. Die Art kommt überwiegend in reich gegliederten Kulturlandschaften mit hohem Anteil an Feldgehölzen sowie in den Parks, Friedhöfen und Alleen der Siedlungsbereiche vor. Die Nahrungssuche findet häufig am Boden statt. Der Grünspecht frisst vor allem Ameisen und hackt weniger an Bäumen als andere Spechte.

Status: möglicherweise Brutvogel

Lokale Population: Der Artbestand des Grünspechtes verzeichnet in Bayern in den letzten Jahrzehnten einen positiven Trend. Auch im Münchner Umland kann die Art regelmäßig angetroffen werden. Ausschlaggebend für das Brutvorkommen ist jedoch ein älterer Baumbestand mit Alt-/Totholzanteil, sodass Möglichkeiten für den Höhlenbau bestehen.

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

Der Grünspecht brütet möglicherweise im Eingriffsbereich. Bei Fällung (potenzieller) Brutbäume sind Verstöße gegen das Schädigungsverbot nicht auszuschließen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.1):
- V 5.1 Rodungsfrist (Einhaltung der Fristen gemäß §39 Abs. 5 für notwendige Rodungsarbeiten: Verbot vom 1. März bis 30. September)
 - V 5.2 Erhalt Biotopgehölze
- CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.2):

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Potentielle Nistplätze des Grünspechtes liegen im Eingriffsbereich, eine Brut oder auch nur geeignete große Höhlen wurden jedoch nicht nachgewiesen. Grünspechte haben große Reviere, die Eingriffsfläche ist daher hauptsächlich als Nahrungshabitat zu betrachten. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot zur Brutzeit ist im Zuge der Bau- und Rodungsarbeiten zwar nicht völlig auszuschließen, aber unwahrscheinlich. Betriebsbedingte Störungen lassen sich durch eine geschlossene Bauweise zu den Gehölzen hin vermeiden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (vgl. Kapitel 5.1):
- V 5.7 Angepasste Bauweise
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG

Durch die Neubebauung kann sich das Tötungs- und Kollisionsrisiko durch Vogelschlag erhöhen. Bei Einhaltung der in 2.1 und 2.2 genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind keine weiteren Verstöße gegen das Tötungsverbot zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (Vgl. Kap. 5.1):
- V 5.6 Vermeidung durchsichtiger und spiegelnder Flächen

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3 Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Die Feldlerche besiedelt weitgehend offene (Kultur-)Landschaften, Grünland-, Acker- und Heidegebiete. Als Bodenbrüter (auf trockenen bis wechselfeuchten Böden) ist die Feldlerche auf eine niedrige, lückige Gras- und Krautvegetation zu Brutbeginn angewiesen. Horizontüberhöhende Kulissen werden bei der Habitatwahl weiträumig gemieden. Die Brutplatztreue ist stark ausgeprägt. Es kann aber – abhängig von der Bewirtschaftung – zu Revierverschiebungen zwischen den Jahren bzw. zwischen 1. und 2. Brut kommen. Gefährdungen bestehen v. a. durch die (intensive) Bewirtschaftung von Landwirtschaftsflächen sowie durch die zunehmende Versiegelung und Bebauung der Landschaft. Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Darüber hinaus werden traditionell genutzte Schlafplätze als Ruhestätte abgegrenzt.

Status: Brutvogel

Lokale Population: Die Art kommt in weiten Teilen Bayerns vor. In Südbayern zeigt sich in den letzten Jahren ein deutlicher Bestandsrückgang. Dies trifft auch für die lokale Population im Landkreis FFB zu.

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 den Eingriff kann es zum Verlust von Brutplätzen oder potentiellen Brutplätzen kommen. Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind daher notwendig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.1):
 - V 5.3 Keine Eingriffe in die Brutfläche während der Brutzeit der Feldlerche (Verbot vom 1. März bis 31. August)
- CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.2):
 - CEF 3.3 Blühfläche und Ackerbrache als Habitate für die Feldlerche

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei Einhaltung der in 2.1 genannten Maßnahmen ist kein Verstoß gegen das Störungsverbot zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG

Durch die Neubebauung kann sich das Tötungs- und Kollisionsrisiko durch Vogelschlag erhöhen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (Vgl. Kap. 5.1):
 - V 5.6 Vermeidung durchsichtiger und spiegelnder Flächen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

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

Die Dorngrasmücke besiedelt u. a. Gebüsch- und Heckenlandschaften, Feldraine, Grabenränder, Böschungen an Verkehrswegen, frühe Sukzessionsstadien, Verlandungsflächen sowie Abgrabungsflächen und Industriebrachen. Sie fehlt in geschlossenen Wäldern und Städten. Die Art zählt zu den Freibrütern, wobei das Nest meist in niedrigen Sträuchern oder Hochstauden angelegt wird.

Status: möglicher Brutvogel

Lokale Population: Die Art ist nahezu in ganz Bayern verbreitet. Sie kommt zwar regelmäßig, aber nur in geringen Bestandszahlen vor und ist auf strukturreiche, wenig besiedelte und extensiv genutzte Lebensräume angewiesen. Sie ist zwar im Münchner Westen noch regelmäßig vertreten, aber die Intensivierung der Landnutzung hat Bestandsrückgänge zur Folge.

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 Baumaßnahmen im Untersuchungsgebiet kann es zum Verlust von Brutplätzen oder potentiellen Brutplätzen sowie von Ruhestätten und essenziellen Nahrungshabitaten kommen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.1):
- V 5.1 Rodungsfrist (Einhaltung der Fristen gemäß §39 Abs. 5 für notwendige Rodungsarbeiten: Verbot vom 1. März bis 30. September)
 - V 5.4 Schonung nicht benötigter Flächen während der Baumaßnahmen, Ausweisung von Tabu-Flächen
 - V 5.5 Erhalt und Aufwertung von Nahrungsquellen/Ruhestätten, Abmilderung von Effekten der Bodenversiegelung
- CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.2):
- CEF 3.2 Ersatzpflanzung für Freibrüter der Kulturlandschaft

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei Einhaltung der in 2.1 genannten Maßnahmen ist kein Verstoß gegen das Störungsverbot zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG

Durch die Neubebauung kann sich das Tötungs- und Kollisionsrisiko durch Vogelschlag erhöhen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (Vgl. Kap. 5.1):
- V 5.6 Vermeidung durchsichtiger und spiegelnder Flächen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland: V** **Bayern: -** **Art im UG** **nachgewiesen** **potenziell möglich**

Die Goldammer besiedelt bevorzugt frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung, Bahndämme, Böschungen und offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen. Häufig ist die Art in der mit Gehölzkomplexen durchsetzten Agrarlandschaft anzutreffen. Im Brutrevier sind höhere Einzelbäume/-büsche als Singwarten wichtig sowie eine dichte Kraut-/Stauden-/Strauchschicht, um das Nest versteckt in Bodennähe anzulegen. Revierverteidigung und Territorialität sind stark ausgeprägt.

Status: möglicher Brutvogel

Lokale Population: Die Art ist in Oberbayern verbreitet und kommt auch im westlichen Münchner Umland regelmäßig vor. Sie ist auf naturnahe, extensiv genutzte Lebensräume beschränkt.

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 Baumaßnahmen im Untersuchungsgebiet kann es zum Verlust von Brutplätzen oder potentiellen Brutplätzen sowie von Ruhestätten und essenziellen Nahrungshabitaten kommen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.1):
- V 5.1 Rodungsfrist (Einhaltung der Fristen gemäß §39 Abs. 5 für notwendige Rodungsarbeiten: Verbot vom 1. März bis 30. September)
 - V 5.4 Schonung nicht benötigter Flächen während der Baumaßnahmen, Ausweisung von Tabu-Flächen
 - V 5.5 Erhalt und Aufwertung von Nahrungsquellen/Ruhestätten, Abmilderung von Effekten der Bodenversiegelung
- CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.2):
- CEF 3.2 Ersatzpflanzung für Freibrüter der Kulturlandschaft

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Goldammern sind nicht störeffindlich. Bei Einhaltung der in 2.1 genannten Maßnahmen ist kein Verstoß gegen das Störungsverbot zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG

Durch die Neubebauung kann sich das Tötungs- und Kollisionsrisiko durch Vogelschlag erhöhen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (Vgl. Kap. 5.1):
- V 5.6 Vermeidung durchsichtiger und spiegelnder Flächen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelarten nach VSR

1 Grundinformationen**Rote Liste Status Deutschland: 3** **Bayern: -** **Art im UG** **nachgewiesen** **potenziell möglich**

Der Star besiedelt Auenwälder, Laubwälder, Feldgehölze und Streuobstwiesen. Auch innerhalb von Siedlungen und Städten vermag er Parks, Gärten und sogar baumarme Stadtzentren zu besiedeln. Voraussetzung für eine erfolgreiche Besiedlung ist jedoch die Verfügbarkeit geeigneter Nisthöhlen, d.h. von Faul- und Spechthöhlen in Bäumen mit Altholzanteilen bzw. von Mauerspalten und kleinen Hohlräumen an Gebäuden, deren Fassaden und Dächern. Während der Balz werden mehrere potentielle Niststätten (= Höhlen) aufgesucht. Mitunter tritt der Star als Koloniebrüter auf. Für die Nahrungssuche zur Brutzeit benötigt der Star benachbarte insektenreiche Biotope (z.B. kurzrasige/beweidete Grünlandflächen).

Status: Brutvogel

Lokale Population: In Bayern blieb der Brutbestand des Stares über die letzten Jahrzehnte konstant. Doch im Münchner Umland ist er stark zurückgegangen. Durch den sanierungsbedingten Rückgang der Gebäudebrutplätze und immer weniger Insektennahrung findet der Star immer weniger geeignete Fortpflanzungsstätten und Aufzuchtmöglichkeiten.

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

Potenzielle Nistplätze von Staren (Spechthöhlen) befinden sich in den Bäumen, die gefällt werden sollen. Damit sind Verstöße gegen das Schädigungsverbot zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (Vgl. Kap. 5.1):
- V 5.1 Rodungsfrist (Einhaltung der Fristen gemäß §39 Abs. 5 für notwendige Rodungsarbeiten: Verbot vom 1. März bis 30. September)
 - V 5.2 Erhalt Biotopgehölze
 - V 5.4 Schonung nicht benötigter Flächen während der Baumaßnahmen, Ausweisung von Tabu-Flächen
 - V 5.5 Erhalt und Aufwertung von Nahrungsquellen/Ruhestätten, Abmilderung von Effekten der Bodenversiegelung
- CEF-Maßnahmen erforderlich (Vgl. Kap. 5.2):
- CEF 3.5 Ersatzbrutplätze für Höhlen- und Nischenbrüter

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Stare sind Kulturfolger und nicht störempfindlich. Bei Einhaltung der unter 2.1 genannten Maßnahmen sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG**

Durch die Neubebauung kann sich das Tötungs- und Kollisionsrisiko durch Vogelschlag erhöhen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (Vgl. Kap. 5.1):
- V 5.6 Vermeidung durchsichtiger und spiegelnder Flächen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

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

Der Stieglitz ist eine relativ standorttreue Art und besiedelt u. a. halboffene strukturreiche Landschaften, lichte Wälder, Alleen, aber häufig auch Parks und Gärten im Siedlungsbereich. Als Freibrüter baut der Stieglitz sein Nest i. d. R. auf den äußeren Zweigen von Laubbäumen oder in hohen Büschen. Bildungen von Nestgruppen können vorkommen. Wichtige Habitatstrukturen bei der Nahrungssuche sind Hochstaudenfluren, Brachen und Ruderalstandorte.

Status: wahrscheinlicher Brutvogel

Lokale Population: Der Stieglitz musste in Bayern in den letzten Jahrzehnten deutliche Bestandseinbußen verzeichnen (Abnahme >20%). Deshalb wurde 2016 die Gefährdungseinstufung für diese Art durch das Bayerische LfU heraufgesetzt. Der Stieglitz ist nun auf der Vorwarnliste Bayerns gelistet. Im westlichen Umland Münchens kommt die Art noch regelmäßig vor.

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 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Durch die Baumfällungen im Untersuchungsgebiet gehen Nistplätze bzw. potentielle Nistplätze sowie Ruhestätten und essenzielle Nahrungshabitate von Stieglitzen verloren. Damit sind Verstöße gegen das Schädigungsverbot zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (Vgl. Kap. 5.1):

- V 5.1 Rodungsfrist (Einhaltung der Fristen gemäß §39 Abs. 5 für notwendige Rodungsarbeiten: Verbot vom 1. März bis 30. September)
- V 5.2 Erhalt Biotopgehölze
- V 5.4 Schonung nicht benötigter Flächen während der Baumaßnahmen, Ausweisung von Tabu-Flächen
- V 5.5 Erhalt und Aufwertung von Nahrungsquellen/Ruhestätten, Abmilderung von Effekten der Bodenversiegelung

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF 3.2 Ersatzpflanzung für Freibrüter der Kulturlandschaft

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Stieglitze brüten hoch in den Bäumen und sind nicht störeffindlich. Bei Einhaltung der unter 2.1 genannten Maßnahmen sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (Vgl. Kap. 5.1):

CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.2):

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 BNatSchG

Durch die Neubebauung kann sich das Tötungs- und Kollisionsrisiko durch Vogelschlag erhöhen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (Vgl. Kap. 5.1):

- V 5.6 Vermeidung durchsichtiger und spiegelnder Flächen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

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

Der Teichrohrsänger besiedelt sehr kleine bis großräumige Schilfbereiche an Fluss- und Seeufern, Altwässern und in Sümpfen. In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Teichen/Weihern, Kanälen oder Gräben vor. Toleriert Buschwerk, jedoch nicht in zu lückigem Röhricht. Revieretablierung meist in vorjährigen Röhrichtbeständen.

Status: Brutvogel

Lokale Population: Im Landkreis FFB ist der Teichrohrsänger lückig verbreitet. In geeigneten Schilfbereichen kommt er hier regelmäßig vor. Das Habitatangebot ist jedoch limitiert.

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 den Eingriff kann es zum Verlust von Brutplätzen oder potentiellen Brutplätzen des Teichrohrsängers kommen. Auch die Zahl der Passanten wird zunehmen, sodass störungsbedingt Brutplätze verloren gehen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 5.1):
- V 5.2 Erhalt von Röhrichtbereichen
 - V 5.3 Bauzeitbeschränkung: Keine Eingriffe in die Schilfflächen während der Brutzeit (März bis August)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF 3.4 Ersatzpflanzung für Röhrichtbrüter

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei Einhaltung der in 2.1 genannten Maßnahmen ist kein Verstoß gegen das Störungsverbot zu erwarten,

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich: (vgl. Kap. 5.2):

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG

Durch die Neubebauung kann sich das Tötungs- und Kollisionsrisiko durch Vogelschlag erhöhen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich (Vgl. Kap. 5.1):
- V 5.6 Vermeidung durchsichtiger und spiegelnder Glasflächen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.3 Bestand und Betroffenheit sonstiger naturschutzfachlich relevanter Arten

Als Beibeobachtungen wurden weitere Tierarten nachgewiesen, die zwar nicht auf Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und damit nicht saP-relevant sind, aber nach nationalem Naturschutzrecht geschützt und auf den Roten Listen von Bayern und Deutschland geführt werden. Damit sind auch diese Arten naturschutzfachlich bedeutsam und im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Besonders hervorzuheben ist hier das Vorkommen des **Feldhasen** (*Lepus europaeus*). Er gehört nicht zu den Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und ist daher nicht saP-relevant. Er wird aber auf der Roten Liste von Deutschland (MEINIG ET AL., 2020) als gefährdet eingestuft und steht auch in Bayern auf der Vorwarnliste (RUDOLPH ET AL., 2017). Nach Angaben des LfU gehen in den letzten Jahrzehnten die Bestände stark zurück. Die zahlreich im UG beobachteten Hasen sollten daher dringend berücksichtigt werden.

Viele der im Rahmen des speziellen Artenschutzes notwendigen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen, insbesondere die Schaffung von mageren Säumen, extensiven Grünflächen und Habitatstrukturen für Zauneidechsen kommen auch dem Feldhasen und den unten aufgeführten Insektenarten zugute.

Tab. 5: Schutzstatus und Gefährdung sonstiger im Untersuchungsraum nachgewiesener, naturschutzfachlich relevanter Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL By	RL D	FFH	Schutz	Vorkommen im UG
Wirbeltiere						
Siebenschläfer	<i>Glis glis</i>	-	-	-	§	Gehölze (Verdacht)
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	V	3	-	§	Eingriffsfläche und umgebende landwirtschaftliche Nutzflächen
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>	-	-	V	§	Stürzer-Weiher
Europäischer Aal	<i>Anguilla anguilla</i>	3	2	-	-	Stürzer-Weiher (Besatzmaßnahme)
Insekten						
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	V	-	-	§	magere Ruderalflächen im angrenzenden Gewerbegebiet und Ausgleichsflächen
Blauflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>	3	V	-	§	magere Ruderalflächen im angrenzenden Gewerbegebiet und Ausgleichsflächen
Idasbläuling	<i>Plebejus idas</i>	2	3	-	§	magere Ruderalflächen im angrenzenden Gewerbegebiet und Ausgleichsflächen

Erläuterungen siehe Tabelle 2

sowie

RL- Rote Liste

-By: Bayern (EFFENBERGER ET AL., 2021, HANSBAUER ET AL., 2019a u. b, RUDOLPH ET AL., 2017, VOITH ET AL., 2016a u. b)

-D: Deutschland (MEINIG ET AL., 2020, ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN, 2020a u. b, BfN 2009 bis 2013),

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Alle unten genannten Maßnahmen müssen den Ansprüchen der entsprechenden Arten voll genügen und müssen von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden, bzw. von einer Fachkraft (Biologe, Landespfleger) im Rahmen einer Umweltbaubegleitung (UBB) betreut werden.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Vermeidungsmaßnahme V 1: Störungs- und Schädigungsverbot Fledermäuse:

V 1.1 Angepasste Objektbeleuchtung: Aufgrund der Ortsrandlage und Gewässernähe ist auf eine Beleuchtung möglichst zu verzichten. Ist aus Sicherheitsgründen dennoch eine Beleuchtung notwendig, muss diese so gestaltet werden, dass Lockwirkungen auf Insekten und damit verbundene Verhaltensänderungen von Fledermäusen vermieden werden.

Für Hinweise dazu empfehlen wir u.a. die aktuelle Publikation des Bundesamtes für Naturschutz „Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen“ (SCHROER ET AL.,

Dafür wird lt. § 7 (3) Werbeanlagen und Beleuchtung folgendes festgesetzt:

„Beleuchtungen und Außenbeleuchtungen sind mit der Abstrahlrichtung vom Grundstücksrand nach innen gerichtet anzubringen. Die verwendeten Beleuchtungskörper für die Beleuchtung bei Nacht müssen eine geringe Anlockwirkung für Insekten und damit auch Fledermäuse ausüben (nach derzeitigem Stand der Technik sind dies LED-Lampen mit einer warmweißen Lichtfarbe von maximal 3.000 Kelvin). Insektenfallen sind zu vermeiden, d.h. diese sind streulichtarm auszubilden (Lichtwirkung nur nach unten, Abschirmung seitlich und nach oben) und staubdicht (kein Eindringen von Insekten in die Lampen, damit kein Verbrennen oder Verhungern) auszubilden und dürfen zur Vermeidung der Lockwirkung auf Insekten keine UV-Anteile besitzen. Beleuchtungen sind wo immer möglich nur bei Fahrtbewegungen durch eine Bewegungssteuerung zu aktivieren.“

V 1.2 Minimierung Gehölzeingriffe, Erhalt Biotopgehölze, Rodungsfrist: Bäume mit Höhlen und Spalten, die Fledermäusen als Zwischenquartier dienen können, werden soweit möglich erhalten. Falls aus Gründen der Verkehrssicherheit Maßnahmen notwendig sind, sollten diese v.a. bei den großen Weiden auf einen Rückschnitt beschränkt werden, der von den Weiden gut vertragen wird. Dabei sind die Fristen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG für eventuell notwendige Fällungs-, Rodungs- und Räumungsarbeiten (Verbot vom 1. März bis 30. September) einzuhalten. Winterquartiere sind nicht zu erwarten. Erhaltenswerte Baumtorsi und Stammabschnitte mit Höhlen wurden nicht festgestellt.

Hierzu wird lt. § 15 (1) folgendes festgesetzt:

„Roden von Gehölzbeständen (...): Bestehende Gehölzbestände innerhalb der Baugrenzen, gem. Teil A § 3 (1), dürfen gerodet werden. Diese Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichten dürfen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) stattfinden, sowie ggf. nach Freigabe durch die zuständige Naturschutzbehörde.“

Vermeidungsmaßnahme V 2: Störungs- und Schädigungsverbot Haselmaus

Da ein Vorkommen der Haselmaus weiterhin nicht ausgeschlossen werden kann, sind folgende Maßnahmen notwendig, die sich gut mit den Vermeidungsmaßnahmen V3 Brutvögel und V4 Zauneidechse abstimmen lassen:

V 2.1 Vergrämung der Haselmaus aus den benötigten Gehölzflächen:

- Fällen der Bäume zwischen 15. Oktober und 28./29. Februar (Rodungsfrist) einzelstammweise, schonend und ohne größere Beeinträchtigung, kein flächiges Befahren mit schwerem Gerät. Abtransport der Stämme mittels Teleskoparm. Bodennaher (in ca. 20 cm Höhe) Rückschnitt sämtlicher Sträucher und krautiger Vegetation und Entfernen des gesamten Schnitt- und Mahdgutes.
- Ab Anfang Mai, nach Erwachen der Haselmäuse aus dem Winterschlaf und wahrscheinlicher Abwanderung: Entnahme der Wurzelstöcke zur Räumung des Baufelds. Die strikte Einhaltung dieser zeitlichen Vorgabe ist notwendig, um nicht in Konflikt mit den Maßnahmen zugunsten der Zauneidechse zu geraten (Eiablage ab Mitte/ Ende Mai!).

Vermeidungsmaßnahme V 3: Störungs- und Schädigungsverbot Zauneidechse

V 3.1 Vergrämung der Zauneidechse aus den benötigten Flächen: Rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen wird die nachweislich von Zauneidechsen besiedelte Eingriffsfläche nordwestlich des Stürzer-Weiher durch Entfernen von Habitatstrukturen als Lebensraum entwertet, was innerhalb weniger Wochen zu einem Abwandern führt. Allerdings müssen dafür geeignete Zielhabitate im Anschluss zur Verfügung stehen, insbesondere die nicht von störenden Eingriffen beanspruchte besonnte Böschung südlich des geplanten Spa (außerhalb des Geltungsbereiches) und die angrenzende neue Ausgleichsfläche (westlich von GE 7). Der genaue Ablauf, bei dem auch komplexe zeitliche Vorgaben zu beachten sind, wird ausführlich in der LfU-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse dargestellt (LfU 2020 c, S.24 f, abrufbar unter https://www.lfu.bayern.de/publikationen/get_pdf.htm?art_nr=lfu_nat_00349). Eine Begleitung durch die UBB ist bei allen Arbeitsschritten notwendig.

Kurz zusammengefasst, werden während der Winterruhe der Eidechsen (analog Rodungsfrist Verbot vom 1. März bis 30. September) sämtliche Vegetation und andere oberirdische Versteckmöglichkeiten wie Totholz, Steine etc. entfernt (in Kombination mit V 2.1 Haselmaus und V 5.1 Brutvögel). Erst nach dem Ende der Winterruhe und wahrscheinlicher Abwanderung werden die Wurzelstöcke gerodet (Zeitraum wg. Abstimmung mit V 2.1 Haselmaus beachten, im Konfliktfall haben Maßnahmen bzgl. Zauneidechse Vorrang!). Eingriffe in den Boden dürfen aber wegen möglicher Eiablageplätze nicht zwischen der Eiablage (ab Mitte/ Ende Mai) und dem Schlüpfen

der Jungtiere (bis Anfang August) erfolgen und müssen Mitte September abgeschlossen werden (s. V 3.4 Nur Eidechsenhabitate: zeitliche Beschränkung von Bau- oder Pflegezeiten).

Für die Verlegung der Bushaltestelle im Kreuzungsbereich Gewerbering-Kapellenweg müssen Flächen versiegelt werden, die möglicherweise Zauneidechsen als Habitat dienen: Vereinzelt Tiere wurden am Rand des bestehenden Gewerbegebietes gesichtet (Karte Abb. 9). Gleichzeitig wird der bisherige Haltestellenbereich entsiegelt. Weil es sich nur um sehr kleine Flächen handelt, sind keine Ausgleichsmaßnahmen nötig. Aber um einen Verstoß gegen das Tötungsverbot zu vermeiden, müssen auch hier Bauzeitbeschränkungen eingehalten werden: V 3.4 Nur Eidechsenhabitate: zeitliche Beschränkung von Bau- oder Pflegezeiten.

V 3.2 Reptilienzaun: Um ein Rückwandern vergrämter Tiere bzw. eine Neueinwanderung zu verhindern, werden ein entsprechende reptiliendichte Folienzäune mit Übersteighilfen (Kiesrampen) errichtet. Die genaue Lage und Ausbildung muss im Zuge der UBB festgelegt werden.



Abbildung 4: Karte Verlauf Reptilienzäune (rot —)

V 3.3 Abfang, Umsiedelung: Es wird eine Umsiedlung von Zauneidechsen notwendig, da in der Nähe der Eingriffsfläche, also des Habitats am Nordwestufer des Stürzer-Weiher, nicht ausreichend Ausweichflächen vorhanden sind und die Distanz zu nicht betroffenen Habitatflächen und dem Ausgleichshabitat für eine selbständige Wanderung der Eidechsen zu groß ist: Das vorgesehene Ersatzhabitat liegt ca. 170 m südöstlich der Eingriffsfläche.

V 3.4 Nur Eidechsenhabitate: zeitliche Beschränkung von Bau- oder Pflegezeiten: Erd- und Bodenarbeiten werden nur im Zeitraum April bis Mitte/Ende Mai bzw. August bis Mitte/Ende September durchgeführt; je nach Witterungsverlauf können diese Zeiträume ggf. auch kürzer sein.

- V 3.5 Angepasste Bauweise: Zur Vermeidung von Störungen der Eidechsen in den Gehölzsäumen wird die Bauweise auf den Gewerbeflächen zum Rand des Gewerbegebiets hin möglichst geschlossen gehalten (insbes. am Süd- und Westrand). Zufahrten werden (mit Ausnahme der Feuerwehrzufahrt zum Spa) nicht entlang der biotopkartierten Gehölze errichtet. Die Erschließung der Parzellen wird zentral erfolgen, über zwei Zufahrten von Nord- und Südosten.
- V 3.6 Schonung nicht benötigter Flächen während der Baumaßnahmen, Ausweisung von Tabu-Flächen: Um Störungen der Zauneidechsen zu vermeiden, dürfen die Randbereiche der Gehölze, die Böschungen und Gewässerufer weder durch Baumaschinen befahren, noch für das Abstellen von Geräten oder die Lagerung von Baumaterial verwendet werden. Dies wird bei der Planung der Baumschutzmaßnahmen berücksichtigt (z.B. Positionierung von ortsfesten Baumschutzzäunen).

Dafür wird folgendes festgesetzt:

§ 15 (8): „Während der Bauarbeiten ist ein stabiler Baumschutz-Zaun mit Querbrettern zum Schutz sämtlicher bestehender Bäume und Gehölze aufzustellen. Eingriffe in den Untergrund sind im Kronenbereich zu vermeiden.“

Vermeidungsmaßnahme V 4: Störungs- und Schädigungsverbot Laubfrosch

Die Gehölze rund um die Eingriffsfläche eignen sich gut als Landlebensraum für Laubfrösche und müssen daher in die Planungen einbezogen werden. Laichgewässer liegen nachweislich ca. 380 m nordöstlich des Plangebietes, weitere geeignete Laichhabitate befinden sich am Rand des südwestlich benachbarten Kiesabbaugewässers. Der Stürzer-Weiher selbst eignet sich allerdings nicht als Laichgewässer.

- V 4.1 Erhalt Biotopgehölze und Hecken, Rodungsfrist: Die Heckenstreifen entlang der Eingriffsfläche sind auch gut geeignete Wanderrouten. Daher werden Unterbrechungen dieser linearen Strukturen vermieden. Für eventuell notwendige Fällungs-, Rodungs- und Räumungsarbeiten sind die Fristen gemäß § 39 Abs. 5 (früher Art. 13e BayNatSchG) (Verbot vom 1. März bis 30. September) einzuhalten.

Dafür wird lt. § 10 (1) Grünflächen folgendes festgesetzt:

„Die bestehende Baum-Strauch-Hecke (Biotop-Nrn. 7733-102.1 und 7734-232.1) ist in ihrem Bestand zu erhalten (siehe Planzeichen "private Grünflächen - Gehölzpflanzungen - Ausgleichsflächen nach § 1a BauGB" gem. Teil A § 6 (3)). Weitere Pflegemaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.“

- V 4.2 Schonung nicht benötigter Gehölz- und Hochstauden-Flächen während der Baumaßnahmen, Ausweisung von Tabu-Flächen: Um Störungen der Laubfrösche zu vermeiden, dürfen die Randbereiche der Gehölze und Hochstauden-Fluren weder durch Baumaschinen befahren, noch für das Abstellen von Geräten oder die Lagerung von Baumaterial verwendet werden. Dies wird bei der Planung der Baumschutzmaßnahmen berücksichtigt entsprechend Festsetzung § 15 (8).

Die Maßnahmen entsprechen denen, die für Brutvögel und Zauneidechse ohnehin notwendig sind. Darüber hinaus gehende Maßnahmen wie z.B. die Neuanlage von Laichgewässern sind

nicht notwendig, da für den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die unmittelbar angrenzenden Gewässer keine Laubfrösche nachgewiesen wurden.

Vermeidungsmaßnahme V 5: Störungs- und Schädigungsverbot Brutvögel

V 5.1 Rodungsfrist: Gehölze und Bäume auf der Eingriffsfläche dürfen nicht innerhalb der Vogelbrutzeit gerodet werden (Verbot vom 1. März bis 30. September).

Dazu wird folgendes festgesetzt:

§ 15 (1): „Roden von Gehölzbeständen: (...) Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichten dürfen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) stattfinden, sowie ggf. nach Freigabe durch die zuständige Naturschutzbehörde.“

V 5.2 Erhalt Biotopgehölze und Röhrichtbereiche: Bäume mit Höhlen und Nischen, die Vögeln als Nistplatz dienen können, werden soweit möglich erhalten. Erhaltenswerte Baumtorsi und Stammabschnitte mit Höhlen wurden jedoch nicht festgestellt, die wenigen Stammabschnitte mit Buntspechthöhlen sind in schlechtem Zustand. Schilfröhricht-Bereiche werden erhalten, da sie im Untersuchungsgebiet ohnehin nur sehr kleinflächig ausgebildet sind. Die betrifft insbesondere die kleine Schilffläche in der Südostecke des Stürzer-Weiher, in der 2020 der Teichrohrsänger brütete. Das vorgesehene Bootshaus wird außerhalb der Schilffläche errichtet. Derzeit sind zwar keine Eingriffe vorgesehen, aber durch die Bebauung ist mit zunehmenden Störungen und einer entsprechenden Entwertung des Nisthabitats zu rechnen. Zum Ausgleich wird eine weitere Schilffläche in gleicher Größe neu gepflanzt (s. CEF 2.4).

V 5.3 Bauzeitbeschränkung: Keine Eingriffe in die Brutfläche während der Brutzeit des Teichrohrsängers und der Feldlerche (Verbot vom 1. März bis 31. August): Die Bauarbeiten für das nur 20 m vom Schilfbereich entfernte Bootshaus müssen außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Das Baufeld auf dem von Feldlerchen besiedelten Acker wird im Herbst und Winter vor Baubeginn abgeräumt.

Dazu wird folgendes festgesetzt:

§ 15 (4): „Maßnahme CEF 3.4 für den Teichrohrsänger: Am Ufer des Stürzer Weiher, 20 m südlich des SO b beginnend, ist ein Röhrichtstreifen mit mindestens 3 m Breite zu begründen. Die Mindestgröße beträgt 80 m². Es sind ggf. geringfügige Erdarbeiten erforderlich (Einbringen von Boden). Es sind ausschließlich autochthone Pflanzen (Phragmites australis) zu verwenden (Pflanzqualität Topfware, Pflanzdichte: 8 Pflanzen je m²). Zudem ist die Baumaßnahme Bootshaus auf den Zeitraum vom 1. September bis Ende 28./29. Februar zu beschränken.“

§ 15 (9): „Die Freimachung des Baufeldes auf den Ackerflächen ist auf den Zeitraum vom 1. September bis Ende 28./29. Februar zu beschränken.“

V 5.4 Schonung nicht benötigter Flächen während der Baumaßnahmen, Ausweisung von Tabu-Flächen: Um Störungen der Brutvögel zu vermeiden, dürfen die Randbereiche der Gehölze, Böschungen und Gewässerufer weder durch Baumaschinen befahren, noch für das Abstellen von Geräten oder die Lagerung von Baumaterial verwendet werden. Dies wird bei der Planung der Baumschutzmaßnahmen berücksichtigt:

§ 15 (8): „Während der Bauarbeiten ist ein stabiler Baumschutz-Zaun mit Querbrettern zum Schutz sämtlicher bestehender Bäume und Gehölze aufzustellen. Eingriffe in den Untergrund sind im Kronenbereich zu vermeiden.“

V 5.5 Erhalt und Aufwertung von Nahrungsquellen/Ruhestätten, Abmilderung von Effekten der Bodenversiegelung: Neben den Brutplätzen ist der Erhalt von Nahrungsquellen und Ruheplätzen für die betroffenen Brutvogelarten im UG besonders wichtig. Dafür werden die öffentlichen Grünflächen nur sehr extensiv angelegt und gepflegt, kleinflächig bleiben unversiegelte Flächen und Pfützen für Staub- und Wasserbäder erhalten.

Dazu wird lt. § 10 Grünflächen folgendes festgesetzt:

- (2) „Die öffentlichen Grünflächen im internen Grünzug und in den Randbereichen sind möglichst großflächig als Rohbodenstandorte ohne Humusaufgabe vorzusehen. Zunächst sind Magerwiesengesellschaften zu entwickeln, langfristig in Teilflächen auch Hochstaudenfluren sowie punktuell Gebüsche. Die gehölzfreien Bereiche sind mit autochthonem Saatgut einzusäen. Diese öffentlichen Grünflächen sind als extensive Wiese zu bewirtschaften, d. h. ein- bis zweimal jährlich ab dem 01. Juli zu mähen. Wechselnde Brachestreifen in einer Größenordnung von 10 % der Fläche sind als Rückzugsbereiche bei jedem Mahd-Durchgang zu belassen. Die Mahd erfolgt von innen nach außen (Mahd mit Messermähwerk). Das Mähgut ist umgehend aus den Flächen zu entfernen, jedoch frühestens 24 Stunden nach der Mahd. Eine Düngung und das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.“
- (3) „In den öffentlichen Grünflächen bzw. internen Grünzügen ist die Anlage von Wegen mit bis zu 3 m Breite zulässig. In inselartigen Bereichen außerhalb der Ausgleichsfläche gem. Teil A § 6 (1) ist kleinflächig auf max. 20 % der Fläche eine intensive Nutzung (z. B. Intensiv-Grünland, Rasen) erlaubt.“
- (4) „Die 3,0 m breiten Baumgräben entlang der Erschließungsstraßen (...) sind als Wiesenstreifen mit Entwässerungsmulde auszubilden. Diese sind möglichst großflächig als Rohbodenstandorte ohne Humusaufgabe vorzusehen (Ansaat mit autochthonem Saatgut). Dieses Straßenbegleitgrün wird durch die Zufahrten und Eingangsbereiche der Gewerbeparzellen unterbrochen. Im Bereich der Baumstandorte sind mindestens 3,0 x 3,0 m große Pflanzflächen aus Schotterrasen bzw. Wiesenstreifen anzulegen.“

Außerdem kann, sofern technisch möglich, auf die neu entstehenden Dächer eine insektenfreundliche, extensive Dachbegrünung aufgebracht werden z.B. mit Sandinseln, Insektenhotels, kleinen Reisighaufen, Lehmpfützen und der Einsaat samentragender Blühpflanzen. Diese Maßnahmen sind geeignet, um den durch die zusätzliche Versiegelung entstandenen Verlusten an Nahrungsflächen und Ruheplätzen entgegen zu wirken.

Dafür wird lt. § 5 (2) folgendes festgesetzt: „Dachflächen und / oder Fassaden sind mit Anlagen zur Nutzung von Solarenergie zu belegen. In den Quartieren GE 1, GE 2, GE 3, GE 4, GE 5, GE 6 und GE 7 muss der Anteil der Flächen zur Nutzung von Solarenergie mindestens 50 % der Dachflächen betragen, zugleich sind mindestens 20 % der Dachflächen je Gewerbeparzelle als Dachbegrünung (extensiv oder intensiv) herzustellen.“

Wege, Zufahrten und Parkplätze sind soweit möglich nicht zu asphaltieren. Dafür wird lt. § 17 (1) Stellplätze und Beläge folgendes festgesetzt: „Öffentliche und private Stellplätze sind in

wasserdurchlässiger Bauweise, beispielsweise als Kiesflächen, wassergebundene Decke oder Pflaster mit Rasenfuge, herzustellen.“

V 5.6 Vermeidung durchsichtiger und spiegelnder Flächen: Zur Vermeidung von Vogelschlag sind große Glasflächen (Fenster, Fassaden, Balkone) im Plangebiet zu vermeiden bzw. so zu gestalten oder zu behandeln (Materialwahl, Strukturierung, Beschichtung), dass diese von Vögeln wahrgenommen werden können und Spiegelungen unterbleiben. Eine allgemein gültige Mindestgröße, unterhalb der keine Gefahr des Vogelschlags besteht, kann nicht angegeben werden, es kommt sehr stark auf die Situation an. Besonders kritisch sind an zwei Seiten verglaste Hausecken und Glasflächen, an denen sich Bäume spiegeln. Hinweise hierzu geben z.B. die folgenden Quellen und weitere Veröffentlichungen der Schweizerischen Vogelwarte Sempach, etwa von SCHMID ET AL. (2012).

https://vogelglas.vogelwarte.ch/assets/files/broschueren/voegel_glas_licht_2012.pdf:

<https://vogelglas.vogelwarte.ch/de/loesung/>

<https://www.bund-nrw.de/publikationen/detail/publication/broschuere-vogelschlag-an-glas-das-problem-und-was-sie-dagegen-tun-koennen/>

Eine aufstörende sehr empfehlenswerte Publikation zur Wirksamkeit von Mustern gibt es von der Wiener Umweltschutzgesellschaft (RÖSSLER & DOPPLER, 2019). Weitere Informationen dazu unter <https://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/vogelanprall-an-glasflaechen/vogelanprall-an-glasflaechen>

(Anmerkung: Das Anbringen von Greifvogelsilhouetten ist dagegen nicht geeignet, Vogelschlag zu verhindern!)

Dazu wird folgendes festgesetzt:

§ 6 (1): „Unzulässig sind Fassaden aus verspiegeltem Glas, Kunststoff, grellen oder stark reflektierenden Materialien. Davon ausgenommen sind Anlagen zur Nutzung von Solarenergie.“

§ 15 (2): „Glasfenster und Glasfassaden der Gebäude sind durch Verwendung reflexionsarmer und / oder bedruckter Gläser vogelfreundlich zu gestalten.“

V 5.7 Angepasste Bauweise: Zur Vermeidung von Störungen der Brutvögel in den Gehölzen wird die Bauweise auf den Gewerbeflächen zum Rand des Gewerbegebiets hin möglichst geschlossen gehalten. Zufahrten werden (mit Ausnahme der Feuerwehrezufahrt zur Therme) nicht entlang der biotopkartierten Gehölze errichtet. Die Erschließung der Parzellen wird zentral erfolgen, über zwei Zufahrten von Nord- und Südosten.

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

Entsprechend der saP-Arbeitshilfe des LfU (2020, S. 15) sind bei der Sicherstellung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch CEF-Maßnahmen folgende allgemeine Anforderungen zu stellen:

- Rechtzeitige Herstellung der Maßnahme, so dass die Wirksamkeit zum Zeitpunkt des Eingriffs besteht und dadurch kein Verlust der ökologischen Funktionalität der Lebensstätte eintritt.
- Die Maßnahme hat eine funktionale Beziehung zur betroffenen Lebensstätte und zur betroffenen lokalen Individuengemeinschaft (Aktionsradius der Art beachten).
- Die vom Eingriffsvorhaben betroffene Lebensstätte wird verbessert oder erweitert, so dass die ökologische Funktionalität erhalten bleibt. Gegebenenfalls werden neue Lebensstätten angelegt.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) 1 – Fledermäuse

CEF 1.1 Fledermauskästen: Im Zuge der Baumaßnahmen sind Gehölze betroffen, die Zwischenquartiere von Fledermäusen beherbergen können. Am Stürzer-Weiher wurde die Wasserfledermaus nachgewiesen. Prinzipiell befinden sich Koloniequartiere (auch Wochenstuben von Kleingruppen) bevorzugt in Spechthöhlen von Laubbäumen, alternativ auch in Vogelnistkästen oder Fledermaus-Rundhöhlen (LfU, 2024). Dementsprechend werden vor Beginn der Baumaßnahme in auch zukünftig ungestörten Gehölzen um den Kiesweiher (Planzeichen § 6 (9)) je drei Rundkästen für Baumfledermäuse (Fledermaushöhlen) sowie drei auch für die Wasserfledermaus geeignete Nistkästen für Höhlenbrüter an Bäumen aufgehängt, in einer Höhe von über 3 m, Exposition Süd, West und Ost. Wichtig ist ein freier Anflug. Geeignete Kastentypen sind z.B. die Fledermaushöhlen 3FN und 2F von Schwegler bzw. Vogelnistkästen für Meisen und andere kleine Höhlenbrüter. Die Auswahl, Aufhängung und Betreuung der Kästen muss von der UBB begleitet werden.

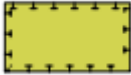
Dafür wird folgendes festgesetzt:

§ 15 (5): „Fledermäuse: Am Nordrand des Geltungsbereiches in der bestehenden Hecke, gem. Teil A § 6 (9) als CEF-Maßnahmen insgesamt sechs Kästen für Fledermäuse an Bäumen aufzuhängen, davon drei Rund- und drei Höhlen-Kästen. Eine Kontrolle und Reinigung der Kästen ist von einem Experten (Tierökologen) über 15 Jahre lang zu gewährleisten.“

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) 2 - Zauneidechse

CEF 2.1 Ersatzhabitat Zauneidechse: Da nachgewiesene Zauneidechsenhabitate entlang der Böschung am Nordwestrand des Weihers in die Außenflächen der geplanten Wellness-Therme einbezogen und mit Rasen, Staudenpflanzungen etc. intensiv genutzt werden sollen (v.a. SO b), ist mit Habitatverlusten und Störungen auf einer Fläche von etwa 1.500 m² zu rechnen.

Daher werden zum Ausgleich bereits vor Baubeginn Ersatzhabitate hergestellt. Die Maßnahme gleicht die Beeinträchtigung mindestens im Verhältnis 1:1 aus (Größe und Qualität). Dafür wird innerhalb des Geltungsbereiches auf der Ackerfläche im Südosten, ca. 20 m östlich des Stürzer-Weiher (westlich von GE 7), angrenzend an bestehende Eidechsenhabitatflächen eine 1.868 m² große Ausgleichsfläche ausgewiesen:

Planzeichen  öffentliche Grünfläche - extensive Wiesenflächen - CEF-Maßnahmen
Teil A § 6 (2) für die Zauneidechse - Ausgleichsflächen nach § 1a BauGB

Diese Fläche eignet sich aufgrund ihrer Lage und Exposition sehr gut. Da der Ackerboden aber sehr nährstoffreich ist und die angrenzende Böschung beeinträchtigt, muss der Oberboden abgetragen werden, bevor Habitatbausteine wie Totholz-Haufen und Baumstubben in Kombination mit Stein- und Sandschüttungen sowie Extensivwiese/Magerrasen und Strüchern eingebracht werden. Die Einzelheiten werden ausführlich in der LfU-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse dargestellt (LfU, 2020 c, S. 25 ff). Die Ausführung muss von der Umweltbaubegleitung festgelegt und begleitet werden.

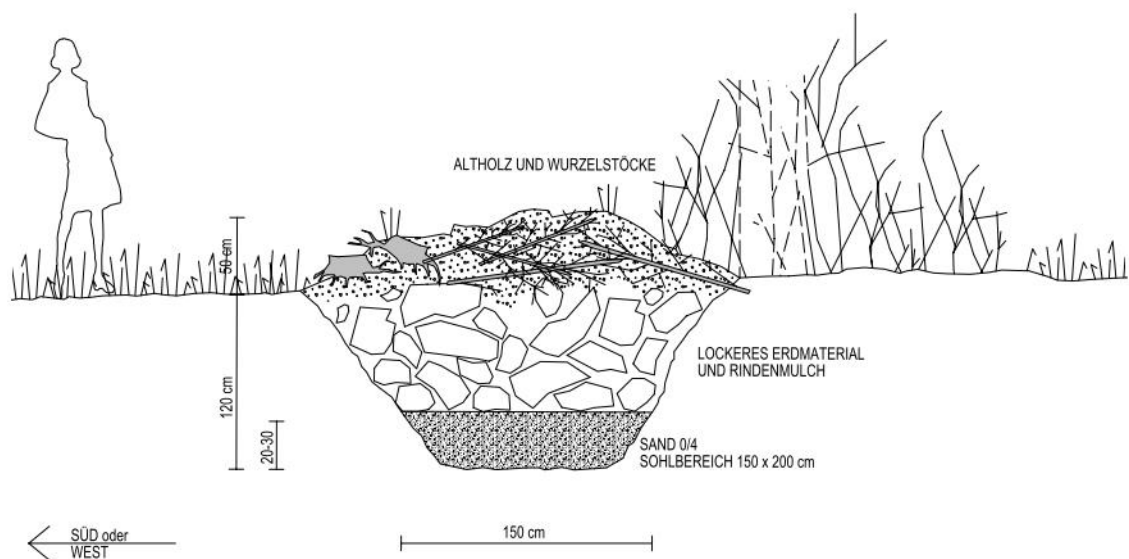


Abbildung 5: Querschnitt durch ein Zauneidechsenersatzhabitat („Eidechsenburg“)
[Quelle: Linke + Kerling Stadtplaner und Landschaftsarchitekten BDLA]

Bei der Errichtung der Habitate ist insbesondere folgendes zu beachten:

Winterquartiere und Sonnenplätze („Eidechsenburgen“, Abb. 5):

- Für ausreichende Frostsicherheit muss eine Grube in ausreichender Tiefe (> 1 m) ausgehoben bzw. alternativ ausreichend hohe Steinhaufen errichtet werden.
- Zum Auffüllen ist unbedingt die passende Korngröße (ca. 10 bis 40 cm) zu verwenden, damit einerseits der Frost nicht zu tief eindringen kann und andererseits die Eidechsen hineinschlüpfen können. An der Oberfläche hat sich dunkles Stein- und Ziegelmaterial bewährt, da es sich besser erwärmt. Auch Recyclingmaterial ist geeignet, sofern es nicht mit Schadstoffen und Unkraut kontaminiert ist.
- Die teilweise Abdeckung mit Rindenmulch, Totholz und Wurzelstöcken bietet Verstecke und Sonnenplätze und stellt sicher, dass auch langfristig leicht grabbares Ma-

terial an der Oberfläche der Winterquartiere für Eiablage und Zugang zu den unterirdischen Strukturen vorhanden ist.

Eiablageplätze (Sandlinsen, Abb. 6):

- Hierzu wird eine Mulde mit einem Durchmesser von mindestens 60 cm und einer Tiefe von rund 30 cm ausgehoben und mit Sand (Korngröße bis 4 mm) verfüllt. Zur Abgrenzung werden die um Sandlinsen rundherum flach mit großen Steinen und evtl. Totholz eingefasst, v.a. nach Norden. Dabei darf jedoch keine Beschattung verursacht werden.

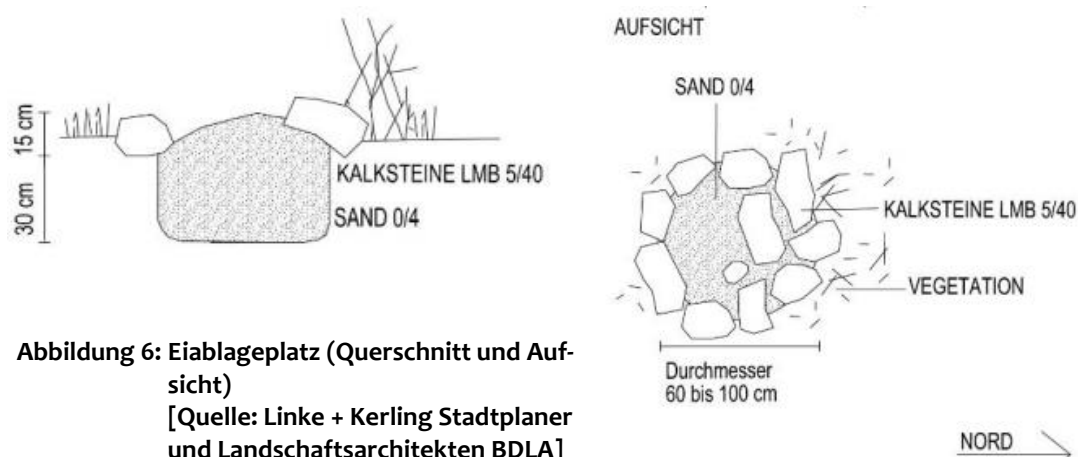


Abbildung 6: Eiablageplatz (Querschnitt und Aufsicht)
[Quelle: Linke + Kerling Stadtplaner und Landschaftsarchitekten BDLA]

Allgemein:

- **Bei allen verwendeten Materialien ist strengstens darauf zu achten, dass keinerlei Pflanzenteile der asiatischen Riesenknöteriche (*Fallopia japonica*, *F. sachalinense* und ihre Hybriden) und anderer invasiver Neophyten (Goldruten etc.) eingebracht werden, da dadurch das gesamte Habitat überwuchert und schlimmstenfalls vollständig entwertet werden kann.**

Um den Erfolg der Maßnahme sicherzustellen, ist ein Monitoring notwendig: im 1., 3. und 5. Jahr nach der Herstellung müssen der Zustand der Habitate und der Zauneidechsenbestand erfasst werden. Gegebenenfalls muss nachgebessert werden.

Da die zur Verfügung stehende Fläche größer ist als der Bedarf, ist eine Kombination mit Gehölzpflanzungen und Hochstaudenfluren zugunsten gehölzbrütender Vogelarten (Stieglitz, Goldammer, Dorngrasmücke) möglich. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Beschattung nicht zu groß wird. Einzelne kleinere Gehölze sind ohnehin Bestandteil von Eidechsenhabitaten.

Es wird lt. Teil B.1 § 15 (3) folgendes festgesetzt:

„Die öffentlichen Grünflächen siehe Teil B.1 § 10 (2) sind im Bereich der CEF-Maßnahme für die Zauneidechse als Rohbodenstandort mit Entwicklungsziel extensive Wiese herzustellen (autochthone Ansaat). Zudem ist ausreichend grabbarer Boden einzubringen.

Zur Strukturanreicherung sind Winterquartiere und Eiablage- und Sonnenplätze (insgesamt mind. drei Stück bzw. eine entsprechende Anzahl an Einzelementen) einzubringen. Begleitend sind punktuell einzelne Sträucher, Totholzhaufen, Holzlegen, Wurzelstöcke, Steinhaufen aus dunklem Steinmaterial u.v.m. einzubringen.

Die gesamte Fläche ist als extensive Wiese zu bewirtschaften, d. h. einmal jährlich ab dem 01. Oktober zu mähen (Schutz Zauneidechsen). Wechselnde Brachestreifen in einer Größenordnung von 10 % der Fläche sind als Rückzugsbereiche bei jedem Mahd-Durchgang zu belassen. Die Mahd erfolgt von innen nach außen (Mahd mit Messermähwerk). Das Mähgut ist umgehend aus den Flächen zu entfernen, jedoch frühestens 24 Stunden nach der Mahd. Eine Düngung und das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig. Die neu geschaffenen Ersatzlebensräume für die Zauneidechse sind von jeglichen baulichen Eingriffen freizuhalten. Der Bereich mit dem Zauneidechsen-Nachweis ist während der Bauphase durch einen dauerhaften Bauzaun zu sichern.

Die Herstellung der Maßnahme für Zauneidechsen wird im Frühjahr mindestens ein Jahr vor Baubeginn erfolgen, so dass die Wirksamkeit der Maßnahme bereits vor Beginn der Bauausführung sichergestellt ist. Vorsorglich ist für die CEF-Maßnahmen ein Monitoring mit Erfolgskontrolle und Risikomanagement vorgesehen.“

(Anmerkung: Die notwendigen Habitatslemente wie Winterquartiere, Verstecke, Eiablage- und Sonnenplätze könnten auch in ruhigen Randbereichen der Therme (SO a, SO b) untergebracht werden, wobei eine ausreichende Besonnung aber zwingend notwendig ist. Einige Elemente können in enger Abstimmung zwischen Landschaftsarchitekt und Herpetologischer Umweltbaubegleitung sicher gestalterisch auch so abgewandelt werden, dass zumindest einige davon in die von den Besuchern frequentierten Bereiche integriert werden können, solange sie ihre Funktion erfüllen (zumal da es sich bei der Besucher-Zielgruppe des Spa um Erwachsene handelt). Denkbar sind hier z.B. Trockenmauern, Stein-Sand-Schüttungen oder Holzbauten, die einerseits ästhetischen Ansprüchen der Besucher genügen, der Besucherlenkung dienen (wie die hölzernen Sonnenterrassen), andererseits aber auch von den Eidechsen als Sonn- und Eiablageplätze, Verstecke und Winterquartiere genutzt werden. Konflikte zwischen Besuchern und Eidechsen sind bei entsprechender Aufklärung nicht zu befürchten, da es sich bei Zauneidechsen um attraktive und - auch unter hygienischen Gesichtspunkten - völlig harmlose Tiere handelt. Dies sind aber freiwillige Maßnahmen, die nicht zur Berechnung des Ausgleichsbedarfs herangezogen werden können.)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) 3 - Brutvögel

CEF 3.1 Gestaltung geplante Grünflächen: Um Störungen der Brutvögel im Bereich der Gehölze und des Stürzer-Weihers zu vermeiden, sind als Pufferzone geplante Grünflächen **vor** Beginn der Bauarbeiten zu pflanzen (Kombination mit CEF 2.2 und CEF 2.4).

CEF 3.2 Ersatzpflanzung für Freibrüter der Kulturlandschaft: Da v.a. für die Außenanlagen des Spa auf einer Fläche von 4.158 m² die meisten Gehölze und Hochstaudenfluren entfernt werden (SO b), muss als langfristiger Ersatz für die Verluste von Brutplätzen und Nahrungshabitaten (v.a. Stieglitz, potenziell Goldammer und Dorngrasmücke) noch vor Baubeginn im räumlichen

Zusammenhang und im gleichen Umfang eine Ersatzpflanzung aus heimischen Sträuchern und einzelnen größeren Bäumen in Kombination mit Hochstaudensäumen angelegt werden, wie sie ähnlich schon am Nordwestrand des nordöstlich an den Geltungsbereich angrenzenden bestehenden Gewerbegebietes gepflanzt wurde:

Die vorhandene biotopkartierte Baumhecke am Nordwestrand des Geltungsbereiches wird um 5,80 m nach Norden verbreitert. Die Fläche dafür beträgt 2.663 m². Auf dem nördlich angrenzenden Acker befinden sich mindestens zwei Feldlerchen-Reviere. Feldlerchen reagieren empfindlich auf höhere Strukturen wie z.B. Baumreihen, indem sie entsprechende Abstände einhalten, wodurch sich möglicherweise die Anzahl der Reviere reduziert. Deshalb werden fast nur Sträucher gepflanzt, um die Kulissenwirkung der Hecke nicht zu vergrößern. Aus dem gleichen Grund werden die wenigen vorgesehenen Bäume direkt an die bis zu 15 m hohe Hecke gepflanzt.


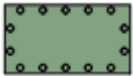

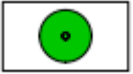
Auf Höhe der GE 1 wird die bestehende Baumhecke auch nach Südosten, zum Gewerbegebiet hin verbreitert, auf einer Fläche von 1.467 m². An dieser Seite grenzen keine Feldlerchen-Reviere an, die Pflanzung von Bäumen stellt also kein Problem dar.

Dazu erfolgt folgende Festsetzung § 10 (5): „Am Nordrand des Geltungsbereiches ist die bestehende Hecke, gem. Teil A § 6 (9), durch eine Pflanzung mit autochthonen Heistern und Sträuchern, gem. Teil A § 6 (3) u. § 6 (4), zu erweitern. Hierbei sind die Arten der Randeingrünung der Gewerbeparzellen gem. Teil A § 6 (5) i. V. m. gem. Teil B.1 § 14 heranzuziehen. Die Gehölzpflanzungen sind mit vereinzelt Heistern (maximal 5 %) anzulegen. Die Pflanzung ist im Dreiecksverband 1,5 x 1,5 m auszuführen.“

Weitere als CEF-Maßnahme geeignete einzelne Gehölze und Hochstauden werden im Norden und Nordosten der hauptsächlich als Habitatfläche für die Zauneidechse (CEF 2.1, Planzeichen Teil A § 6 (2), Größe 1.868 m²) vorgesehenen Fläche gepflanzt. Aufgrund der beschattenden Wirkung stehen für Sträucher und Hochstauden nur max. 20% zur Verfügung, also ca. 350 m².

Insgesamt ergeben sich also im Rahmen der CEF-Maßnahmen 4.480 m² Pflanzungen von Hecken und Sträuchern, deutlich mehr als die notwendigen 4.158 m², die zum artenschutzrechtlichen Ausgleich der gerodeten Gehölze am Stürzer Weiher notwendig sind. (Zum naturschutzrechtlichen Ausgleich s. unten).

Zusammen mit den Randeingrünungen der privaten Gewerbeparzellen (§ 6 (5)) und den extensiv gepflegten öffentlichen Grünflächen (§ 6 (1)) entstehen langfristig ausreichend Hecken, Staudenfluren und baumbestandene Extensivwiesenflächen, um den Bedarf an Nistplätzen und essenziellen Nahrungshabitaten zu decken. Die Einzelheiten werden unter Teil B.1 § 10 Grünflächen, § 11 Randeingrünung der Gewerbeparzellen, § 12 Gehölzpflanzungen und § 13 Erhalt von Gehölzen genannt. Die zu verwendenden Gehölzarten (ausschließlich standortgerechte heimische Laubgehölze) und Pflanzqualitäten sind unter § 14 in den Festsetzungen aufgelistet. Da diese Flächen aber erst nach der Errichtung der Gebäude bepflanzt werden, können sie **nicht** als CEF-Maßnahme gewertet werden, sondern nur als Ergänzung zur Vermeidungsmaßnahme V5.5 Erhalt und Aufwertung von Nahrungsquellen/Ruhestätten, Abmilderung von Effekten der Bodenversiegelung.

Planzeichen Teil A § 6 (3)		private Grünflächen - Gehölzpflanzungen - Ausgleichsflächen nach § 1a BauGB
Teil A § 6 (5)		Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern - private Randeingrünung der Gewerbearezellen
Teil A § 6 (1)		öffentliche Grünfläche - Wiesenstreifen bzw. extensive Wiesenflächen
Teil A § 6 (7)		zu pflanzender Großbaum H 4xv StU 20-25, in öffentlichen Grünflächen und privaten Flächen

Es wird lt. § 15 (7) folgendes festgesetzt:

„Ersatzpflanzungen für Freibrüter: Für heckenbrütende Vogelarten erfolgen ausreichende Gehölzpflanzungen im Norden (siehe Teil A § 6 (3) und 6 (4)) und durch die privaten Grünflächen (siehe Teil A § 6 (5)).“

Der notwendige naturschutzrechtliche Ausgleich für das gerodete, nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG geschützte Gehölz am Stürzer-Weiher wird extern am Zitzstaudengraben, Fl.Nr. 1168, Gemarkung Olching (August-Exter-Straße, zwischen Olching und Gröbenzell), erbracht, da dafür größere Bäume gepflanzt werden müssen. Solche hochwüchsigen Bäume können aufgrund der Kulissenwirkung auf Feldlerchen nicht für die Verbreiterung der vorhandenen biotopkartierten Feldhecke am Nordwestrand des Geltungsbereiches verwendet werden (Teil B.2 (5)).

CEF 3.3 Blühfläche und Ackerbrache als Habitate für die Feldlerche: Als langfristiger Ersatz für die anlagebedingten Verluste von zwei Brutrevieren der Feldlerche müssen noch vor Baubeginn Ersatzflächen geschaffen werden. Bei den Feldlerchen-Revieren auf der Eingriffsfläche (Lerchenfenster) handelt es sich bereits um eine CEF-Maßnahme für frühere Vorhaben. Deshalb wurde bereits vor einigen Jahren eine Ausgleichsfläche in der Größe von 1,67 ha angelegt. Diese liegt 3,3 km südwestlich des Geltungsbereiches, in der Gemarkung Esting, Fl. Nr. 193,0. Die betreffende ehemalige Ackerfläche wurde großteils in Grünland umgewandelt. Da auf der vorgesehenen Fläche auch Kiebitzreviere festgestellt wurden, muss zur Aufrechterhaltung der Eignung für den stark gefährdeten Kiebitz ein Teil der Fläche als nicht bewirtschaftete Ackerfläche (Brache mit jährlichem Umbruch) erhalten werden (BURBACH, 2017). Eine Erfolgskontrolle dieser Maßnahme findet laufend statt (Th. Neubert, Stadt Olching, 24.05.2024, mdl.). Die Maßnahmen mussten also angepasst werden und so wird seit 2024 in Abstimmung mit der uNB folgendermaßen vorgegangen (ausführliche Darstellung s. beigefügten Bericht von Th. Neubert, 17.05.2024, im Anhang):

- Nicht bewirtschaftete Ackerfläche, Ackerbrache mit jährlichem Umbruch

- Extensive Blühwiese (Salbei-Glatthafer-Bestand) im Anschluss an die Ackerbrache; zweimalige Mahd pro Jahr, 1. Mahd frühestens ab 16. Juni, 2. Mahd frühestens Mitte/Ende Oktober
- Extensiver Wiesenbestand (Salbei-Glatthafer-Mischung); zweimalige Mahd pro Jahr, 1. Mahd frühestens ab 16. Juni, 2. Mahd frühestens Mitte/Ende Oktober mit Belassen von Brachestreifen (ca. 20 % der Gesamtfläche)

Die Festlegung der Maßnahmen und des Flächenbedarfs erfolgte entsprechend den Vorgaben des Bayerisches Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV, 22.02.2023).

Die Reviergröße auf den intensiv bewirtschafteten und daher nur suboptimal geeigneten Äckern des Geltungsbereiches und seiner Umgebung beträgt nach unseren Beobachtungen mehrere Hektar pro Paar (Flächen ohne Lerchenfenster etc.). Die Ausgleichsfläche wäre demnach deutlich größer anzusetzen als 1,67 ha für zwei Brutpaare. Damit sie dennoch als ausreichend beurteilt werden kann und den Vorgaben des StMUV entspricht, muss unbedingt eine optimale Pflege sichergestellt werden. Die Vegetation darf weder zu hoch noch zu dicht aufwachsen, nach LANUV (2024) soll die durchschnittliche Vegetationshöhe insbesondere bei Flächen, die zu Dichtwuchs neigen (z. B. Fettwiesen), 20 cm nicht überschreiten, eine Vegetationshöhe bis 40 (50) cm ist bei lückigem Bewuchs möglich. Nach unseren Erfahrungen sind solche Neuanlagen auf ehemaligem Acker deutlich wüchsiger. Eine häufige bzw. frühe Mahd zur Ausmagerung gefährdet jedoch den Bruterfolg der Feldlerchen. Möglicherweise sind ein teilweiser Abschub des nährstoffreichen Oberbodens, häufigere Mahd in Teilbereichen oder andere Maßnahmen zur Herstellung offener, kurzrasiger Flächenanteile notwendig.

Um den Erfolg der Maßnahme sicherzustellen, ist daher neben dem Pflegekonzept ein Monitoring notwendig: im 1., 3. und 5. Jahr nach der Herstellung werden der Zustand der Habitate und der Feldlerchenbestand erfasst (drei Begehungen /Jahr entsprechend SÜDBECK ET AL. (2020)). Gegebenenfalls ist nachzubessern.

Diese Maßnahmen kommen auch anderen (potenziell) im UG vorkommenden Agrarvogelarten wie Goldammer, Wiesenschafstelze und Wachtel zugute.

CEF 3.4 Ersatzpflanzung für Röhrichtbrüter: Es ist zwar kein Eingriff in die kleinen Röhrichtbestände in der Südostecke des Stürzer-Weiher geplant. Aber mit Störungen durch die Bauarbeiten und einer Zunahme von Besuchern ist zu rechnen. Daher wird als langfristiger Ersatz für den störungsbedingten möglichen Verlust des Brutplatzes des Teichrohrsängers noch vor Baubeginn im räumlichen Zusammenhang an einer weniger störungsanfälligen Stelle eine Ersatzpflanzung mit einer Fläche von mindestens 80 m² angelegt. Dafür eignet sich der flache Uferstreifen am Ostrand des Stürzer-Weiher, südlich angrenzend an die Außenbereiche des Spa, also südlich von SO b (Karte Abb. 7). Wir raten dazu, für diese Schilf-Pflanzung die Empfehlungen des LANUV (2024) zu beachten: Demnach ist bei der Neuanlage von Schilf-Röhricht eine detaillierte Prüfung zur Eignung des Standortes (Substrat, Wasserhaushalt) und zur Maßnahmendurchführung erforderlich, da sie ansonsten erfolglos verlaufen kann.

Eine genaue Darstellung erfolgt bei LANUV (ebd.), abzurufen unter: <https://artenschutz.natur-schutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103112>.

Folgendes wird lt. § 15 (4) festgesetzt:

„Maßnahme CEF 3.4 für den Teichrohrsänger: Am Ufer des Stürzer Weihers, 20 m südlich des SO b beginnend, ist ein Röhrichtstreifen mit mindestens 3 m Breite zu begründen. Die Mindestgröße beträgt 80 m². Es sind ggf. geringfügige Erdarbeiten erforderlich (Einbringen von Boden). Es sind ausschließlich autochthone Pflanzen (Phragmites australis) zu verwenden (Pflanzqualität Topfware, Pflanzdichte: 8 Pflanzen je m²).“

Planzeichen
Teil A § 6 (10)



private Grünflächen - Anlegen eines Röhrichts - CEF-Maßnahme für den Teichrohrsänger - mindestens 80 m²

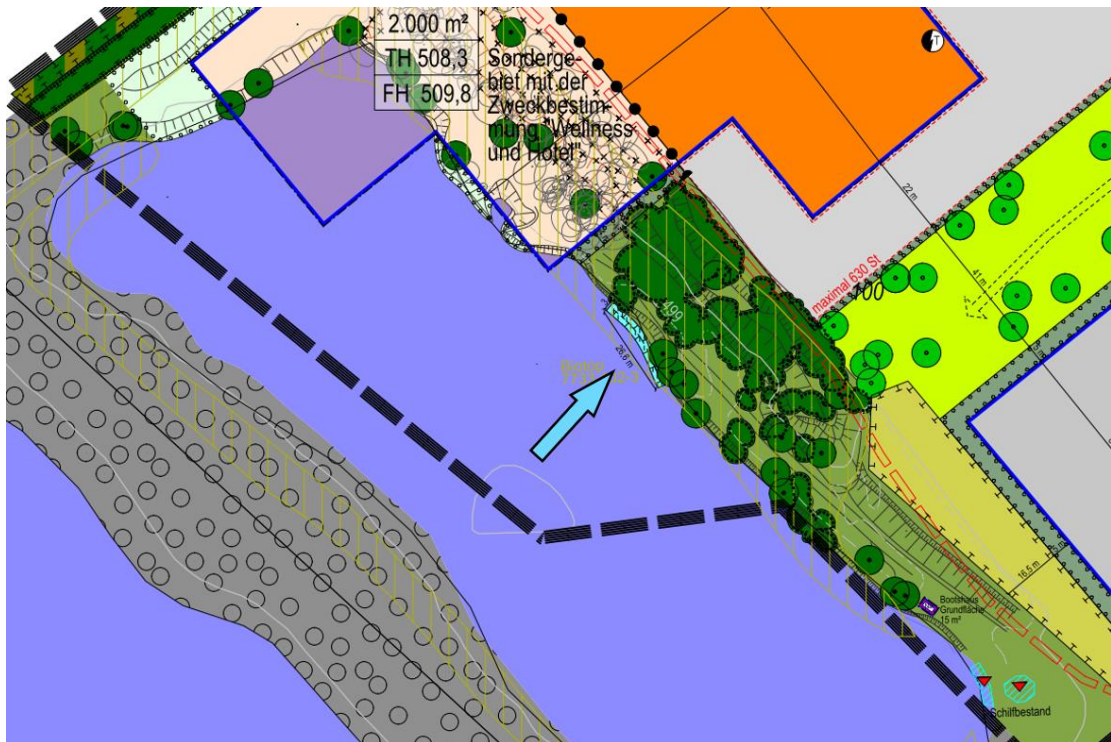


Abbildung 7: Vorgesehene Anpflanzung eines Schilfröhrichtstreifens (türkis)

Am Südostrand des Außenbereichs des Spa ist bereits eine Schilf-Barriere vorgesehen, die bei ausreichender Größe und Lage abseits der Besuchereinrichtungen ebenfalls als Ersatz geeignet sein könnte (JAKOB POST ARCHITEKTEN, Stand 12.08.2022). Allerdings ist Schilf eine für solche schwimmenden Inseln eher ungeeignete Pflanzenart; die Barriere kann vermutlich höchstens als Ergänzung und zusätzliche Abschirmung zur offenen Wasserfläche hin dienen.

CEF 3.5 Ersatzbrutplätze für Höhlen- und Nischenbrüter: Aufgrund von Rodungs- und Baumaßnahmen ist mit Brutplatzverlusten von Höhlen- und Nischenbrütern zu rechnen. Davon sind potenziell auch relevante Arten betroffen, für die sich die Eingriffsfläche eignet, z.B. der in den Siedlungen am Rand des UG brütende Star sowie Feldsperling, Gartenrotschwanz und Grauschnäpper. Dementsprechend werden **zusätzlich** zu den unter CEF 1.1 (Fledermäuse) genannten drei Fledermaus- und drei Höhlenbrüterkästen für jeden verlorengehenden (potenziellen) Nistplatz drei Nistkästen für kleine Höhlen- und Halbhöhlenbrüter als Ersatz aufgehängt. Da zwei

Bäume mit (Specht-)höhlen entfernt werden, sind sechs Kästen notwendig. Wir empfehlen möglichst verschiedene Modelle für die unterschiedlichen Präferenzen der Vögel, z.B. von Schwegler die Nisthöhlen 1B Ø 26 und 32 mm sowie Starenkasten 3S Ø 45 mm und Nistkasten für Gartenrotschwänze aus Holzbeton (mkw-73) von MKW etc. Zu beachten sind dabei die oft monatelangen Lieferfristen, so dass evtl. kurzfristig die Auswahl angepasst werden muss.

Die Nistkästen werden im Winter vor Beginn der Maßnahmen (bis Februar) in der nächsten Umgebung des Eingriffsbereichs möglichst störungsarm an der wetterabgewandten Seite von Bäumen (östliche bis südöstliche Ausrichtung) in ≥ 2 m Höhe angebracht. Geeignet sind dafür die verbleibenden Gehölzflächen am Stürzer-Weiher (südöstlich des Spa) sowie die bestehende Hecke am Nordrand des Geltungsbereiches, Planzeichen Teil A § 6 (9).

Um die Funktionalität der Kästen zu gewährleisten, müssen sie mindestens 15 Jahre jährlich gewartet, gesäubert und gegebenenfalls ersetzt werden. Das Aufhängen der Nistkästen muss durch die Umweltbaubegleitung betreut werden, damit die Funktionsfähigkeit sichergestellt werden kann (Höhe, Ausrichtung, etc.). Solche Nistkästen werden auch von der im UG nachgewiesenen Wasserfledermaus genutzt (s. CEF 1.1).

Dazu wird lt. § 15 (6) folgendes festgesetzt:

„Vögel: Am Nordrand des Geltungsbereiches in der bestehenden Hecke, gem. Teil A § 6 (9) sind als CEF-Maßnahme insgesamt 6 Nistkästen für höhlenbrütende Vogelarten an Bäumen aufzuhängen. Eine Kontrolle und Reinigung der Kästen ist von einem Experten (Tierökologen) über 15 Jahre lang zu gewährleisten.“

Potenziell brütet im Eingriffsgebiet der Grünspecht. Er wurde nur 2019 beobachtet. Außerdem erfolgte der Nachweis einer alten Großspecht-Höhle am Südwest-Ufer des Stürzer-Weiher, außerhalb des Geltungsbereiches. Die Untersuchungen 2020, 2022 und 2024 ergaben keine Hinweise auf Großspecht-Höhlen in unmittelbarer Nähe der Eingriffsfläche. Grünspechte akzeptieren keine künstlichen Höhlen, aber Bäume mit Großspecht-Höhlen befinden sich nicht im zu rodenden Bereich, ein Erhalt von Baum-Torsi ist daher nicht nötig. Die wenigen Stämme mit Buntspechthöhlen sind in schlechtem Zustand, ein Erhalt der entsprechenden Stammabschnitte ist nicht notwendig.

5.3 Zusätzliche Empfehlungen

Die im Folgenden genannten Maßnahmen sind zwar nicht zwingend erforderlich um Verbotstatbestände zu vermeiden, aber sinnvoll, um die Habitatbedingungen für viele Tierarten zu verbessern:

Unter Teil B.1 § 16 Fassadenbegrünung erfolgt folgende Festsetzung: „Fensterlose ungegliederte Fassadenabschnitte am Rand des Geltungsbereichs mit einer Fläche von mehr als 500 m² sind mit Kletterpflanzen im Abstand von max. 5 m zu begrünen.“

Folgende Maßnahmen werden unter B.2 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen durch Text empfohlen:

(8) Beläge:

„In Bezug auf die nicht überbaubaren Grundstücksflächen bzw. private Erschließungsflächen wird empfohlen, Standflächen und untergeordnete Lagerflächen, auf denen nicht mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, in wasserdurchlässiger Bauweise, als Kiesflächen, wassergebundene Decke oder Pflaster mit Rasenfuge herzustellen.“

Da die gebäudebewohnenden Vogel- und Fledermausarten teils dramatische Bestandsrückgänge zeigen, wird lt. B.2 (5) folgendes empfohlen:

„Nisthilfen für Gebäudebrüter und Fledermausquartiere:

Es wird empfohlen für die vom Menschen abhängigen Gebäudebewohner, wie Fledermäuse und Gebäudebrüter (z.B. Sperlinge, Schwalben, Mauersegler) notwendigen Maßnahmen bei Neubauten zu beachten, z.B. durch die Gestaltung der Dachtraufen etc. Unter anderem sollten an jedem Gebäude einige weitere Nist- und Fledermauskästen angebracht werden. Es gibt dafür zahlreiche Modelle, besonders empfehlenswert sind solche, die in die Fassaden eingebaut werden können. Sie sollten zur Vermeidung von Konflikten nicht über Fenstern, Türen oder Terrassen angebracht werden. Weiterhin wird empfohlen, zusätzlich zu den ohnehin notwendigen Nistkästen auch für einige grundsätzlich ungefährdete Höhlenbrüter Ersatznisthilfen zur Stützung der Population als Ersatz aufzuhängen. Die Nistkästen sollten möglichst störungsarm an der wetterabgewandten Seite von Bäumen (östliche bis südöstliche Ausrichtung) in ≥ 2 m Höhe angebracht werden. Solche Nistkästen werden auch von der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Wasserfledermaus genutzt (s. Maßnahme CEF 1.1).“

6 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der Überprüfung der möglichen Betroffenheit gemeinschaftlich und national streng geschützter Arten wurde das Hauptaugenmerk auf die mögliche Betroffenheit von Zauneidechse, Brutvögeln, Amphibien, Fischen, Fledermäusen und Haselmaus hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG gelegt.

Innerhalb des Planungsgebiets wurden Brutreviere vieler Vogelarten festgestellt (allesamt gemeinschaftsrechtlich geschützt), für die eine Betroffenheit besteht. Darunter sind auch die saP-relevanten Arten Feldlerche und Teichrohrsänger sowie potenziell (mit hoher Wahrscheinlichkeit 2019) Goldammer und Grünspecht. Zauneidechsen besiedeln die Randbereiche des Stürzer-Weiher und der bestehenden Gewerbeflächen. Laichgewässer des Laubfrosches befinden sich wenige hundert Meter nordöstlich der Eingriffsfläche, folglich sind die Gehölze entlang der Eingriffsfläche als Landlebensraum des Laubfrosches anzusehen. Für die Wasserfledermaus dienen Spechthöhlen im Plangebiet möglicherweise als Fortpflanzungshabitat. Für die Haselmaus konnte kein sicherer Nachweis erbracht werden, sie lässt sich jedoch weiterhin nicht völlig ausschließen.

Für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für keine der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen erfüllt.

Auch sind unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie die Verbotstatbestände gem. Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie und für keine europäische Vogelart die Verbotstatbestände des Art. 5 Vogelschutzrichtlinie einschlägig.

Hinsichtlich der betroffenen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie wurde unter Einbeziehung der vorgesehenen und festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen dargelegt, dass die jeweiligen Populationen der betroffenen Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen bzw. deren aktuelle Erhaltungszustände sich nicht verschlechtern.

Unter Beachtung der konfliktvermeidenden Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahme V 1: Störungs- und Schädigungsverbot Fledermäuse:

V 1.1 Angepasste Objektbeleuchtung

V 1.2 Minimierung Gehölzeingriffe, Erhalt Biotopgehölze, Rodungsfrist (Verbot vom 1. März bis 30. September)

Vermeidungsmaßnahme V 2: Störungs- und Schädigungsverbot Haselmaus

V 2.1 Vergrämung

Vermeidungsmaßnahme V3: Störungs- und Schädigungsverbot Zauneidechse

- V 3.1 Vergrämung
- V 3.2 Reptilienzaun
- V 3.3 Abfang, Umsiedelung
- V 3.4 Nur Eidechsenhabitate: zeitliche Beschränkung von Bau- oder Pflegezeiten
- V 3.5 Angepasste Bauweise
- V 3.6 Schonung nicht benötigter Flächen während der Baumaßnahmen, Ausweisung von Tabu-Flächen

Vermeidungsmaßnahme V4: Störungs- und Schädigungsverbot Laubfrosch

- V 4.1 Minimierung Gehölzeingriffe, Erhalt Biotopgehölze und Hecken, Rodungsfrist (Verbot vom 1. März bis 30. September)
- V 4.2 Schonung nicht benötigter Gehölz- und Hochstauden-Flächen während der Baumaßnahmen, Ausweisung von Tabu-Flächen:

Vermeidungsmaßnahme V 5: Störungs- und Schädigungsverbot Brutvögel

- V 5.1 Rodungsfrist (Verbot vom 1. März bis 30. September)
- V 5.2 Erhalt Biotopgehölze und Röhrichtbereiche
- V 5.3 Keine Eingriffe in die Brutflächen des Teichrohrsängers und der Feldlerche während der Brutzeit (Verbot vom 1. März bis 31. August)
- V 5.4 Schonung nicht benötigter Flächen während der Baumaßnahmen, Ausweisung von Tabu-Flächen
- V 5.5 Erhalt und Aufwertung von Nahrungsquellen/Ruhestätten, Abmilderung von Effekten der Bodenversiegelung
- V 5.6 Vermeidung durchsichtiger und spiegelnder Flächen
- V 5.7 Angepasste Bauweise

und der CEF-Maßnahmen**Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) 1 – Fledermäuse**

- CEF 1.1 Fledermauskästen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) 2 - Zauneidechse

- CEF 2.1 Ersatzhabitat Zauneidechse

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) 3 - Brutvögel

- CEF 3.1 Gestaltung geplante Grünflächen
- CEF 3.2 Ersatzpflanzung für Freibrüter der Kulturlandschaft
- CEF 3.3 Blühfläche und Ackerbrache als Habitate für die Feldlerche
- CEF 3.4 Ersatzpflanzung für Röhrichtbrüter
- CEF 3.5 Ersatzbrutplätze für Höhlen- und Nischenbrüter

kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. 5 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Eine Ausnahmegenehmigung ist nicht notwendig.

Eingriffsregelung - Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Aufgrund der Eingriffsregelung sind folgende Maßnahmen im Allgemeinen erforderlich:

- **unnötige Eingriffe in wertvolle Lebensräume sind zu vermeiden,**
- **notwendige Eingriffe in solche Lebensräume sind auszugleichen.**

Insbesondere sind die Verlandungsbereiche des Weihers zu schonen, da es sich dabei teilweise um Flächen handelt, die Schutz nach §30 BNatSchG i.V.m. Art.23 BayNatSchG genießen, hauptsächlich Verlandungsvegetation wie Schilfröhricht und Großseggen, hier auf 80 m². Diese Bereiche am Rande des Geltungsbereiches sind als zu Erhalten festgesetzt und von Eingriffen nicht betroffen.

7 Quellen

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2013): 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 Dezember 2013.

BARTSCHV (VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN) (1999/2002): Bundesartenschutzverordnung vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), zuletzt geändert durch G v. 16. 2. 2005 (BGBl. I S. 1005, 258) BGBl. III/FNA 791-1-4.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020a): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf – Stand Februar 2020.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020b): Artenschutzkartierung (ASK) Bayern. - Stand: 01.10.2020.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020c): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse. Relevanzprüfung, Erhebungsmethoden, Maßnahmen. – Stand 07/2020.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2024): Biotopkartierung (FIN-Web (fisnat.bayern.de/finweb)). Zuletzt abgerufen am 10.05.2024.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2024): saP-Arteninformationen. Zuletzt abgerufen am 10.05.2024 unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (2011). Stand 23. Februar 2011.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (22.02.2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). – unveröff. E-Mail an Naturschutzbehörden und LfU, München.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) - Fassung mit Stand 08/2018

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.03.2020 (BGBl. I S. 440) m.W.v. 13.03.2020

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, **70 (1)**

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011). Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt **70 (3)**

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 2: Meeresorganismen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70 (2)**

BURBACH, K. (2017): Geplante Feldlerchen CEF-Fläche bei Esting (Flurnr. 193, Gemarkung Esting). Vogel-Bestandserfassung und Maßnahmenhinweise. - Gutachten im Auftrag der Stadt Olching.

EFFENBERGER, M., OEHM, J., SCHUBERT, M., SCHLIEWEN, U. & MAYR, C. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Fische und Rundmäuler. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.

EG (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Mit Änderungen und Ergänzungen bis 2006.

EG (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Mit Änderungen und Ergänzungen bis 2006.

- HAMMER, M., ZAHN, A. & MARCKMANN, U. (2009):** Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, Erlangen.
- HANSBAUER, G., ASSMANN, O., MALKMUS, R., SACHTELEBEN, J., VÖLKL, W. & ZAHN, A. (2019a):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.
- HANSBAUER, G., DISTLER, C., MALKMUS, R., SACHTELEBEN, J., VÖLKL, W. & ZAHN, A. (2019b):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.
- HINTSCHE, S., SCHINDLER, K. & BEUTLER, A. (2019):** Abfang und Umsiedelung von Zauneidechsen. Bauvorhaben Gewerbepark Geiselbullach, Olching/Adam-Geisler-Straße Flurstücke 100/28 und 100/86. - Gutachten im Auftrag der Malcherczyk Immobilien GmbH und Marco Romaldini über Dipl.-Ing. (TU) Thomas Neff. Planungsbüro ONUBE, Bruckmühl.
- INGENIEURBÜRO PROF. DIPL.-ING. G. ROSSIPAL (11.12.2019):** Baumaufmaß des Gehölzbestandes östlich des Stürzer Weihers. Fürstenfeldbruck.
- INGENIEURBÜRO PROF. DIPL.-ING. G. ROSSIPAL (23.03.2023):** Baumaufmaß des Heckenbestandes im Norden und Süden des Geltungsbereiches. Fürstenfeldbruck.
- JAKOB POST ARCHITEKTEN (12.08.2022):** VSO Stand 12.08.2022. Lageplan 1:1000 Vabali Spa Olching.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW, 2024):** Artenschutzmaßnahmen. Zuletzt abgerufen am 22.05.2024 unter <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103112> und <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103035>
- LINKE, M. & GATZEK, A. (2011):** Umweltbericht nach § 2 a BauGB zum Bebauungsplan Nr. 166 mit integriertem Grünordnungsplan. Gewerbepark Geiselbullach an der B 471“Teilabschnitt I. – Gutachten im Auftrag der Stadt Olching. Landshut.
- LINKE, M. & KERLING, K. (11.06.2024):** Gewerbepark Geiselbullach an der B 471. Teil III. Skizze Bestandssituation mit Umfeld, M 1:2.500. - Gutachten im Auftrag der Stadt Olching. Landshut.
- LINKE, M. & KERLING, K. (11.06.2024):** Gewerbepark Geiselbullach an der B 471. Teil III. Skizze Bestandssituation Westteil, M 1:1.000. - Gutachten im Auftrag der Stadt Olching. Landshut.
- LOSSOW, G. v. (24.11.2020):** saP-Arbeitshilfe - Feldlerche. Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt. - Unveröff. Vortragsmanuskript, Augsburg.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **170 (2):** 73 S.
- RÖSSLER, M. & DOPPLER, W. (2019):** Vogelanprall an Glasflächen. Geprüfte Muster. – Broschüre der Wiener Umwelthanwaltschaft.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt **170 (3):** 1-64.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt **170 (4):** 1-86.
- RUDOLPH, B.-U., BOYE, P., HAMMER, M., KRAFT, R., WÖLFL, M. & ZAHN, A. (2017):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, 84 S.
- RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J. & FÜNFSTÜCK, H.-J. (2016, Hrsg.):** Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.
- RUSS, J. (2012):** British Bat Calls – A Guide to Species Identification. Pelagic Publishing. Exeter.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

SCHINDLER, K. (2021): 5-jähriges Effizienzkontrollen-Monitoring von Eidechsenhabitaten Bauvorhaben Gewerbepark Geiselbullach, Olching/Adam-Geisler-Straße Flurstücke 100/28 und 100/86. Zwischenbericht 2020. - Gutachten im Auftrag der Stadt Olching. Planungsbüro ONUBE, Bruckmühl.

SCHINDLER, K., HINTSCHE, S. & MILLER, M. (2020): Stadt Olching. Bebauungsplan Nr. 176 „Gewerbepark Geiselbullach, Teil III“. Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Zwischenbericht. – Gutachten im Auftrag der Stadt Olching. Planungsbüro ONUBE, Bruckmühl.

SCHINDLER, K., HINTSCHE, S. & MILLER, M. (10/2022): Stadt Olching. Bebauungsplan Nr. 176 „Gewerbepark Geiselbullach, Teil III“. Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Bericht. – Gutachten im Auftrag der Stadt Olching. Planungsbüro ONUBE, Bruckmühl.

SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYENEN, D. & RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. überarbeitete Auflage. *Schweizerische Vogelwarte*, Sempach. https://vogelglas.vogelwarte.ch/assets/files/broschueren/voegel_glas_licht_2012.pdf

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

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse (2.Auflage). Die neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

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

SWOBODA, S. (2022): 5-jähriges Effizienzkontrollen-Monitoring von Eidechsenhabitaten Bauvorhaben Gewerbepark Geiselbullach, Olching/Adam-Geisler-Straße Flurstücke 100/28 und 100/86. Zwischenbericht 2021. - Gutachten im Auftrag der Stadt Olching. Planungsbüro ONUBE, Bruckmühl.

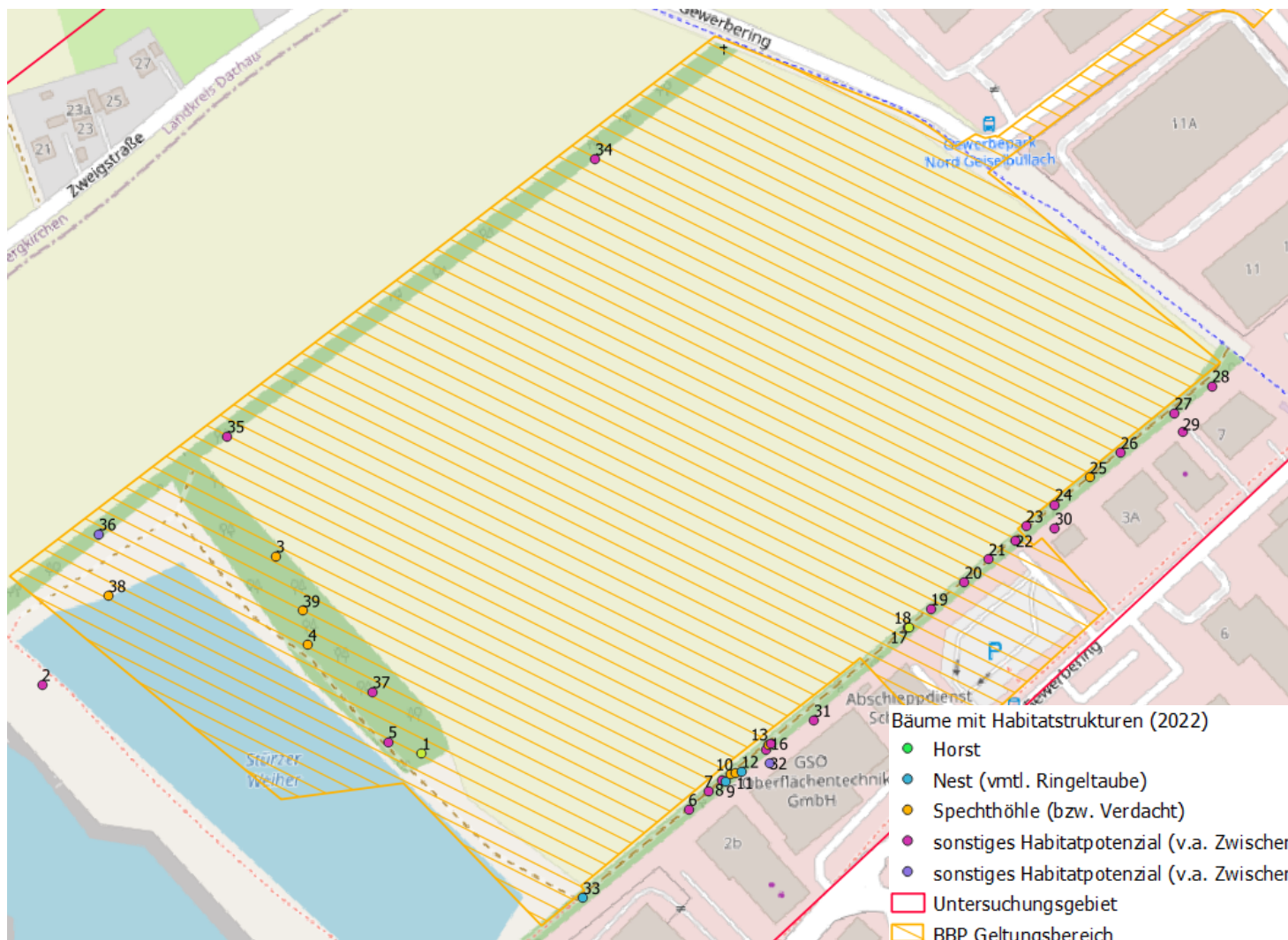
SWOBODA, S. (2023): 5-jähriges Effizienzkontrollen-Monitoring von Eidechsenhabitaten Bauvorhaben Gewerbepark Geiselbullach, Olching/Adam-Geisler-Straße Flurstücke 100/28 und 100/86. Zwischenbericht 2022. - Gutachten im Auftrag der Stadt Olching. Planungsbüro ONUBE, Bruckmühl.

SWOBODA, S. (2024): 5-jähriges Effizienzkontrollen-Monitoring von Eidechsenhabitaten Bauvorhaben Gewerbepark Geiselbullach, Olching/Adam-Geisler-Straße Flurstücke 100/28 und 100/86. Abschlussbericht. - Gutachten im Auftrag der Stadt Olching. Planungsbüro ONUBE, Bruckmühl.

VOITH, J., BECKMANN, A., SACHTELEBEN, J., SCHLUMPRECHT, H. & WAEBER, G. (2016a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.

VOITH, J., BRÄU, M., DOLEK, M., NUNNER, A. & WOLF, W. (2016b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.

Anhang– Karten und Fotos



- Bäume mit Habitatstrukturen (2022)
- Horst
 - Nest (vmtl. Ringeltaube)
 - Spechthöhle (bzw. Verdacht)
 - sonstiges Habitatpotenzial (v.a. Zwischenquartier für Fledermäuse)
 - sonstiges Habitatpotenzial (v.a. Zwischenquartier für Fledermäuse; evtl. kleine Höhlenbrüter)
 - ▭ Untersuchungsgebiet
 - ▭ BBP Geltungsbereich
- Kartengrundlage: OpenStreetMap

Abbildung 8: Karte Baumkartierung (2022), vgl. dazu auch Karte Brutvögel II

Baumart	Nr.	BHD (cm)	Befund	Eignung
Pappel	1	100	Horst	Krähe, Turmfalke
Kirsche	2	15	abblätternde Rinde, Totholz mit Rissen	Zwi Flm
abgestorben	3	n.e.	stehendes Totholz mit Spechtloch/Höhlenverdacht	Zwi Flm, Höbr
abgestorben	4	30	schief hängendes Totholz mit Spechtloch/Höhlenverdacht	Zwi Flm, Höbr
Weide	5	20	Astabbrüche (Höhle auf 2,5m / NW / d=5cm / rauf)	Zwi Flm
Linde	6	60	1. Ö (10m [unter Ast] / W / 3x7cm / runter) 2. Ö (1,0-2,5m / O / rauf / Stamm abgebrochen)	Zwi Flm
Linde	7	60	Öffnung ([Ast d=10cm] 7m / W / 3cm)	Zwi Flm
Ahorn (?)	8	15	Spalt (Boden-1,5m / durchgehend / oben offen)	Zwi Flm
Linde	9	25	großes Nest/Horst	v.a. Ringeltaube
Ahorn	10	30	Höhle (1,50m / N / 5x10cm / rauf)	Zwi Flm, Höbr
Linde	11	45	1. Höhle (5m / S / 5x10cm / runter) 2. Höhle (10m / O / 3x10cm / runter)	Zwi Flm, Höbr
Linde (?)	12	30	großes Nest/Horst	v.a. Ringeltaube
Ahorn (?)	13	30	Öffnung (6m (verheilte Astabbruch) / N / 3x6cm)	Zwi Flm
Linde (?)	14	25	Spalt (3m / 3x30cm / rauf)	Zwi Flm
Ahorn	15	50	gespaltener Stamm mit Höhle (vmtl. Spechtlöcher im Kernholz)	Zwi Flm, Höbr
Ahorn (?)	16	30	Höhle (1m / O / 3x5cm / runter [tief])	Zwi Flm
Linde	17	mehrstämmig (45, 15, 10)	Äste längs gebrochen, mit Spalten, lose Borke (4,5m / S, 7m / O)	Zwi Flm
Linde	18	40	Horst	Krähe, Turmfalke
Ahorn	19	mehrstämmig (25, 10)	Mehrere Öffnungen/Höhlen/Spalten (3m, 4m, 5m / N)	Zwi Flm
Weißdorn	20	10	Höhle (1,5m / N / 2x4cm / runter)	Zwi Flm
Linde	21	30	Spalt (4m / oben offen / Ast)	Zwi Flm
3 Linden	22	10	beschädigte Rinde, tlw. Spalten	Zwi Flm
Ahorn	23	50	Öffnungen/Höhlen (2,5m / N / 3cm, 2,5m / NO / 5x10cm / rauf & runter / Einschnitt)	Zwi Flm
Ahorn	24	35	Höhle (2,0m / O / 10x30cm / rauf & runter)	Zwi Flm
Ahorn	25	30	Höhle (1,5m / NW / 7x10cm / hoch nicht weit, runter aber weiter)	Zwi Flm, Höbr
Ahorn	26	25	Öffnung (2,0m / N / 2x3cm)	Zwi Flm
Ahorn	27	20	Spalten	Zwi Flm
Ahorn	28	30	lose Borke	Zwi Flm
Ahorn	29	20	Mehrere kl. Öffnungen & Höhlen	Zwi Flm

Baumart	Nr.	BHD (cm)	Befund	Eignung
Ahorn	30	25	2 Höhlen (1,0m / S / 4cm / noch nicht tief, aber Potential)	Zwi Flm
Ahorn (?)	31	20	2 Höhlen (1,0m / S / untere mit Mulm Ø KKP mit Potential & obere nicht tief)	Zwi Flm
Linde	32	50	Mehrere kl. Höhlen (7m / SW / runter /eingefaulter Astabbruch, 1,5m / SW / Mulm)	Zwi Flm, Kl. Höbr
Feldahorn	33	n.e.	großes Nest/Horst	v.a. Ringeltaube
Linde	34	30	Astloch (4m / SO)	Zwi Flm
Linde	35	30	Rindenschaden	Zwi Flm
Linde	36	30	Rindenschäden, evtl. Höhle dahinter (4m, 2m / SO)	Zwi Flm, Kl. Höbr
Weide	37	n.e.	lose Rinde mit Spalten	Zwi Flm
Weide	38	mehrstämmig (25-30)	mehrere Buntspechthöhlen (Abb. 12 bis 14)	Zwi Flm, Höbr
Kirsche	39	40	Buntspechthöhle	Zwi Flm, Höbr

Abkürzungen:

Zwi = Zwischenquartier

Flm = Fledermäuse

Kl. = Klein

Höbr = Höhlenbrüter

n.e. = nicht erfasst

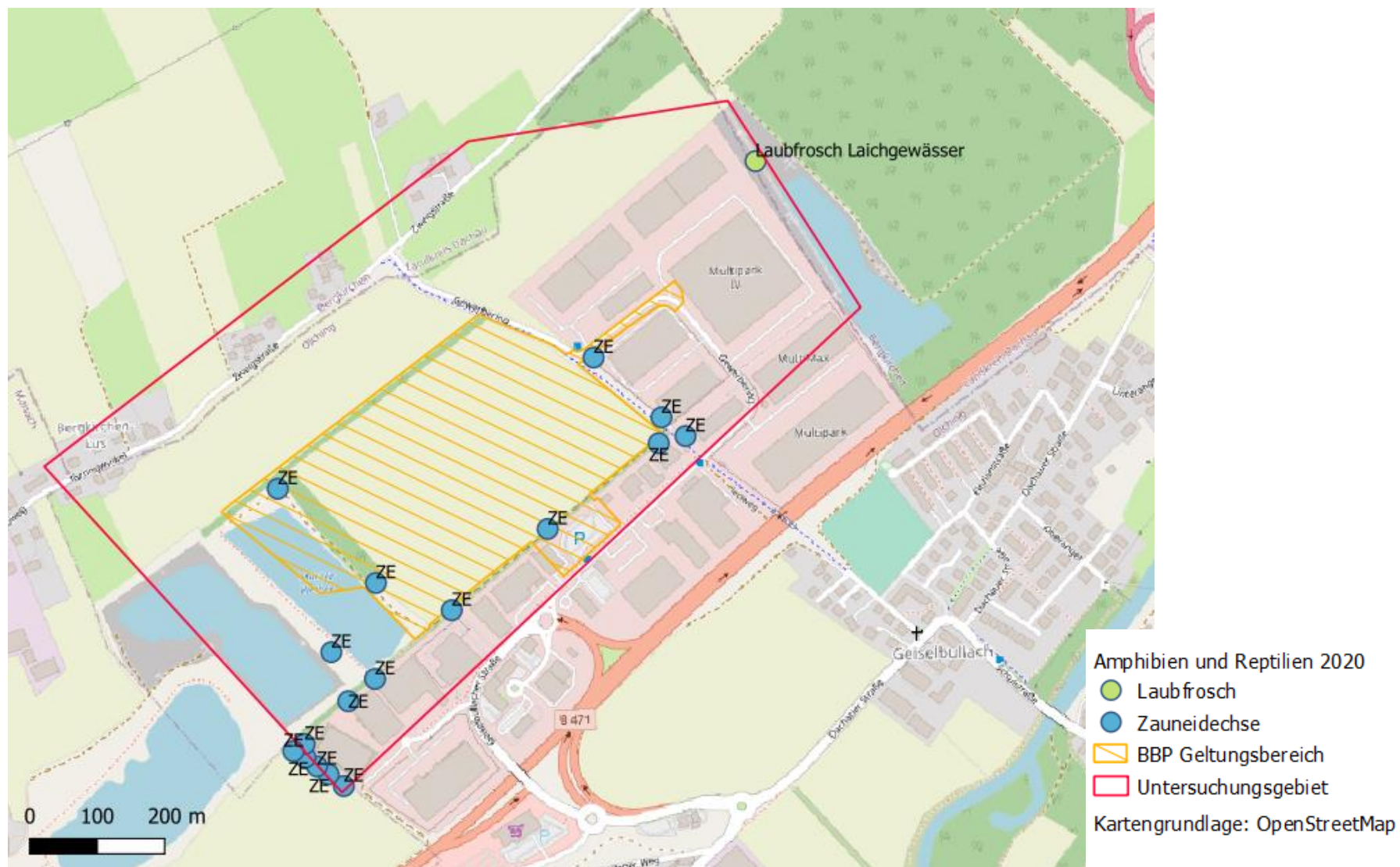


Abbildung 9: Karte Amphibien und Reptilien (2020)

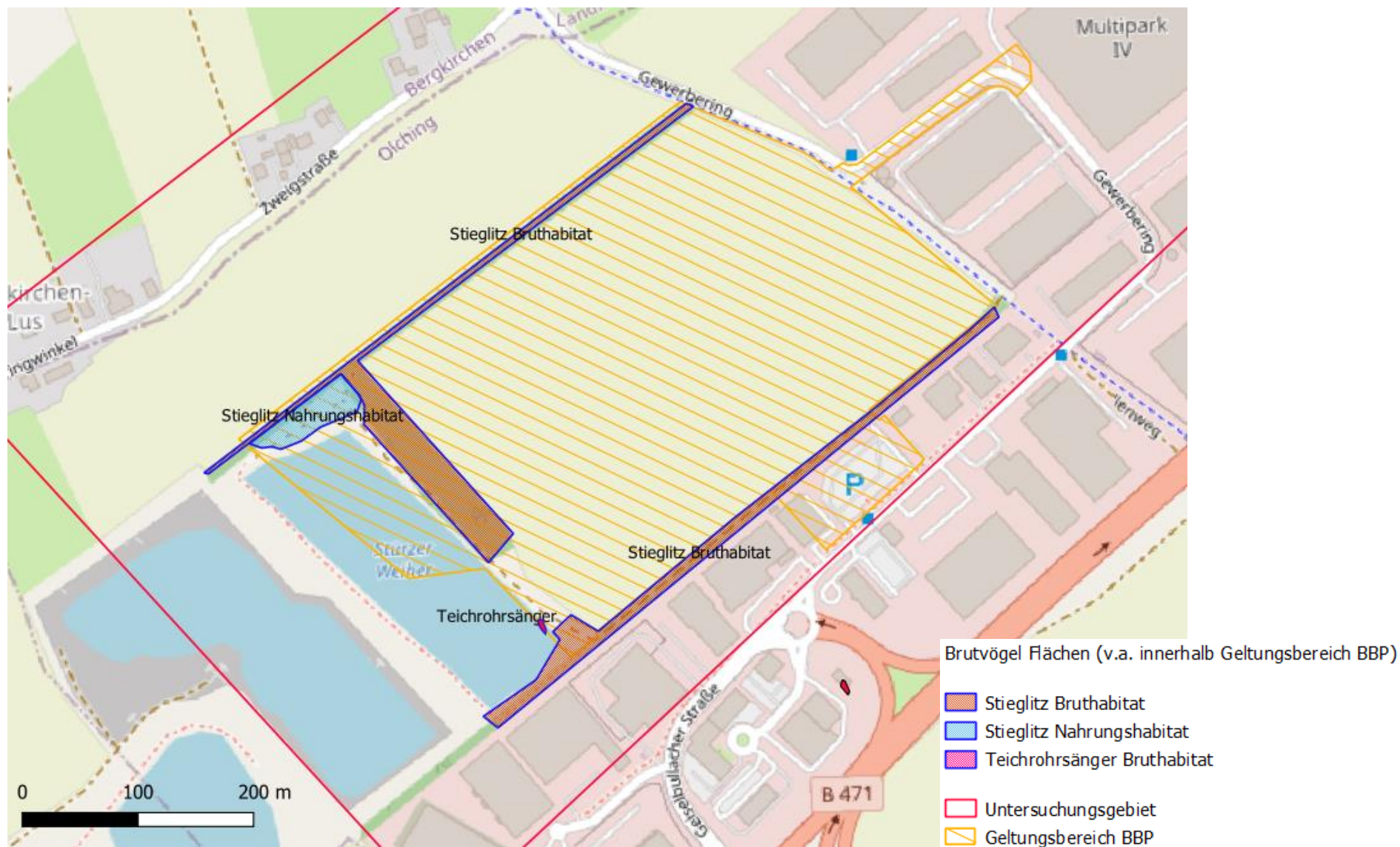


Abbildung 10: Karte Brutvögel I: Brut- und Nahrungshabitate von Stieglitz und Teichrohrsänger (2020)

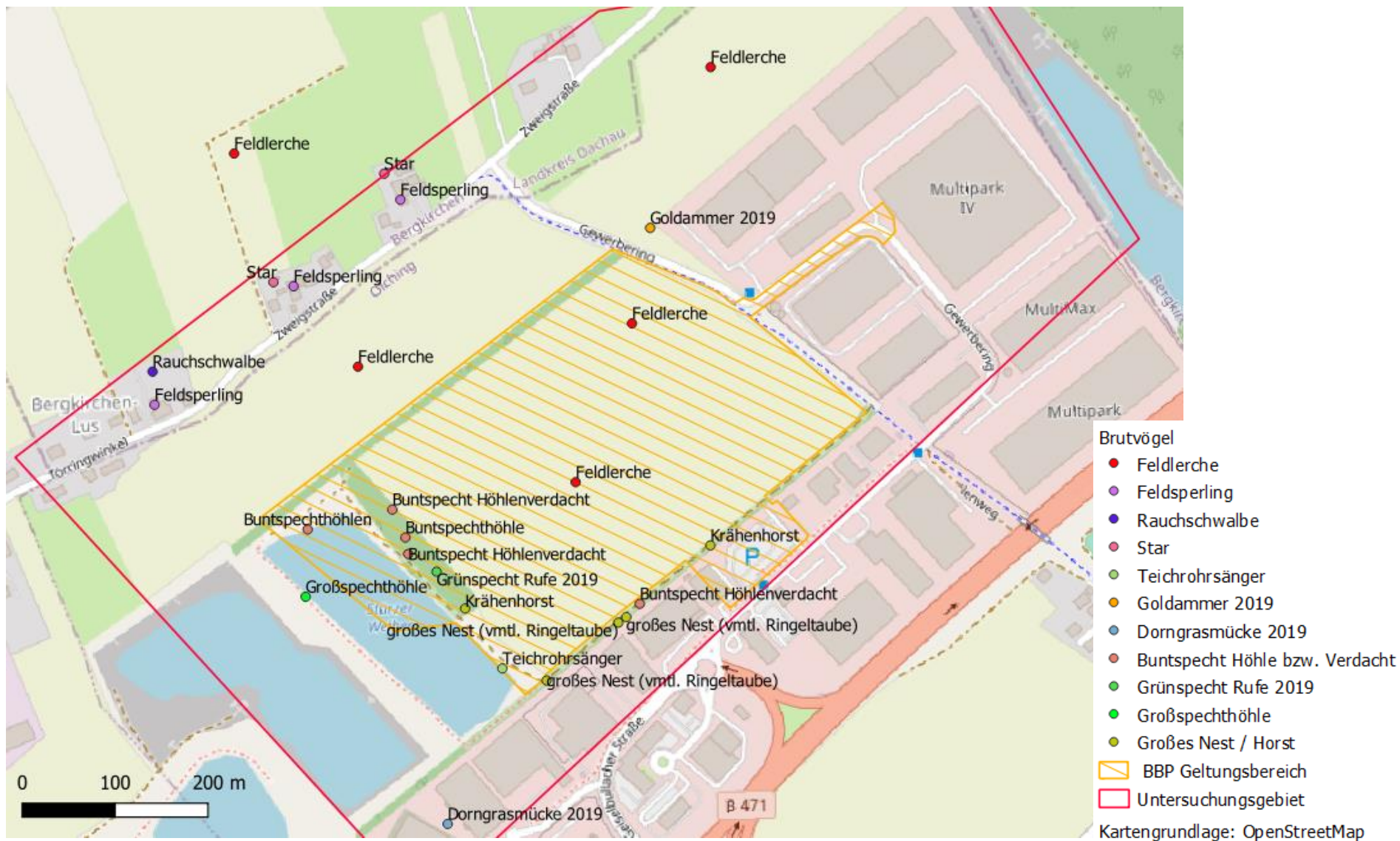


Abbildung 11: Karte Brutvögel II: Revierzentren weiterer relevanter Arten (2020), Spechthöhlen und Horste (inkl. Aktualisierung 2022)



Abbildung 12: Mehrstämmige Weide an der nordwestlichen Schmalseite des Stürzer-Weiher mit Totholz, Buntspechthöhlen und viel Spechtfraß (27.03.2020, Blickrichtung Südost)

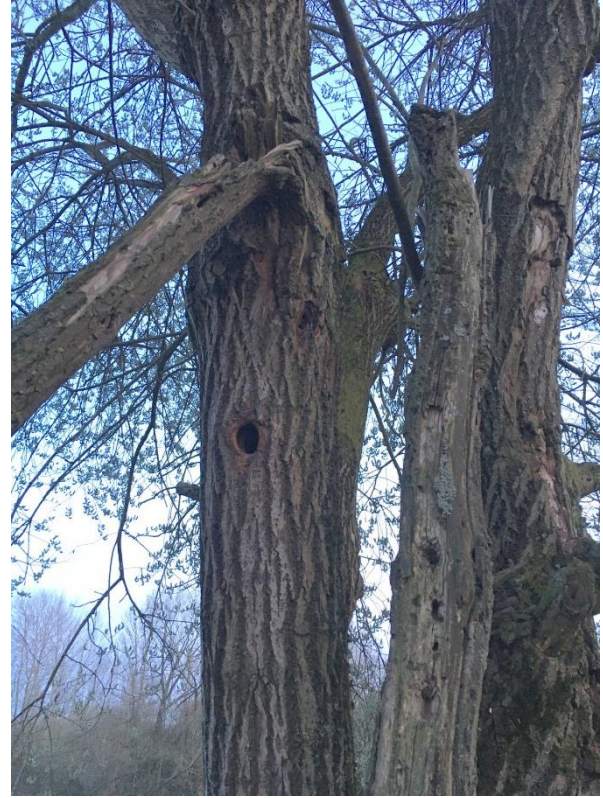


Abbildung 13: wie vorige (27.03.2020, Blickrichtung West)



Abbildung 14: wie vorige, 2022. Bei der Aktualisierung der Baumuntersuchung 2022 war der Zustand wenig verändert. Bruten konnten weder 2020 noch 2022 beobachtet werden. (09.02.2022, Blickrichtung Südost).



Abbildung 15: Haselmausröhre mit Nest, Bauweise untypisch für Haselmaus (26.09.2022)



Abbildung 16: Laubfrösche am Rand einer Pfütze (Laichgewässer) in einem Kiesabbaugebiet 380 m nordöstl. des Geltungsbereiches (08.05.2020)



Abbildung 17: Einer der gefangenen Aale mit deutlich abgesetztem Kopf und sehr schlankem Körper (17.07.2020)

Abbildung 18: Plangebiet: biotopkartierte Gehölze am Stürzer-Weiher (links) und Baumhecke am Nordrand (09.02.2022, Blickrichtung Südwest)





**Abbildung 19: Flachwasserzone am Ostufer, für Schilfpflanzung geeignet
(09.05.2024)**

Anlage Umsetzung CEF-Maßnahmen Feldlerche

Bebauungsplan Nr. 176 „Gewerbepark Geiselbullach, Teil III“

Umsetzung CEF-Maßnahme Feldlerche

Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Fürstenfeldbruck zur Unterbringung von insgesamt zwei Feldlerchen-Brutpaaren auf dem städtischen Grundstück mit der Flurnummer 193/0 der Gemarkung Esting

Ausgangslage:

In 2017 beauftragte die Stadt Olching den Landschaftsökologen Herrn Dipl.-Ing. Klaus Burbach mit der fachlichen Beurteilung (Bestandserfassung + Maßnahmenhinweise) des städtischen Grundstücks, Fl.-Nr. 193/0 der Gemarkung Esting, als mögliche Fläche für CEF-Maßnahmen für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) im Zuge der geplanten Erweiterung des Gewerbegebiets Geiselbullach an der B 471.

In 2017 wurden auf der zukünftig geplanten Eingriffsfläche, Fl.-Nr. 100/0 der Gemarkung Geiselbullach, insgesamt zwei Feldlerchen-Reviere konstatiert.

Die fachliche Beurteilung ergab, dass die in rund 3 km (Luftlinie) südwestlich des Eingriffsgebiets entfernte städtische Fläche mit einer Größe von 1,67 ha (Breite ca. 40 m, Länge ca. 385 m) grundsätzlich für CEF-Maßnahmen für die Feldlerche geeignet ist. Damit aber auch eine Anerkennung als Ausgleichsfläche im Sinne der Eingriffsregelung erreicht werden kann, wird die Umwandlung der bisherigen intensiven und konventionellen Ackernutzung in dauerhaftes extensiv genutztes Grünland angeraten.

Nach Ablauf des Pachtvertrages mit dem bisherigen Bewirtschafter (konventioneller landwirtschaftlicher Betrieb) erfolgte in 2020 die Umwandlung der Ackernutzung in dauerhaft extensiv genutztes Grünland. Dabei wurde eine autochthone Saatgutmischung nach Krimmer für eine niedrige Salbei-Glatthafer-Wiese mit 80 % Blumen-/Kräuteranteil des Ursprungsgebiets 16 verwendet.

Im Zeitraum 2021 bis 2023 wurde die Fläche in Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten (u. a. Regulierung Ausbreitung Acker-Kratzdistel) und die bis 2020 intensiv erfolgte Düngung während der Bewirtschaftung u. a. als Mais-Acker ein- bis zweischürig mit Abfuhr des Schnittgutes gemäht. Die erste Mahd erfolgte dabei nach naturschutzfachlichen Vorgaben und Witterungsverhältnissen ab Mitte/Ende Juni bzw. Anfang Juli.

Umsetzung CEF-Maßnahme:

Bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in 2022 durch das Planungsbüro ONUBE GmbH wurden erneut zwei Feldlerchen-Brutpaare auf der geplanten Eingriffsfläche, Fl.-Nr. 100/0 der Gemarkung Geiselbullach, festgestellt. Um die dauerhafte Umsiedlung dieser Brutpaare zu gewährleisten, wurde seitens der unteren Naturschutzbehörde (uNB) am Landratsamt Fürstenfeldbruck Maßnahmen zur Optimierung des Habitats auf der Fläche 193 in Esting gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz vom 22.02.2023 zu „Maßnahmenfestlegungen für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ gefordert.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurden folgende Maßnahmen mit entsprechender Flächeneinteilung auf der städtischen Ausgleichsfläche, Fl.-Nr. 193/0 der Gemarkung Esting, vereinbart und ab 2024 umgesetzt:

- **Nicht bewirtschaftete Ackerfläche, Ackerbrache mit jährlichem Umbruch im südöstlichen Bereich der Fläche nahe der B 471; Größe 0,5 ha**
- **Extensive Blühwiese (Salbei-Glatthafer-Bestand) im nordwestlichen Anschluss an die Ackerbrache; zweimalige Mahd pro Jahr, 1. Mahd frühestens ab 16. Juni, 2. Mahd frühestens Mitte/Ende Oktober; Größe 0,5 ha**
- **Extensiver Wiesenbestand (Salbei-Glatthafer-Mischung) im Nordwesten der Fläche; zweimalige Mahd pro Jahr, 1. Mahd frühestens ab 16. Juni, 2. Mahd frühestens Mitte/Ende Oktober mit Belassen von Brachestreifen (ca. 20 % der Gesamtfläche); Größe 0,67 ha**

Anlage: Lageplan mit Flächeneinteilung

Olching, 17.05.2024

I. A.

Gez.

Thomas Neubert

Amt für Bauen und Stadtentwicklung /

Umwelt, Stadtgrün, Klimaschutz, Energie

