

Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung

zum geplanten

Neubau Halle 1

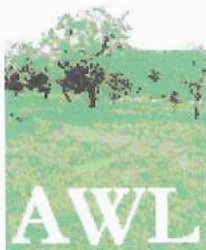
im Gebiet der

Stadt Bayreuth

Auftraggeber:

Fa. Steinbach GmbH & Co. Spedition KG
Orionstraße 7
95448 Bayreuth

Juli 2019



Dipl.-Biol. Dieter Veile
Amselweg 10
74182 Obersulm



Vorhaben: Geplanter Neubau Halle 1

Projekt: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber: Fa. Steinbach GmbH & Co. Spedition KG
Orionstraße 7
95448 Bayreuth

Auftragnehmer: Arbeitsgemeinschaft für Wasser- und Landschaftsplanung
Dieter Veile
Amselweg 10, 74182 Obersulm

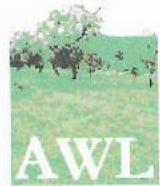
Tel. 07130/452845
Mail: Dieter.Veile@t-online.de

Projektleitung: Dieter Veile, Dipl.-Biol.

Dieter Veile

Projektbearbeitung: Dieter Veile, Dipl.-Biol.
Hannes Unfried, Landschaftsarchitekt
Marion Angster, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftarchitektin

Bearbeitungszeitraum: Mai 2017 – Juli 2019



INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass und Zielsetzung	5
2.	Rechtliche Grundlagen	5
3	Untersuchungsgebiet	6
4	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	10
5	Methodik der Speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP)	11
5.1	Relevanzprüfung	11
5.2	Bestandserfassung	11
5.3	Konfliktermittlung	11
5.4	Ausnahmeprüfung	11
6	Planungsrelevante Artengruppen	14
6.1	Vögel	14
6.1.1	Erfassungsmethodik	14
6.1.2	Nachgewiesene Arten	14
6.1.3	Konfliktermittlung	16
6.2	Reptilien	19
6.2.1	Erfassungsmethodik	19
6.2.2	Nachweise	19
6.2.3	Konfliktermittlung	20
6.3	Schmetterlinge	21
6.3.1	Erfassungsmethodik	21
6.3.2	Nachgewiesene Arten	22
6.3.3	Konfliktermittlung	22
7	Gutachterliches Fazit	22
8	Literatur	24

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1	Lage des Untersuchungsgebiets mit Plangebiet (farbig unterlegt) und Wirkraum in	6
2	Lage des Untersuchungsgebiets mit Plangebiet (farbig unterlegt) und umgebenden	7
3	Blick auf das Plangebiet aus nördlicher Richtung	8
4	Kurzschrüg gepflegtes Grünland östliche des Betriebsgeländes	8
5	Winterlicher Blick auf die Strauchhecke aus südlicher Richtung	8
6	Frühsommerlicher Blick auf die Strauchhecke aus südlicher Richtung mit Ackerflä-	8
7	Frühsommerlicher Blick auf die Strauchhecke aus nordöstlicher Richtung mit	8
8	Insel von niederliegendem Altgras innerhalb der Strauchhecke	8
9	Grünlandstreifen zwischen Strauchhecke und östlich angrenzendem Acker	9
10	Oxalsäurearmer Stumpfbblättriger Ampfer im Grünland	9
11	Arten- und kräuterreiches Grünland südlich der Strauchhecke	9
12	Artenreiches Grünland im südlich angrenzenden Wirkraum	9
13	Kurzrasiger Übergangsbereich zwischen Strauchhecke und Bahnlinie	9
14	Schottersteine im Übergangsbereich zwischen Strauchhecke und Bahnlinie	9
15	Erdspalte neben Markierungsstein als Rückzugsort der Mauereidechse	10
16	Betonsteine als Strukturen mit Relevanz für die Zauneidechse	10
17	Prüfverfahren für Vogelarten nach VS-RL und Arten nach Anhang IV der FFH-RL	12
18	Berücksichtigung weiterer national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung	13
19	ungefähre Lage der Revierzentren der Brutvogelarten	15
20	Lage der Fundorte der Zauneidechse (Lacerta agilis)	19

TABELLENVERZEICHNIS

1	Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	15
2	Nichtbrutvogelarten im Untersuchungsgebiet	16

1. ANLASS UND ZIELSETZUNG

Die Fa. Steinbach GmbH & Co. Spedition KG (Orionstraße 7, 95448 Bayreuth) möchte ihr Betriebsgelände in östlicher Richtung erweitern, um dort eine Halle errichten zu können. Die Fläche wird derzeit von Betriebsgelände, Grünland und einer Strauchhecke eingenommen. Diese Strukturen stellen potentielle Lebensräume europarechtlich geschützter Arten (einheimische Vogelarten, Arten nach Anhang IV FFH-RL) dar.

Zur Bewertung des Eingriffs in den Naturhaushalt im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich, mit deren Erstellung Herr Dipl.-Biol. Dieter Veile (Arbeitsgemeinschaft Wasser und Landschaftsplanung AWL, Obersulm) beauftragt wurde.

Während aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen das Vorkommen vieler streng geschützter Tierarten ausgeschlossen werden konnten, mussten hingegen die Artengruppen der Vögel sowie europarechtlich geschützte Vertreter von Reptilien und Schmetterlingen untersucht und artenschutzrechtlich bewertet werden. Die Ergebnisse der Untersuchungen und deren artenschutzrechtliche Bewertung sind in der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) dargestellt.

2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Auf europäischer Ebene gelten die artenschutzrechtlichen Vorgaben der „Richtlinie des Rats vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ oder „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“ (92/43/EWG FFH-RL) sowie die „Richtlinie des Rats vom 02. April 1997 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ oder „EU-Vogelschutzrichtlinie“ (2009/147/EG VS-RL). Diese Vorgaben wurden durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 01.03.2010 in unmittelbar geltendes Bundesrecht umgesetzt. Aufgrund der Zugriffsverbote und Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5 und 6 ergibt sich für Planvorhaben, durch die Verbotstatbestände erfüllt werden könnten, die Anforderung, eine Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung zu erstellen.

Grundsätzlich gilt § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten bzw. alle streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten. Nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG beziehen sich die artenschutzrechtlichen Bestimmungen bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft und nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG auf die europäisch geschützten **Arten nach Anhang IV der FFH-RL** sowie die **europäischen Vogelarten nach der VS-RL**. Zeichnet sich für diese Artengruppen durch ein Vorhaben die Erfüllung von Verbotstatbeständen ab, so kann zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung § 45 Abs. 7 BNatSchG zur Anwendung kommen.

Alle weiteren Tier- und Pflanzenarten sind ebenso als Bestandteil des Naturhaushalts im Rahmen der Eingriffsregelung, gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung oder auch nach anderen Rechtsgrundlagen (z.B. Belang i. S. d. § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB) zu berücksichtigen. Dabei ist der Hinweis in § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG zu beachten, dass (außer Vogelarten und „FFH-Arten“) solche Arten betroffen sind, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind. Dies sind Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Hierunter fallen alle ausschließlich national streng und besonders geschützten Arten (z.B. Schachbrettblume *Fritillaria meleagris*). Diese Artengruppen werden nur im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG berücksichtigt.

3. UNTERSUCHUNGSGEBIET (UG)

Das Untersuchungsgebiet liegt im Osten von Bayreuth im Teilort Aichig knapp 1 km südlich der Eremitage und unmittelbar südlich der Bahnlinie Bayreuth – Markredwitz (Abb. 1, 2).



Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebiets mit Plangebiet (farbig unterlegt) und Wirkraum in 3-D-Darstellung

Das Untersuchungsgebiet (Abb. 1, 2) ist in das zentrale Plangebiet und einen umgebenden Wirkraum, in dem die Vogelfauna durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnte, gegliedert.

Das innere Plangebiet wurde 2017 von einem Teil des bestehenden Betriebsareals mit Gebäudeteil und einer teils asphaltierten, teils geschotterten Arbeitsfläche, daran angrenzendem intensiv gepflegtem Grünland, einer Strauchhecke, extensiv genutztem Grünland, einer großen Ackerfläche und dem Saumstreifen der Bahnlinie eingenommen.

Das Grünland direkt neben der Arbeitsfläche des Betriebs wird aus ästhetischen Gründen intensiv bzw. sehr kurzschürig gepflegt. Einige Erdmieten, die sich am östlichen Rand dieser Grünfläche befinden, werden ebenfalls regelmäßig gemäht, um das Aufkommen von Stauden zu unterbinden.

Die östlich angrenzende Strauchhecke wird einem temporär wasserführenden Graben begleitet. Sie enthält mehrere fremdländische Gehölze, stellenweise abgestorben niederliegendes Altgras und einen kräuterarmen Grasstreifen im Übergang zu der sich östlich anschließenden Ackerfläche. In den Gehölzen befinden sich keinerlei Höhlen, die eine tierökologische Bedeutung haben könnten.

Südlich der Strauchhecke erstreckt sich eine extensiv genutzte Wiese, mit einem hohen Anteil an Kräutern, unter denen sich auch der Stumpfbblätterige Ampfer (*Rumex obtusifolius*), der den europarechtlich geschützten Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) als Larvalnahrung dient. Im Norden des Plangebiets trifft die Strauchhecke auf die Bahnlinie, in deren Randbereich ein niederwüchsiger Grünstreifen ausgebildet wird. Gehölze im Bereich der Bahnlinie, die noch vor kurzem vorhanden waren, sind inzwischen seitens der Bahn im Rahmen der Unterhaltungspflege gerodet und abtransportiert worden.



Abb. 2: Lage des Untersuchungsgebiets mit Plangebiet (farbig unterlegt) und umgebenden Wirkraum

Für die Abgrenzung des das Plangebiet umgebenden Wirkraums wurden die siedlungsbedingten Vorbelastungen des Gebiets berücksichtigt. In ihm setzen sich nach Süden die extensive Grünlandnutzung, nach Osten die Ackerfläche, nach Norden der Bereich des Bahndammes und nach Westen das Gewerbegebiet fort.

Die nachfolgenden Abbildungen 3 - 16 sollen einen Eindruck der örtlichen Situation vermitteln.



Abb. 3: Blick auf das Plangebiet aus nördlicher Richtung



Abb. 4: Kurzschürig gepflegtes Grünland östliche des Betriebsgeländes



Abb. 5: Winterlicher Blick auf die Strauchhecke aus südlicher Richtung



Abb. 6: Frühsommerlicher Blick auf die Strauchhecke aus südlicher Richtung mit Ackerfläche



Abb. 7: Frühsommerlicher Blick auf die Strauchhecke aus nordöstlicher Richtung mit Ackerfläche



Abb. 8: Insel von niederliegendem Altgras innerhalb der Strauchhecke



Abb. 9: Grünlandstreifen zwischen Strauchhecke und östlich angrenzendem Acker



Abb. 10: Oxalsäurearmer Stumpfblättriger Ampfer im Grünland



Abb. 11: Arten- und kräuterreiches Grünland südlich der Strauchhecke



Abb. 12: Artenreiches Grünland im südlich angrenzenden Wirkraum



Abb. 13: Kurzrasiger Übergangsbereich zwischen Strauchhecke und Bahnlinie



Abb. 14: Schottersteine im Übergangsbereich zwischen Strauchhecke und Bahnlinie

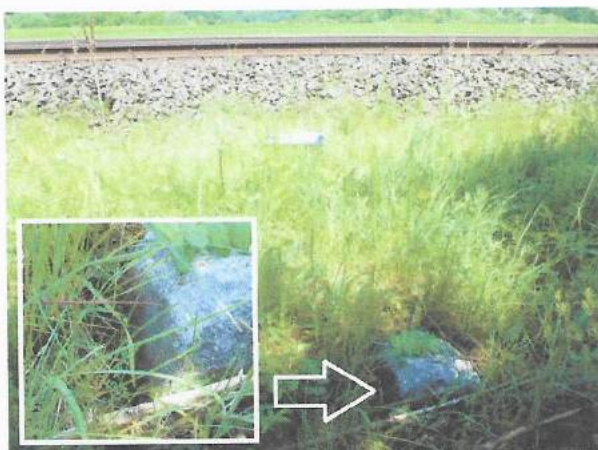


Abb. 15: Erdspalte neben Markierungsstein als Rückzugsort der Mauereidechse



Abb. 16: Betonsteine als ein der ganz wenigen Strukturen mit Relevanz für die Zauneidechse

4. VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Die durch ein Vorhaben zu erwartenden Wirkungen verweisen auf die mögliche Betroffenheit von Arten. Im Fall der Umsetzung des Planungsvorhabens zeichnen sich im zeitlichen Wechsel Wirkfaktoren ab, welche die europäischen Vogelarten und europarechtlich geschützte Reptilien- und Schmetterlingsarten, erheblich und nachhaltig beeinträchtigen könnten:

Wirkfaktoren	Wirkung/Wirkmechanismus	Potentiell betroffene Artengruppe
Baubedingte Wirkfaktoren	Lärmimmissionen durch Bauarbeiten in die Umgebung des Plangebiets ⇒ Meideverhalten störungsempfindlicher Arten (Abwanderung in ruhigere Bereiche)	⇒ Vögel
	Rodung von Gehölzen ⇒ Verlust funktionaler Quartiere und Fortpflanzungsstätten besonders oder streng geschützter Tierarten durch Zerstörung ⇒ Tötung fluchtunfähiger Individuen von besonders oder streng geschützten Tierarten (Juvenilstadien, Winterruhe)	⇒ Vögel ⇒ Reptilien ⇒ Vögel ⇒ Reptilien
	Zerstörung von Larvalfutterpflanzen ⇒ Tötung fluchtunfähiger Individuen von besonders oder streng geschützten Tierarten (Juvenilstadien)	⇒ Schmetterlinge
	Flächenbeanspruchung von Grünflächen ⇒ Tötung fluchtunfähiger Individuen von besonders oder streng geschützten Tierarten (Juvenilstadien, Winterruhe) ⇒ Unterbindung von Eiablage bzw. Rückzug in Winterquartiere in Erdspalten)	⇒ Reptilien ⇒ Reptilien
Anlagebedingte Wirkfaktoren	Fehlende Fortpflanzungs- und Entwicklungsstätten (einschließlich Wirtspflanzen) ⇒ Abwanderung besonders und streng geschützter Tierarten	⇒ Reptilien
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Eine wesentliche Veränderung der Umgebung gegenüber der derzeitigen Nutzung zeichnet sich nicht ab.	Keine Artengruppe

5. METHODIK DER SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP)

5.1 RELEVANZPRÜFUNG

Dabei wird geprüft, welche Arten der FFH-Richtlinie vom Vorhaben betroffen sein könnten. Durch eine Abschichtung, einem schrittweise vollzogenen Ausschlussverfahren anhand bestimmter Parameter (z.B. Verbreitung, Habitatansprüche) werden Arten als nicht relevant (da nicht vom Vorhaben betroffenen) identifiziert, um sie im weiteren Verfahren nicht mehr zu berücksichtigen.

5.2 BESTANDSERFASSUNG

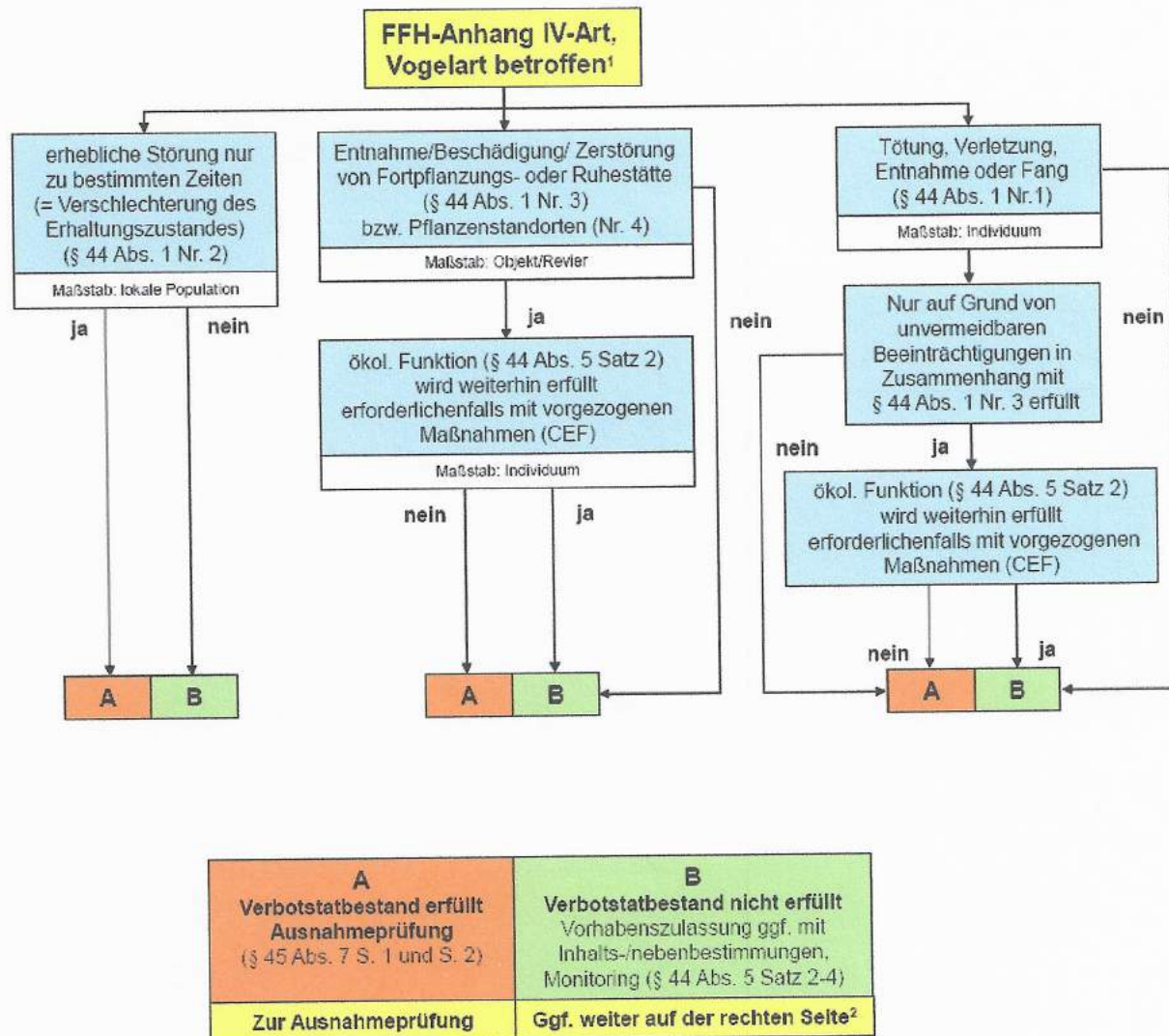
Durch die Relevanzprüfung wurden für viele Arten der FFH-Richtlinie Vorkommen ausgeschlossen, da wesentliche Habitatvoraussetzungen nicht erfüllt sind und damit die Existenzgrundlagen fehlen. Aufgrund der vorhandenen Vegetationsstrukturen war hingegen mit Vorkommen von Vögeln sowie europarechtlich geschützten Vertreter von Reptilien zu rechnen. Daher wurden für diese Taxa eine Bestandserfassung und die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durchgeführt.

5.3 KONFLIKTERMITTLUNG

Für europäische Vogelarten und für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten gilt der Verfahrensablauf von Abbildung 17 (S. 12). Die betroffenen Arten werden üblicherweise einzeln behandelt. Erfüllen mehrere Arten jedoch ähnliche ökologische Ansprüche, so werden diese zu sogenannten Gilden zusammengefasst und im Weiteren als Gruppe artenschutzrechtlich überprüft. Alle weiteren Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt (Abbildung 18, S. 13).

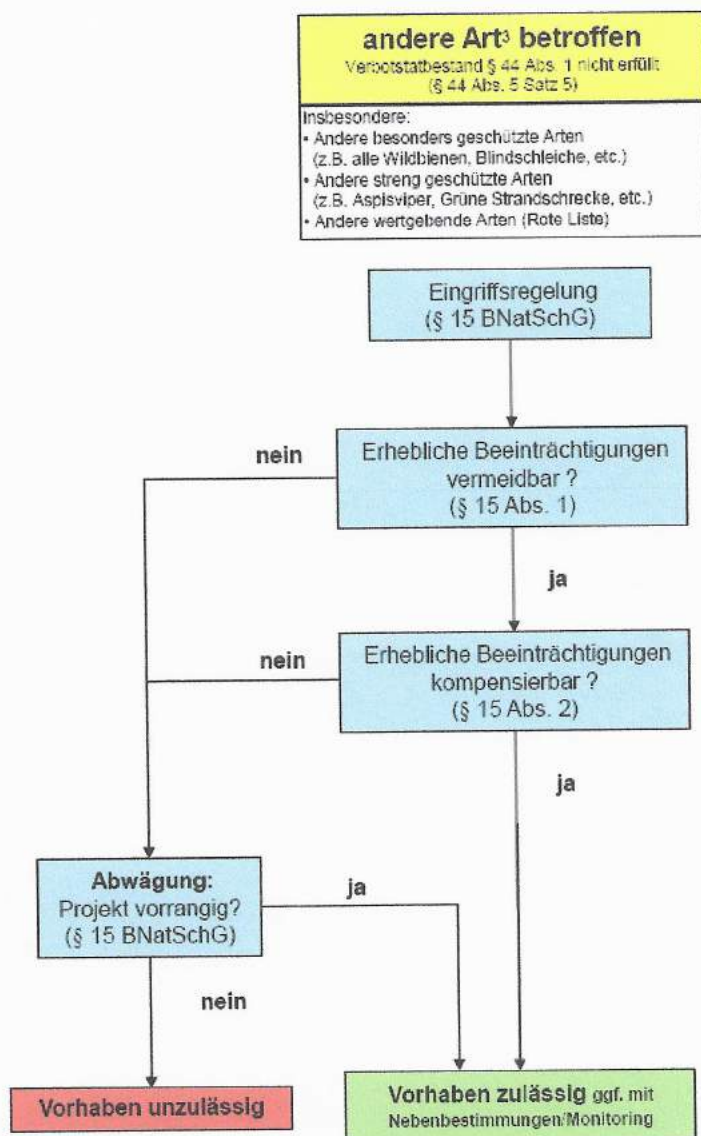
5.4 AUSNAHMEPRÜFUNG

Sollte sich bei der Prüfung von Verbotstatbeständen ergeben, dass eine der Arten vom Vorhaben betroffen ist, so wird untersucht, ob Voraussetzungen gegeben sind, welche die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung i. S. v. § 45 Abs. 7 BNatSchG ermöglichen würden.



¹ Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

² Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.



³ Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VP nach § 34 BNatSchG. Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten wie „andere Art“ (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Helmazurjungfer). Dabei ist § 19 BNatSchG zu berücksichtigen: bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen artbezogen zu ermitteln!

Abb. 18: Berücksichtigung weiterer national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung

6 PLANUNGSRELEVANTE ARTENGRUPPEN

6.1 VOGELARTEN

6.1.1 Erfassungsmethodik

Die Erfassung der vorhandenen Vogelarten erfolgte jeweils vormittags anhand von drei Begehungen, bei denen in Anlehnung an das Verfahren der Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005) auf brutanzeigende Verhaltensweise der Vögel geachtet. Als Indiz für ein mögliches Brutrevier wurde Reviergesang eingestuft, und der Transport von Nistmaterial und Futter sowie Warnrufe wurden als starker Bruthinweis gewertet. Trotz der verfahrensbedingt jahreszeitlich relativ spät durchgeführten Bestandserhebung wurde eine vollständige und relativ genaue Aussage über die Lage von Revieren erreicht. Begünstigt wurde dies auch durch die Kleinflächigkeit bzw. gute Übersichtlichkeit der Strauchhecke. Die Witterung war bei allen Vormittagsterminen zur Erfassung von Vögeln günstig, eine hohe Aktivität der Individuen war dadurch gewährleistet.

Erfassungs-termin	Temperatur	leichte Bewölkung	leichter Regen	leichter Wind
22.05.2017	20° C	-	-	-
26.05.2017	21° C	-	-	-
11.06.2017	19° C	+	-	-

Am 10.04.2019 wurde entsprechend einer nachträglichen Forderung der Unteren Naturschutzbehörde ein weiterer Erfassungstermin angesetzt.

Erfassungs-termin	Temperatur	leichte Bewölkung	leichter Regen	leichter Wind
10.04.2019	11° C	+	-	+

Beim gleichmäßig langsamen Begehen des Untersuchungsgebiets wurden alle angetroffenen Brutvögel lagegenau in Tageskarten eingetragen. Aufgrund der Lage der korrespondierenden Positionen der bruthinweisenden Artnachweise wurden „Papierreviere“ abgegrenzt. Ein Papierrevier ist nicht mit einem tatsächlich besetzten Revier identisch, beschreibt aber relativ genau die ungefähre Lage und die Mindestgröße eines tatsächlichen Reviers. Die Mittelpunkte der „Papierreviere“ sind in der Abbildung 19 (S. 15) dargestellt.

6.1.2 Nachgewiesene Arten

Insgesamt wurden 6 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tab. 1, S. 15), die mit jeweils einem Brutpaar vertreten waren. Die ungefähre Lage der Brutrevierzentren (Nester oder räumlich gemittelt aus Singwarten sind in Abb. 19 (S. 15) dargestellt. Alle Arten sind allgemein häufig und in den verschiedensten Lebensräumen regelmäßig vertreten. Die Brutrevierzentren der gehölzbrütenden Vogelarten waren paritätisch in der Strauchhecke verteilt. Insgesamt war der Biotop zu klein, um eine höhere Anzahl an Brutvogelarten eine Nistgelegenheit zu bieten.

Tabelle 1: Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet						
Euring-code	Brutvogelart	DDA-Kürzel	Brut-reviere	Einstufung RL		BNatSchG
				D	BY	
11870	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	A	1	-	-	§
16360	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	B	1	-	-	§
18570	Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	G	1	-	-	§
11210	Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	Hr	1	-	-	§
12770	Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Mg	1	-	-	§
13110	Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Zi	1	-	-	§

Rote Liste: D = Deutschland BY = Bayern
BNatSchG: § = besonders geschützt



Abb. 19: ungefähre Lage der Revierzentren der Brutvogelarten

Am 10.04.2019 wurde entsprechend einer nachträglichen Forderung der Unteren Naturschutzbehörde eine weitere Begehung durchgeführt. Dabei konnten das Vorkommen von Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp und Hausrotschwanz auch für das Jahr 2019 bestätigt werden.

Weitere 6 Arten suchten das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste auf oder wurden nur einmalig beim Überflug gesichtet (vgl. Tabelle 2, S. 16).

Tabelle 2: Nichtbrutvogelarten im Untersuchungsgebiet							
Euring-code	Vogelart	DDA-Kürzel	Nahrungsgast	Überflug	Einstufung RL		BNatSchG
					D	BY	
10200	Bachstelze (Motacilla alba)	Ba	+	-	-	-	§
14620	Blaumeise (Parus caeruleus)	Bm	+	-	-	-	§
15490	Elster (Pica pica)	E	-	+	-	-	§
15910	Hausperling (Passer domesticus)	H	+	-	V	V	§
02870	Mäusebussard (Buteo buteo)	Mb	-	+	-	-	§§
03040	Turmfalke (Falco tinnuculus)	Tf	-	+	-	-	§
Rote Liste: D = Deutschland BY = Bayern V = Vorwarnliste BNatSchG: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt							

6.1.3. Konfliktermittlung

Für die Konfliktermittlung werden die ungefährdeten Arten zu Gilden zusammengefasst behandelt, wobei nur die im Untersuchungsgebiet brütenden Arten berücksichtigt werden. Unter einer Gilde wird eine Gruppe von Arten verstanden, welche ungeachtet ihres Verwandtschaftsgrades auf ähnliche Weise vergleichbare Ressourcen nutzt. Unter Berücksichtigung der sich abzeichnenden Beeinträchtigungen und der Nachhaltigkeit der Eingriffe ist es zweckmäßig, für die Bildung von Gilden den Aspekt „Nistplatztyp“ heranzuziehen. Diese Gilden wurden im Folgenden als Bewertungseinheit behandelt:

Betroffenheit ungefährdeter gehölzbrütender Vogelarten (Nester im Geäst oder an Stämmen):

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

Begründung: Alle Arten sind in Habitattypen mit ausreichenden Gehölzvorkommen häufig vertreten (Wälder, Feldgehölze, Hecken, Einzelbäume, Parkanlagen, Hausgärten) und allgemein verbreitet. Für keine der Arten sind in der landesweiten Bestandsentwicklung rückläufige Tendenzen zu verzeichnen.

Betroffenheit ungefährdeter gehölzbrütender Vogelarten (Nester im Geäst oder an Stämmen):

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Lokale Populationen:

Im Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich das Ufergehölz des Roten Main, kleinere Wäldchen und mit Gehölzen durchgrünte Siedlungsbereiche. Somit ist für astbrütende Vogelarten ein gutes Nistplatzangebot vorhanden. Obwohl keine Revierbestandszahlen existieren, muss aufgrund der günstigen Strukturen gefolgert werden, dass sich die Populationen der Arten allgemein auf das gesamte weitere Umfeld erstrecken.

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

Da die Arten ihre Nester alljährlich neu und an anderer Stelle als im Vorjahr anlegen, ist für sie bezüglich des Vorhabens § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

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

Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen können im Umfeld des Plangebiets zum zeitweiligen Ausweichen brutwilliger Individuen in angrenzende Bereiche führen. Eine erhebliche Störung dieser Arten, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Populationen verschlechtert, erfolgt dabei nicht, da im weiten Umfeld zum Nestbau geeignete Strukturen bestehen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung dieser Artengruppe darstellen, treten nicht ein.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

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

Sollten im Zusammenhang mit Erdarbeiten im Plangebiet während der Brutzeit im zukünftigen Baufeld Gehölze gerodet werden, so sind Tierverluste (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) für Vertreter dieser Gilde nicht auszuschließen, da mehrere Arten dieser Gilde im Plangebiet brüteten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: gemäß §39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG keine Gehölzrodungen zwischen 1. März und 30. September, ohne zuvor die Gehölze auf eine aktuelle Nutzung als Nistplatz zu kontrollieren.

Tötungsverbot: nicht erfüllt

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Betroffenheit von ungefährdeter Vogelart mit Nistplatz in und an Gebäuden:

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

Begründung: Die Art ist in den verschiedensten Siedlungsbereichen allgemein flächendeckend und teilweise häufig vertreten, da sie in und an Gebäuden (Dachnischen, Spalten, überdachte Balken, Verkleidungen) günstige Nistgelegenheiten vorfindet.

Lokale Populationen:

Der Siedlungsbereich im Umfeld des Untersuchungsgebiets bietet dem Hausrotschwanz vielfältige Nistgelegenheiten. Revierbestandszahlen existieren nicht, muss aufgrund der günstigen Strukturen gefolgert werden, dass sich die Population der Art auf das gesamte weitere Umfeld erstreckt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: günstig

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

Ein Brutplatz des Hausrotschwanzes befand sich außerhalb des Eingriffsbereichs, ein Verlust einer Fortpflanzungsstätte i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfolgt nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

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

Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen im Plangebiet führen in dessen Umfeld nicht zum Ausweichen brutwilliger Individuen in ruhigere Bereiche, da die Art störungsunempfindlich ist. Durch die absehbaren Arbeiten wird die Art nicht erheblich gestört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

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

Im Eingriffsbereich befindet sich kein Brutplatz des Hausrotschwanzes, die Erfüllung von Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Tötungsverbot: nicht erfüllt

6.2 REPTILIEN

6.2.1 Erfassungsmethodik

Aufgrund der Habitatstrukturen konnten Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde an den drei Geländeterminen auch ausgiebig nach Individuen der Art gesucht. Aufgrund der günstigen Temperaturen war dabei mit einer erhöhten Aktivität von Eidechsen zu rechnen. Abgesucht wurden insbesondere der Bereich des Bahndammes und der südlich vorgelagerte Grasstreifen, die Randbereiche der Strauchhecke und die Übergänge zwischen Grünland und Arbeitsfläche der Fa. Steinbach.

6.2.2 Nachweise

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 3 Zauneidechsen vorgefunden (Fundorte in Abb. 20). Zwei Tiere hielten sich im Übergangsbereich der Strauchhecke zum Grünstreifen südlich der Bahnlinie auf, obwohl die dort vorhandenen Strukturen für diese Art nicht günstig waren. Insbesondere fehlen wertvolle Zusatzstrukturen wie Lesesteinplatten oder Totholz (Baumstrünke, gelagertes Brennholz, Stämme), unter denen die Tiere Winterquartiere beziehen oder Schutz bei Gefahr finden könnten. Ein weiteres Tier wurde auf einer Altgrasinsel im schmalen Grünlandstreifen zwischen Strauchhecke und Ackerland gefunden, wo es sich aufwärmte.



Abb. 20: Lage der Fundorte der Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

6.2.3 Konfliktermittlung

Betroffenheit Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Art nach Anhang IV der FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status: Deutschland: 3 (gefährdet) Bayern: V

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

Die Zauneidechse besiedelt als Kulturfolger durch Mahd oder extensive Beweidung entstandene Heideflächen, Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Kleinflächig ist sie auch an Weg- und Waldrändern, Bahntrassen, Steinbrüchen und in Rebgebieten zu finden. Das Verbreitungsgebiet der ursprünglich in den Waldsteppen des Schwarzmeer-Gebietes beheimateten Zauneidechse erstreckt sich von der Osthälfte Frankreichs ostwärts bis ins Altaigebirge in Zentralasien. In Europa befinden sich die nördlichsten Vorkommen in Südschweden, Estland und in der Umgebung von St. Petersburg. Die südlichsten Vorkommen sind in den Ostpyrenäen bzw. in Nordgriechenland und Südbulgarien zu finden. Auf den Britischen Inseln existieren wegen des atlantisch geprägten, kühl-feuchten Klimas nur kleine Vorkommen im Süden und Westen Englands. Auf der Apenninhalbinsel sowie in Westfrankreich fehlt die Art. In Deutschland ist die Art weit verbreitet und fehlt nur in den höheren Gebirgslagen und z.T. an der Nordseeküste. Die Art zeigt deutschlandweit eine rückläufige Bestandsentwicklung, trotzdem scheint ihr Erhalt in Bayern gesichert.

Lokale Population:

Im Untersuchungsgebiet wurden drei Individuen vorgefunden. Das Umfeld des Untersuchungsgebiets ist mit dem Grünstreifen entlang der Bahnlinie, extensiv genutztem Grünland mit für die Art wertvollen Kleinstrukturen (kleinere Ritzen und Spalten, dichte Altgrasflecken am Boden) sowie Hausgärten mit Komposthäufen und am Boden gelagertem Material vielseitig strukturiert und erfüllt vielerorts die Habitatanforderungen der Art.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: gut

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

Die Fundorte der Zauneidechse befinden sich innerhalb des Plangebiets im Bereich der Strauchhecke. Durch deren Rodung werden Fortpflanzungsstätten der Art zerstört, Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden damit erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: Erhalt eines kleinen Teils der Strauchhecke im Übergangsbereich zur Bahnlinie, in dem sich zwei der Fundorte der Art befanden.

CEF-Maßnahmen: Bereitstellung von insgesamt 5 Eidechsenzellen als besonders wirksame Habitatstruktur (siehe Anhang!). Die genaue Lage der Eidechsenzellen wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgelegt und dargestellt.

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

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

Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen können im zukünftigen Baufeld und dessen Umgebung zum Ausweichen von Individuen in ungestörtere Beiche führen. Eine erhebliche und nachhaltige Störung der Art, die den günstigen Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Population verschlechtert würde, erfolgt dabei nicht, da im weiten Umfeld Ausweichstrukturen zur Verfügung stehen.

Betroffenheit Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Art nach Anhang IV der FFH-RL
Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich Schadigungsverbot: nicht erfüllt
2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Durch die Rodung der Strauchhecke im zukünftigen Baufeld werden wichtige Fortpflanzungsstätten der Art zerstört, Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können dabei erfüllt werden. Konfliktvermeidende Maßnahmen: Ein Rückschnitt der Strauchhecke ist in einem Zeitfenster durchzuführen, in dem die Tiere einerseits fluchtfähig (sich nicht mehr in ihrer Winterruhe befinden) und andererseits keine Ei- oder Juvenilstadien zu verzeichnen sind. Somit sind die Zeiträume von März bis Mai, eventuell auch August und September zu empfehlen: Januar Februar März April Mai Juni Juli August September Oktober November Dezember Zu allen anderen Zeitspannen können Reptilien in ihren Winterquartieren getötet oder abgelegte Eier zerquetscht werden. Begleitend dazu sollten die Tiere mittels einer abdeckenden Folie zum Ausweichen veranlasst werden. Ein möglichst rascher Rückschnitt der Strauchhecke wird empfohlen, wobei kurzfristig sichergestellt werden muss, dass sich keine Brut im Geäst befindet. CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich Tötungsverbot: nicht erfüllt

6.3 SCHMETTERLINGE

6.3.1 Erfassungsmethodik

Aufgrund der vorhandenen Biotope und deren Lage im Raum konnten Vorkommen vom Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und vom Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde bei den drei Geländegängen gezielt nach folgenden Methoden gesucht:

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Die Untersuchung möglicher Vorkommen dieses Schwärmers erfolgte durch die Suche nach den auffallend gezeichneten Raupen an deren Nahrungspflanzen. Besonders bevorzugt werden das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und das Kleinblütige Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*), andere *Epilobium*-Arten oder die Nachtkerze (*Oenothera biennis*) werden nur selten zur Eiablage gewählt. Diese potentiellen Wirtspflanzen wurden nach Raupen abgesucht. Im Juni ist die Nachweiswahrscheinlichkeit der Raupen hoch, die für ihre Entwicklung vom Ei bis zur Puppe nur 2-3 Wochen benötigt. Zunächst wurde nach Fraßspuren und Kotballen an einer Pflanze gesucht. Wäre eine Raupe dadurch auffindbar gewesen, hätte sie in diesem ersten

Schritt ungestört an ihrer Wirtspflanze verbleiben können. War dies erfolglos, so wurde unter die Pflanze ein aufgespannter Schirm gehalten, über dem die Pflanze abgeklopft wurde, um Raupen herabfallen zu lassen. Mögliche Lichtfänge wären wenig erfolgversprechend gewesen, da der Falter in Anbetracht seines großen Aktionsraums nur sporadisch präsent ist und Lichtquellen erfahrungsgemäß nur selten angefliegen werden.

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

An den Terminen wurde nach Imagines gesucht, die aufgrund ihrer Leuchtfarbe leicht zu entdecken sind. Weiterhin wurde an der potentiellen Larvalfutterpflanze stichprobenartig nach den tortenähnlichen Eiern gesucht. Im Fokus stand dabei der oxalsäurearme Stumpfbblättrige Ampfer, der im Plangebiet mit einigen Exemplaren vertreten war.

6.3.2 Nachgewiesene Arten

Bei keiner der Begehungen wurde ein Individuum einer der beiden Arten nachgewiesen werden. Weder Eier, Raupen noch Adulttiere wurden im Untersuchungsgebiet vorgefunden.

6.3.3 Konfliktermittlung

Durch das Vorhaben werden bezüglich europarechtlich und streng geschützter Schmetterlingsarten keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

7 GUTACHTERLICHES FAZIT

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung war die Klärung der Frage, ob durch das Vorhaben bezüglich geschützter Arten Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden können. Die Vorkommen vieler Artengruppen konnten aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen ausgeschlossen werden, die Bestände von Vögeln, Reptilien und Schmetterlingen hingegen mussten konkret untersucht werden. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 6 Vogelarten vorgefunden, die mit 6 Brutpaaren vertreten waren. Da sich Nester innerhalb des zukünftigen Baufeldes in einer Hecke befanden, wurde zur Vermeidung von Tötungsverbotstatbeständen ein Hinweis getätigt werden, nach dem gemäß §39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG keine Gehölzrodungen zwischen 1. März und 30. September erfolgen darf, ohne zuvor die Gehölze auf eine aktuelle Nutzung als Nistplatz zu kontrollieren.
- Ferner wurden drei Individuen der Zauneidechse angetroffen. Da durch die Rodung der Strauchhecke wichtige Fortpflanzungsstätten zerstört werden, wurde der Hinweis gegeben, dass als Kompensation des Eingriffs insgesamt 5 Eidechsenzellen als besonders wirksame Habitatstruktur (siehe Anhang!) angelegt werden sollen. Durch die Rodung der Strauchhecke im zukünftigen Baufeld werden wichtige Fortpflanzungsstätten der Art zerstört, Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können dabei erfüllt werden.

- Zur Vermeidung von Tötungen von Zauneidechsen müssen die Tiere aus ihrem derzeitigen Habitat verdrängt werden. Dazu ist ein Rückschnitt der Strauchhecke in einem Zeitfenster durchzuführen, in dem die Tiere einerseits fluchtfähig (sich nicht mehr in ihrer Winterruhe befinden) und andererseits keine Ei- oder Juvenilstadien zu verzeichnen sind. Somit sind die Zeiträume von März bis Mai, eventuell auch August und September zu empfehlen:

Januar Februar März April Mai Juni Juli August September Oktober November Dezember

Zu allen anderen Zeitspannen können Reptilien in ihren Winterquartieren getötet oder abgelegte Eier zerquetscht werden. Begleitend dazu sollten die Tiere mittels einer abdeckenden Folie zum Ausweichen veranlasst werden. Ein möglichst rascher Rückschnitt der Strauchhecke wird empfohlen, wobei kurzfristig sichergestellt werden muss, dass sich keine Brut im Geäst befindet.

- Europarechtlich geschützte Schmetterlingsarten (Nachtkerzenschwärmer und Großer Feuerfalter) wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen

8 LITERATURAUSWAHL

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. 2. Auflage, Aula-Verlag Weibelsheim

Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.)(2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, 30 S.

BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseres – Nichtsingvögel. - Wiesbaden: Aula-Verlag, 792 S.

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres – Singvögel. - Wiesbaden: Aula-Verlag, 766 S.

BEZZEL, E., GEIERBERGER, I., V. LOSSOW, G. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 560 S.

Europäische Kommission (EU) (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgült. Fassung Februar 2007: 96 S.

GLAND, D. & BISCHOF, W. (1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – Mertensiella, Bonn 1: 1-257.

NITSCHKE, G. (1992): Rote Liste gefährdeter Vögel (Aves) Bayerns. – Schr.-R. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 111: 28-34.

PETERSEN, B. et. al. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Selbstverlag Radolfzell: 792 S.

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2009). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung vom 30. Dezember 2007. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). 2009. Bundesamt für Naturschutz: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere: S. 159-277

ANLAGE

EMPFEHLUNG ZUR ANLAGE EIDECHSENZELLE ALS HABITAT FÜR ZAUNEIDECHSE (LACERTA AGILIS)

Für die Anlage eines Habitats für die Zauneidechse müssen alle Grundbedürfnisse der Art an einen Lebens-, Fortpflanzungs- und Überwinterungsort berücksichtigt werden:

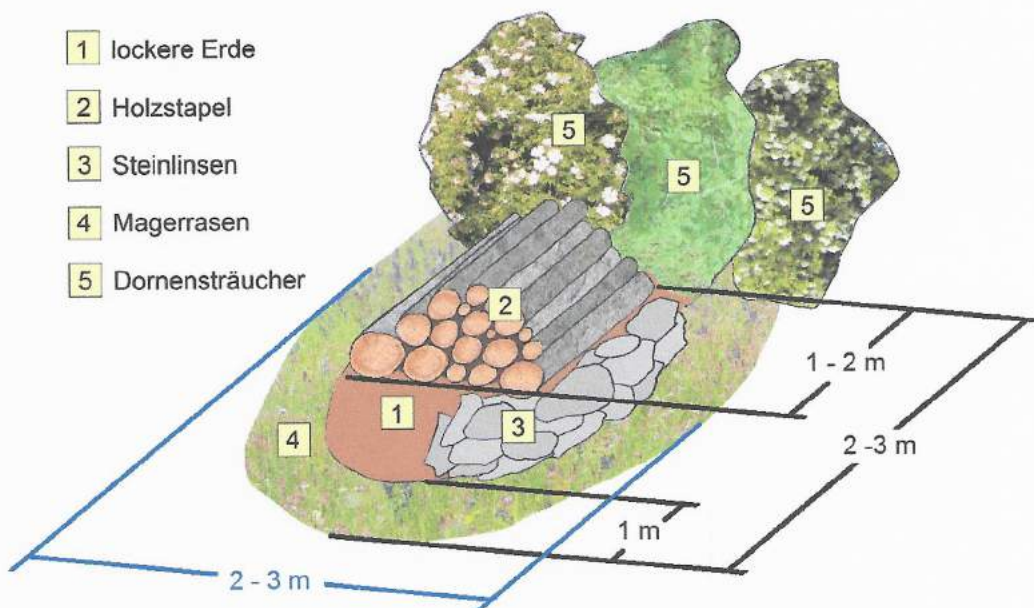
- Möglichst ganztägige Besonnung, d.h. Aufwärmplätze
- Kleinräumiges Strukturmosaik innerhalb weniger Meter
- Zahlreiche Versteckmöglichkeiten
- Sonnige erdig-sandige Bodenstellen zur Eiablage
- Unterschlüpf in und an der Erde zur Überwinterung
- Insektenreiche Kräutersäume und Wiesen
- Lage innerhalb eines größeren Raumes, der sich als Habitat für die Zauneidechse eignet

Besonnung	Den Zauneidechsen müssen besonnte Plätze zur Verfügung stehen. Es ist darauf zu achten, dass auch bei voller Vegetationsentwicklung offene Flächen (z.B. Wegränder) vorhanden sind oder dass Holzbeigen oder Steinhäufen aus der Vegetation ragen. Auf ihnen legen sich die Eidechsen in die Sonne.
Kleinräumiges Strukturmosaik	Das Strukturmosaik soll sich innerhalb weniger Meter entfalten. So wird ihnen die erfolgreiche Flucht von den Sonnenplätzen, aber auch die Regulierung der Körpertemperatur (Besonnung/Beschattung) sowie die Ernährung ermöglicht. Der Zauneidechsenlebensraum ist reich an Übergangszonen und Rändern.
Zahlreiche Versteckmöglichkeiten	Spalten und Löcher zwischen Steinen, zwischen Wurzelwerk, in einer verfilzten Wiese, zwischen Brombeerranken oder in Mauslöchern. Je mehr Versteckmöglichkeiten vorhanden sind, umso eher überleben sie auch Katzenjagden. Verstecke müssen unmittelbar beim Sonnenbadeplatz vorhanden sein.
Sonnige erdig-sandige Bodenstellen	Die Weibchen suchen Stellen, in denen sie zur Eiablage graben können und die von der Sonne erwärmt werden. Innerhalb des täglichen Lebensraumes der Eidechsen müssen entsprechende Bodenbereiche zwingend vorhanden sein. Im künstlichen Ersatzhabitat sollte eine Erde-Sand-Mischung ca. 30 cm tief eingebaut werden.
Überwinterungs-Unterschlupf	Lesesteinhäufen, Wurzelstöcke, Wurzel von Sträuchern, Asthaufen, Mauslöcher, in denen sich kein Wasser ansammeln kann. Die Eidechsen verkriechen sich über die kalte Jahreszeit in Löcher und Spalten in der Erde. Fehlen diese, erfrieren die Tiere. Winterquartiere müssen frostsicher und trocken sein.
Insektenreiche Umgebung	z.B. Magerwiesen, Hochstaudenfluren, Ruderalvegetation in Wiesen, Borden und Böschungen. Eidechsen suchen ihre Nahrung am Boden und fressen praktisch alles, was sie überwältigen können. Voraussetzung für eine langfristig gewährleistete Ernährung ist die extensive Pflege dieser Flächen.
Lage in Biotopsystem	Ideal sind große Industrie- oder Dienstleistungsumgebungsflächen, Anstoß an einen Bach oder an eine Bahntrasse oder nahe beim Waldrand. Es ist notwendig, dass die einzelnen Eidechengruppen innerhalb eines Gebietes leben, um einen genetischen Austausch zu sichern.

Unter Beachtung dieser Aspekte wird für die Anlage eines Habitats folgende Gestaltungs- bzw. Bauempfehlung gegeben:



Die empfohlenen Abmessungen sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt:



Dieter Veile

Dieter Veile (Dipl.-Biol.)