

Artenschutzrechtliche Prüfung
zum Bauvorhaben der Fa. Dehner
an der Alten Rother Straße in Schwabach

30.06.2017

Auftraggeber

Dehner GmbH & Co. KG
Donauwörther Straße 3-5
86641 Rain

Bearbeitung

Dr. Gudrun Mühlhofer/ ifanos Landschaftsökologie
Hessestr.4 D-90443 Nürnberg
Tel. : 09 11 / 92 90 56 13
E-Mail: g.muehlhofer@ifanos.de



Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen.....	3
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	3
2	Wirkungen des Vorhabens.....	4
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	4
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse.....	4
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	4
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	7
4.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie.....	7
4.2.2	Reptilien	8
4.2.1	Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter und Nachtfalter, Schnecken und Muscheln	11
5	Gutachterliches Fazit.....	14
6	Anhang: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.....	15

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für eine künftige Bebauung wird eine artenschutzrechtliche Prüfung zur Vorlage beim Umweltamt benötigt. Die beplante Fläche an der Alten Rother Straße liegt brach und ist mit Gehölzaufwuchs, Altgras- und Ruderalfluren bewachsen. Vereinzelt befinden sich Sträucher und niedriger Gehölzaufwuchs auf der Fläche; Altbäume, die für Höhlenbrüter geeignet wären, sind nicht vorhanden. Der Boden ist teilweise verfestigt, Teilbereiche zeigen Rohboden mit Sanden, z.T. vermischt mit Schuttablagerungen. Die direkte Umgebung ist geprägt von Gewerbebetrieben, Bahnanlagen und Straßen (s. Abbildung 1).



Abbildung 1: Geltungsbereich des Vorhabens mit Umgebung



Abbildung 2: Offene bis halboffene Strukturen im Geltungsbereich



Abbildung 3: Offene bis halboffene Strukturen im Geltungsbereich



Abbildung 4: Offene Flächen am westlichen Rand des Vorhabenbereichs

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt*)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Ortsbegehungen zur Erfassung der Habitatstruktur im Planbereich
- Luftbild
- Arteninformation sap-online Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt für die Stadt Schwabach (Stand 12/2016)
- Lageplanentwurf 2.1 / stand 20.02.2017

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgend Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 12. Februar 2013 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 02/2013. Diese „Hinweise“ berücksichtigen das Urteil vom 14. Juli 2011 BVerwG, 9 A 12/10), in dem das Bundesverwaltungsgericht feststellt, dass § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG n.F. im Hinblick auf unvermeidbare Beeinträchtigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG EU-Recht entgegensteht. Die saP wird gemäß den Vorgaben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Stand: 01/2015) erstellt: www.innenministerium-bayern.de/bauen/strassenbau/veroeffentlichungen/16638/

Die Vorkommen von Reptilienarten erfolgte als Nachweiskartierung (Sichtnachweise entlang von flächendeckenden Transekten) anhand von 5 Begehungsterminen zu optimalen Bedingungen zwischen Anfang April und Ende Juni (gem. Hachtel et al. 2009: Methoden der Feldherpetologie. In: Zeitschrift für Feldherpetologie, Suppl. 15, S. 113).

Die Ermittlung vorhandener Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Vogelarten erfolgte durch 5 Begehungen zwischen März und Ende Mai (gem. Südbeck et al. 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands).

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- quantitative und qualitative Verluste von Vegetations- und Freiflächen
- Beeinträchtigung von Tieren durch optische Störungen
- Beeinträchtigung von Tieren durch Lärm- und Abgasemissionen
- Beeinträchtigung von Tieren durch Erschütterungen

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Veränderung des Ortsbildes
- Flächenversiegelung und Überbauung von Vegetationsflächen
- Beeinflussung des Boden- und Wasserhaushaltes
- Verluste von Habitaten geschützter Tiere

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Beeinträchtigung von Tieren durch optische Störungen
- Beeinträchtigung von Tieren durch Lärmemissionen

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

- Vermeidungsmaßnahme 1: Erhalt des nachgewiesenen Zauneidechsenkernhabitats. Dauerhafte Abzäunung (ab dem Zeitpunkt der Baufeldräumung) eines 3 bis 4m brei-

ten Steifens zwischen Bahngelände und geplanten Bebauungsflächen sowie am südlichen Rand zur angrenzenden Grundstücksfläche zum Schutz vor bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Zauneidechsenkernhabitats; Abschnitt 1 in Abbildung 5. Regelmäßiger (jährlicher) Rückschnitt von Gehölzaufwuchs im abgezäunten Streifen in den Wintermonaten.

- Vermeidungsmaßnahme 2: Die Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen östlich des abgezäunten Streifens ist vorsorglich im einem Teilabschnitt (Abschnitt 2 in Abbildung 5) in der Zeit von Mitte September bis Ende Oktober vor Beginn der Überwinterungszeit der Zauneidechse durchzuführen. Es ist nicht auszuschließen, dass sich in diesem Abschnitt Winterquartiere der Zauneidechsen befinden. Nach dieser Zeit besteht die Gefahr, dass Tiere, die sich bereits im Überwinterungsquartier befinden, nicht mehr rechtzeitig flüchten können (Einhaltung der Winterschutzzeiten für Reptilien von Anfang November bis Ende März - 1.11. bis 30.03.).



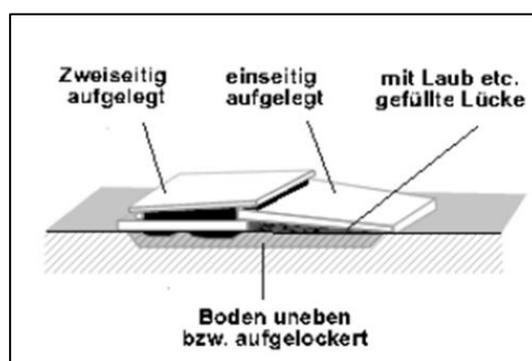
Abbildung 5: Teilabschnitte Flächenerhalt und Termine Baufeldfreimachung

- Vermeidungsmaßnahme 3: Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen auf der Restfläche (Abschnitt 3 in Abbildung 5) in der Zeit von Mitte September bis Anfang März (außerhalb der Vogelbrutzeit).

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

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) haben das Ziel, die betroffenen Lebensräume und Arten in einen Zustand zu versetzen, der es den Populationen ermöglicht, einen geplanten Eingriff schadlos zu verkraften. Damit CEF-Maßnahmen eine durchgehende ökologische Funktionsfähigkeit leisten können, muss mit ihrer Umsetzung rechtzeitig, d.h. vor Beginn der Baumaßnahmen begonnen werden. Ihre Wirksamkeit muss vor dem Eingriff gegeben sein.

- CEF-Maßnahme: Ausgleich für die im Kernhabitat verloren gehenden Flächen durch Optimierungsmaßnahmen auf dem abgeäunten Randstreifen (Abschnitt 1 in Abbildung 5). Die Strukturen sollen eine Kombination aus erhöht liegenden Sonnenplätzen, Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten sowie möglichen Winterquartieren bieten.
 - Anlage von 2 Steinhäufen (Überwinterung, zum Schutz vor Feinden, Sonnenplätze): Untergrund etwa 40 cm tief auf mindestens 2 m² Fläche ausheben, bis ca. 60 cm über Nullniveau grobes Gestein (20-40 cm Durchmesser) auftragen und mit Gestein von ca. 10-20 cm Durchmesser abdecken, im Randbereich ein Sandkranz ca. 30 cm breit und 20 cm tief auftragen. Am höchsten Punkt des Haufens sollten dachziegelartig einige flache Steine (30-40 cm Durchmesser) aufgelegt werden.
 - Anlage eines Totholzhaufens (Thermoregulation) zwischen den Steinhäufen: Untergrund etwa 40 cm tief auf mindestens 2 m² Fläche ausheben, den Kernbereich mit Wurzelstrünken und dicken Ästen von 10-20 cm Durchmesser füllen, randlich mit Reisig umhüllen und mit Rohboden, Laub oder Mähgut abdecken.
 - Anlage eines Sandhaufens (Fortpflanzung) in sonnenexponierter Lage am südlichen Rand des Vorhabenbereichs: mind. 3 m lang, etwa 1 m hoch, mit einer Grundfläche von mindestens 2 m².
 - Anlage von lückig geschichteten Platten oder Brettern auf unversiegeltem, lockeren Untergrund liegend neben dem Sandhaufen. Die Spalten können mit organischen Materialien wie Laub, Mähgut, Stroh u.a.m. gefüllt werden.



3.3 Empfehlungen an den Vorhabenträger

- ❖ Bei Erschließung und Bebauung ist darauf zu achten, dass keine Strukturen mit Fallenwirkung für Kleintiere (z.B. Eidechsen, Spitzmäuse, Igel) entstehen, z.B. durch offene Fallrohre oder Lichtschächte, Gullis unmittelbar an Bordsteinen, tiefe Abflussrinnen o.ä. Bordsteine sind abschnittsweise abzuschrägen, Sockel von Gartenzäunen unterbrochen auszuführen, so dass sie für Kleintiere keine Barrieren bilden.
- ❖ Als Ausgleich für die verloren gehenden Nahrungsflächen für Vögel sollten in die Planung z.B. Dachbegrünungen, Fassadengrün und extensiv genutzte, staudenreiche Abstandsflächen einbezogen werden.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter): Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Im Untersuchungsgebiet kommen keine Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie vor.

4.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (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.

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für

die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

4.2.1 Säugetiere

Auf der Fläche sind keine Gebäude und keine für Federmäuse oder Haselmäuse relevante Gehölzstrukturen vorhanden. Auch für andere Säugetierarten sind die erforderlichen Habitatstrukturen nicht vorhanden. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

4.2.2 Reptilien

Die potenziell vorkommenden Reptilienarten des Anhang IV der FFH-RL wurden hinsichtlich ihrer Schädigung oder der Zerstörung ihres Habitats durch das Bauvorhaben geprüft. Die Zauneidechse, die wie alle Reptilien zu den besonders geschützten Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) gehört, wurde im Gebiet nachgewiesen (s. Abbildung 6). Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) steht in Bayern und in Deutschland auf der Vorwarnliste.

Tabelle 1: Im Planbereich vorkommende Reptilienart nach Anhang IV der FFH-RL

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL Bayern	RL Deutschland	EHZ Kontinental
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	u

Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (RLB 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 Tiere)

Kategorie	Beschreibung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste
Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region Deutschlands	
Erhaltungszustand	Beschreibung
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

Die Fundpunkte liegen ausschließlich in einem ca. 5 m breiten Streifen am westlichen Rand des Vorhabenbereichs an das Bahngelände angrenzend (s. Abbildung 6). In diesem Kernhabitat wurden am 30.05. zwei Tiere, am 9.6. und 23.6. je ein Tier nachgewiesen. Der Bereich ist als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für einen kleinen Zauneidechsenbestand zu werten. Auf der Restfläche wurden während der schleifenförmigen Transektbegehungen keine Zauneidechsen beobachtet.

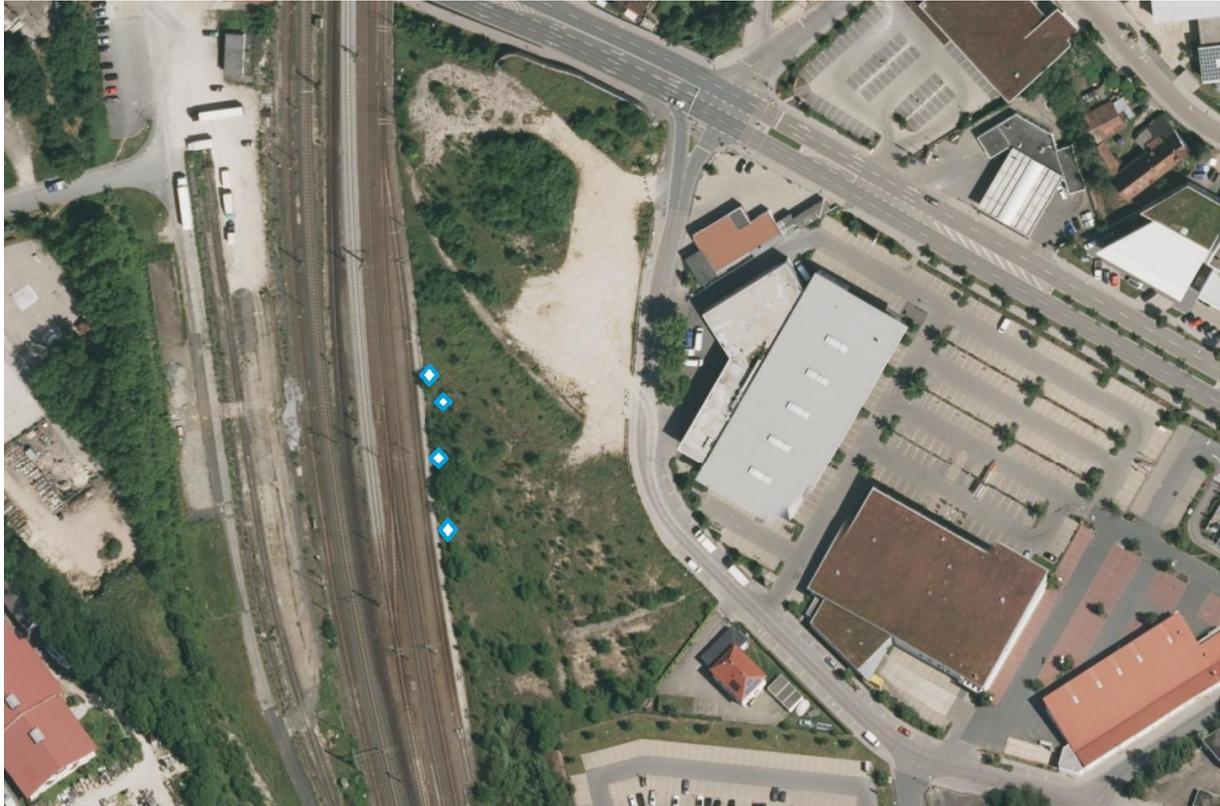


Abbildung 6: Nachweisorte der Zauneidechse im Vorhabenbereich

Habitateigenschaften und Lebensweise: Zauneidechsen benötigen hochstrukturierte Ökotope als Lebensraum. Dabei sind offene, trockene und möglichst vegetationsarme Flächen als Sonnplätze und schattige Bereiche zur Thermoregulation für die wechselwarmen Reptilien unverzichtbar. Zudem müssen im Lebensraum der Zauneidechsen Versteckplätze und Bereiche mit lockerem Boden zum Vergraben der Eier verfügbar sein. Die Anbindung an die Bahnstrecke wirkt zudem als Vernetzungsachse und Wanderlinie. Die Gelege der Zauneidechse werden zwischen Ende Mai und Anfang August in besonnten und grabfähigen Boden eingegraben. Reich gegliederte Flächen mit guten Versteckmöglichkeiten, oft in der Nähe von angrenzendem Bewuchs, werden als Eiablageorte bevorzugt. Die jungen Zauneidechsen schlüpfen, je nach Jahreswetterverlauf, ab Ende Juli. Zauneidechsen suchen ihre Überwinterungsquartiere auf, sobald sie ausreichende Energiereserven für den Winter angelegt haben. Bei den erwachsenen Männchen kann dies bereits ab Anfang September der Fall sein. Die Weibchen müssen zunächst ihre Energieverluste durch die Eiablage ausgleichen und suchen in der Regel erst einige Wochen nach den Männchen die Winterquartiere auf. Die Schlüpflinge bleiben häufig noch bis Mitte Oktober aktiv. Für den Erhalt einer Zauneidechsenpopulation wird als Mindestareal eine Fläche von ca. 1 ha angegeben, die benötigte Größe hängt von der strukturellen Ausstattung des Lebensraumes ab. Schmale Vernetzungsstrukturen wie Bahn- und Straßenböschungen können den Austausch zwischen Individuengemeinschaften ermöglichen, auch wenn sie eine suboptimale Habitatqualität besitzen (Quelle Internetseite BfN).

Ein Ausgleich des Flächenverlustes im Kernhabitat ist durch Optimierungsmaßnahmen auf den verbleibenden Randbereichen im Süden und im Westen entlang der Bahn möglich. In der Umgebung sind auch weitere Bereiche vorhanden, die von den Eidechsen besiedelt werden können.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV a)
FFH-RL		
1	Grundinformationen	
	Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
	Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u>	
	<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
	Die ursprüngliche Waldart konnte ihr Areal in Folge von Waldrodungen auf offene Flächen ausdehnen. Sie wurde aber im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt. Typische Habitate der Zauneidechse sind z. B. Brachen, Ruderalflächen, sonnige Gehölzränder, Magerrasen, u.e.m. Die Zauneidechse benötigt Lebensräume mit hoher struktureller Diversität. Bei Deckungsgraden unter 25% oder fast vollständiger Deckung fehlt die Art. Die grabbare Tiefe des Bodens, möglichst mehr als 50 cm, sowie die Vegetationsstruktur und -höhe sind Schlüsselfaktoren. Die Eiablageplätze sollen gut besonnt, d.h. süd bis südwestexponiert und möglichst störungsfrei sein. Neben den Eiablageplätzen besteht auch ein Bedarf an Sonnplätzen mit Nähe zum Unterschlupf. Die Tiere sind sehr ortstreu, eine Verlagerung des Reviers über nur wenige 100 m ist selten. „Als Tages- oder Nachtverstecke werden u.a. Erdlöcher (auch verlassene Erdbau anderer Tierarten), Steinhaufen, Reisighaufen, ausgefalte Baumstümpfe, Baumhöhlen, Rindenspalten oder Laubaufgaben genutzt (Blanke 2004, Elbing et al. 1996, Hafner & Zimmermann 2007, Leopold 2004). Die Art überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden. Die Überwinterungsquartiere können in Tiefen zwischen 10 cm und 1,5 m liegen.“ (Quelle Internetseite BfN).	
	Lokale Population: Einzelnachweise der Art aus der direkten Umgebung an der Bahn liegen vor.	
	Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:	
	<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	
2.1	Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG	
	Nach dem aktuellen Stand der Planung werden Habitatflächen der Zauneidechse überbaut. Direkte baubedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können daher nicht ausgeschlossen werden. Um die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind die folgenden Maßnahmen durchzuführen.	
	<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
	➤ Vermeidungsmaßnahme 1: Erhalt des nachgewiesenen Zauneidechsenhabitats. Dauerhafte Abzäunung (ab dem Zeitpunkt der Baufeldräumung) eines 3 bis 4m breiten Steifens zwischen Bahngelände und geplanten Bebauungsflächen sowie am südlichen Rand zur angrenzenden Grundstücksfläche zum Schutz vor bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Zauneidechsenhabitats. Regelmäßiger (jährlicher) Rückschnitt von Gehölzaufwuchs im abgezäunten Streifen in den Wintermonaten.	
	➤ Vermeidungsmaßnahme 2: Die Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen östlich des abgezäunten Streifens ist vorsorglich im einem Teilabschnitt (Abschnitt 2) in der Zeit von Mitte September bis Ende Oktober vor Beginn der Überwinterungszeit der Zauneidechse durchzuführen. Es ist nicht auszuschließen, dass sich in diesem Abschnitt Winterquartiere der Zauneidechsen befinden. Nach dieser Zeit besteht die Gefahr, dass Tiere, die sich bereits im Überwinterungsquartier befinden, nicht mehr rechtzeitig flüchten können (Einhaltung der Winterschutzzeiten für Reptilien von Anfang November bis Ende März - 1.11. bis 30.03.).	
	<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
	➤ Ausgleich für die im Kernhabitat verloren gehenden Flächen durch Optimierungsmaßnahmen auf dem abgezäunten Randstreifen. Die Strukturen sollen eine Kombination aus erhöht liegenden Sonnenplätzen, Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten sowie möglichen Winterquartieren bieten.	
	Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) FFH-RL	Tierart nach Anhang IV a)
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Nach dem aktuellen Stand der Planung werden Habitatflächen der Zauneidechse überbaut. Direkte baubedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können daher nicht ausgeschlossen werden. Durch die Bebauung des Geländes treten bau- und betriebsbedingte Störungen (Lärm, Erschütterungen, visuelle Störungen) und Beunruhigung auf. Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu vermeiden, werden die Schutzzeiten eingehalten und die Habitat- und Maßnahmenflächen abgezäunt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vermeidungsmaßnahme 1: Erhalt des nachgewiesenen Zauneidechsenhabitats. Dauerhafte Abzäunung (ab dem Zeitpunkt der Baufeldräumung) eines 3 bis 4m breiten Steifens zwischen Bahngelände und geplanten Bebauungsflächen sowie am südlichen Rand zur angrenzenden Grundstücksfläche zum Schutz vor bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Zauneidechsenhabitats. Regelmäßiger (jährlicher) Rückschnitt von Gehölzaufwuchs im abgezäunten Streifen in den Wintermonaten. ➤ Vermeidungsmaßnahme 2: Die Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen östlich des abgezäunten Streifens ist vorsorglich im einem Teilabschnitt (Abschnitt 2) in der Zeit von Mitte September bis Ende Oktober vor Beginn der Überwinterungszeit der Zauneidechse durchzuführen. Es ist nicht auszuschließen, dass sich in diesem Abschnitt Winterquartiere der Zauneidechsen befinden. Nach dieser Zeit besteht die Gefahr, dass Tiere, die sich bereits im Überwinterungsquartier befinden, nicht mehr rechtzeitig flüchten können (Einhaltung der Winterschutzzeiten für Reptilien von Anfang November bis Ende März - 1.11. bis 30.03.). ➤ <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: Ausgleich für die im Kernhabitat verloren gehenden Flächen durch Optimierungsmaßnahmen auf dem abgezäunten Randstreifen. Die Strukturen sollen eine Kombination aus erhöht liegenden Sonnenplätzen, Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten sowie möglichen Winterquartieren bieten. <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Nach dem aktuellen Stand der Planung werden Habitatflächen der Zauneidechse überbaut. Um die baubedingte Tötung von Individuen im Zuge der Lebensraumzerstörung zu vermeiden, werden die Schutzzeiten eingehalten und die Habitat- und Maßnahmenflächen abgezäunt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhalt des nachgewiesenen Zauneidechsenhabitats. Dauerhafte Abzäunung (ab dem Zeitpunkt der Baufeldräumung) eines 3 bis 4m breiten Steifens zwischen Bahngelände und geplanten Bebauungsflächen sowie am südlichen Rand zur angrenzenden Grundstücksfläche zum Schutz vor bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Zauneidechsenhabitats. Regelmäßiger (jährlicher) Rückschnitt von Gehölzaufwuchs im abgezäunten Streifen in den Wintermonaten. ➤ Die Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen östlich des abgezäunten Streifens ist vorsorglich im einem Teilabschnitt (Abschnitt 2) in der Zeit von Mitte September bis Ende Oktober vor Beginn der Überwinterungszeit der Zauneidechse durchzuführen. Es ist nicht auszuschließen, dass sich in diesem Abschnitt Winterquartiere der Zauneidechsen befinden. Nach dieser Zeit besteht die Gefahr, dass Tiere, die sich bereits im Überwinterungsquartier befinden, nicht mehr rechtzeitig flüchten können (Einhaltung der Winterschutzzeiten für Reptilien von Anfang November bis Ende März - 1.11. bis 30.03.). <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

4.2.1 Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter und Nachtfalter, Schnecken und Muscheln

Im Prüfraum kommen keine Arten aus den genannten Artengruppen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie vor. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

4.3 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 von Lebensstätten (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.

„Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bezeichnet die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Fortpflanzung und ungestörte Ruhephasen. Sie ist i. d. R. dann weiterhin erfüllt, wenn die erforderlichen Habitatstrukturen in gleicher Qualität und Größe erhalten bleiben bzw. nachgewiesen oder mit Sicherheit angenommen werden kann, dass keine Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten des Individuums bzw. der Individuengemeinschaft der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten eintritt“ (vgl. Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. 2009).

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Vögel 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.

Die LANA (2009: 6) (in. Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. 2009) konkretisiert diese Definition wie folgt: „Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber auch bei häufigeren Arten zur Überwindung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.“

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.**

„Dies kann auch für unbewegliche Anlagenbestandteile gelten, welche von mobilen Tieren - zumindest bei bestimmten Sichtverhältnissen - schlecht wahrgenommen werden können wie z. B. Freileitungen, Spannseile (z. B. an Brücken), Masten, Leuchttürme oder große ungekennzeichnete Glasfronten, soweit diese aufgrund ihrer Lage, bspw. in stark frequentierten Flugrouten eine signifikante Gefährdungserhöhung verursachen. Eine derartig signifikante Erhöhung kann aus besonderen artspezifischen

schen Empfindlichkeiten bzw. Risiken oder besonderen räumlichen Konfliktkonstellationen resultieren“ (vgl. Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. 2009.)

Übersicht über das Vorkommen der potenziell betroffenen Europäischen Vogelarten

Habitatstrukturen für Gebäude- und Höhlenbrüter sind im Prüfraum nicht vorhanden. Prüfar-ten aus der Gilde der Gebüsch-, Baum- und Bodenbrüter kommen in der untersuchten Fläche vor. Für die im Vorhabenbereich vorkommenden Freibrüter Mönchsgrasmücke, Amsel, Girlitz und Fitis, sind geeignete Brutmöglichkeiten vorhanden. Bedeutung kommt der Fläche als Nahrungshabitat auch für weitere Vogelarten wie Haussperling, Stieglitz, Kohlmeise und Blaumeise zu. Es handelt sich dabei um Arten, bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt und die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird („Allerweltsarten“, Wirkungsempfindlichkeit Kriterium "E", s. Anhang). Diese Arten brauchen der saP nicht unterzogen werden, da eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Landesamtes für Umwelt (www.lfu.bayern.de/natur/index.htm).

Baubedingte Tötungen von Individuen der Vogelarten oder die Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern können durch die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit der Vogelarten vermieden werden.

Für die Vögel bedeutet die neue Bebauung einen Verlust an Nahrungsflächen. Im Umfeld sind allerdings noch weitere Möglichkeiten zur Nahrungssuche vorhanden, so dass der Verlust durch naturnahe Gestaltung der verbleibenden Freiflächen ausgeglichen werden kann. Als Ausgleich für die verloren gehenden Nahrungsflächen sollten in die Planung z.B. Dachbegrünungen, Fassadengrün und extensiv genutzte, staudenreiche Abstandsflächen einbezogen werden.

Tabelle 2: Gefährdung, Schutzstatus und Status der im Planungsgebiet nachgewiesenen Europäischen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL BY	RL D	sg	Status
Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	Brutvogel
Fitis					Brutvogel
Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>				Brutvogel
Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	Brutvogel
Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Hausperling ^{*)}	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	Nahrungsgast
Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Stieglitz					Nahrungsgast
Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	Nahrungsgast

Legende:

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

RL B Rote Liste Bayern 2016/ RL D Rote Liste Deutschland 2007 : V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet; 2 = stark gefährdet

5 Gutachterliches Fazit

Unter der Voraussetzung, dass die genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen umgesetzt werden, sind Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG im Untersuchungsgebiet weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt.

Weitere Aspekte des Arten-, Natur- und Landschaftsschutzes sind nicht Teil dieser Begutachtung, sie sind deshalb an anderer Stelle durch die Genehmigungsbehörden zu bewerten. Die arten- und naturschutzrechtliche Würdigung der hier dargestellten Sachverhalte obliegt der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Schwabach.

Nürnberg, den 30.06.2017



Dr. Gudrun Mühlhofer

6 Anhang: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

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

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

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden 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.

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

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

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

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

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

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X** = ja

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

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

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
x	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

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

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

für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)¹

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

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

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

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die Artabfrage (Spalte V) erfolgte für die Stadt Schwabach.

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Fledermäuse				
X	0				Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	3	x
0					Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	0	0	x
x	0				Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	3	x
X	0				Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
0	0				Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	V	x
x	0				Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	3	x
x	0				Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	x
x	0				Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	2	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
0	0				Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	3	x
x	0				Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	3	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x
x	0				Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	G	x
x	0				Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	x
x	0				Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	k.A.	x
x	0				Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	2	x
x	0				Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	G	x
x	0				Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	x
x	0				Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio</i>	2	G	x
x	0				Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0	0				Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	2	x
x	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	3	x
0	0				Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	2	x
0	0				Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	2	x
0	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	1	x

x	0			Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	-	x
0	0			Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0	0			Wildkatze	Felis silvestris	1	2	x

Kriechtiere

0	0			Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	1	x
0	0			Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
x	0			Mauereidechse	Podarcis muralis	1	2	x
x	0			Schlingnatter	Coronella austriaca	2	2	x
0	0			Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
x	x	x	x	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

0	0			Alpenkammolch	Triturus carnifex	D	1	x
0	0			Alpensalamander	Salamandra atra	-	R	x
0	0			Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
x	0			Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	3	x
x	0			Kammolch	Triturus cristatus	2	3	x
x	0			Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
x	0			Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	2	x
x	0			Kreuzkröte	Bufo calamita	2	3	x
x	0			Laubfrosch	Hyla arborea	2	2	x
0	0			Moorfrosch	Rana arvalis	1	2	x
0	0			Springfrosch	Rana dalmatina	3	3	x
0	0			Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	2	x

Fische

0				Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
---	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

0	0			Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x
0	0			Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
0	0			Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
0	0			Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
x	0			Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
0	0			Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	2	x

Käfer

0	0			Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0	0			Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0	0			Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
x	0			Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0	0			Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

0	0			Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	x
0	0			Mohr-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	0	0	x
0	0			Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0	0			Thymian-Ameisenbläuling	Glaucopsyche arion	3	2	x
x	0			Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopsyche nausithous	3	3	x
0	0			Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopsyche teleius	2	2	x
0	0			Gelbringfalter	Lopinga achine	2	1	x
0	0			Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	-	2	x
0	0			Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	1	x
0	0			Apollo	Parnassius apollo	2	1	x
0	0			Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	1	x

Nachtfalter

0	0			Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0	0			Haarstrangwurzeule	Gortyna borelii	1	1	x
x	x	x	x	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	V	x

Schnecken

0	0			Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0	0			Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

x	0			Bachmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	---	--	--	-------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel

Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2009) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss.)	streng geschützte Arten	RL B	RL D
x	x	0		x	Amsel ^{*)}	Turdus merula			
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	sg	1	1
x	x	0			Bachstelze ^{*)}	Motacilla alba			
0	0				Bartmeise	Panurus biarmicus			V
x	0				Baumfalke	Falco subbuteo	sg	V	3
x	0				Baumpieper	Anthus trivialis		3	V
x	0				Bekassine	Gallinago gallinago	sg	1	1
x	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus		3	
0	0				Bienenfresser	Merops apiaster	sg	2	R
x	0				Birkenzeisig	Carduelis flammea			
x	0	0			Blässhuhn ^{*)}	Fulica atra			
x	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	sg	V	-
x	x	0			Blaumeise ^{*)}	Parus caeruleus			
x	x	x		x	Bluthänfling	Carduelis cannabina		3	V
x	0				Brachpieper	Anthus campestris	sg	1	2
0	0				Brandente	Tadorna tadorna		R	-
x	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra		2	3
x	x	0		x	Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs			
x	0	0			Buntspecht ^{*)}	Dendrocopos major			
x	0				Dohle	Corvus monedula		V	
x	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis			
x	0				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	sg	2	2
x	0	0			Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius			
0					Eiderente	Somateria mollissima		R	V
x	0				Eisvogel	Alcedo atthis	sg	V	V
x		0			Elster ^{*)}	Pica pica			
x	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus			
x	0				Feldlerche	Alauda arvensis		3	V
x	0				Feldschwirl	Locustella naevia			
x	0				Feldsperling	Passer montanus		V	V
0	0	0			Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra			
0					Fischadler	Pandion haliaetus	sg	2	2
x		0			Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus			
x	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	sg	1	1
0					Gänsesäger	Mergus merganser		2	3
x		0			Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla			
x	x	0		x	Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin			
x	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus		3	
x		0			Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea			
x	0				Gelbspötter	Hippolais icterina			

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss.)	streng geschützte Arten	RL B	RL D
x		0			Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula			
x	x	0		x	Girlitz ^{*)}	Serinus serinus			
x	x	x		x	Goldammer	Emberiza citrinella		V	
x	0				Graugans	Miliaria calandra	sg	1	2
x	0				Graugans	Anser anser			
x	0				Graureiher	Ardea cinerea		V	
x	x	0		x	Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata			
x	0				Grauspecht	Picus canus	sg	3	V
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	sg	1	2
x	x	0		x	Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris			
0					Grünschenkel	Tringa nebularia			
x	0				Grünspecht	Picus viridis	sg	V	V
x	0				Habicht	Accipiter gentilis	sg	3	
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	sg	V	1
x	0				Haselhuhn	Bonasa bonasia		V	2
x	0				Haubenlerche	Galerida cristata	sg	1	2
x		0			Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus			
x	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus			
x		0			Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochruros			
x		0			Hausperling ^{*)}	Passer domesticus			V
x	x	0		x	Heckenbraunelle ^{*)}	Prunella modularis			
x	0				Heidelerche	Lullula arborea	sg	1	3
x	0				Höckerschwan	Cygnus olor			
x	0				Hohltaube	Columba oenas		V	
x	0				Kanadagans	Branta canadensis			
x	0	0			Jagdfasan ^{*)}	Phasianus colchicus			
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	sg	2	R
x	0	0			Kernbeißer ^{*)}	Coccothraustes coccothraustes			
x	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	sg	2	2
x	0				Klappergrasmücke	Sylvia curruca		V	
x		0			Kleiber ^{*)}	Sitta europaea			
0	0				Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	sg	1	1
x	0				Kleinspecht	Dendrocopos minor		V	
x	0				Knäkente	Anas querquedula	sg	1	2
x		0			Kohlmeise ^{*)}	Parus major			
x	0				Kolbenente	Netta rufina		3	2
x	0				Kolkrabe	Corvus corax			
x	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo		V	V
x	0				Kornweihe	Circus cyaneus	sg	1	1
x	0				Krickente	Anas crecca		2	
x	0				Kuckuck	Cuculus canorus		V	V
x	0				Lachmöwe	Larus ridibundus			
x	0				Löffelente	Anas clypeata		3	
x	0				Mauersegler	Apus apus		V	V
x	0				Mäusebussard	Buteo buteo	sg		
x	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum		V	V
x	0	0			Misteldrossel ^{*)}	Turdus miscivorus			
x	0				Mittelspecht	Dendrocopos medius	sg	V	V
x	x	0		x	Mönchsgrasmücke ^{*)}	Sylvia atricapilla			
x	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos			
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	sg	1	2
x	0				Neuntöter	Lanius collurio			

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss.)	streng geschützte Arten	RL B	RL D
x	0				Ortolan	Emberiza hortulana	sg	2	2
x	0				Pirol	Oriolus oriolus		V	V
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	sg	1	2
x		0			Rabenkrähe ^{*)}	Corvus corone			
x	0				Raubwürger	Lanius excubitor	sg	1	1
x	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica		V	V
x	0				Rauhfußkauz	Aegolius funereus	sg	V	-
x	0				Rebhuhn	Perdix perdix		3	2
x	0	0			Reiherente ^{*)}	Aythya fuligula			
x	x	0		x	Ringeltaube ^{*)}	Columba palumbus			
x	0	0			Rohrhammer ^{*)}	Emberiza schoeniclus			
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	sg	1	1
0					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	sg	3	V
x	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	sg	3	
x	x	0		x	Rotkehlchen ^{*)}	Erithacus rubecula			
x	0				Rotmilan	Milvus milvus	sg	2	V
0					Rotschenkel	Tringa totanus	sg	1	2
x	0				Saatkrähe	Corvus frugilegus		V	
0					Schellente	Bucephala clangula		2	
0					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	sg	1	2
0					Schlagschwirl	Locustella fluviatilis		3	
0					Schleiereule	Tyto alba	sg	2	
0					Schnatterente	Anas strepera		3	
x	x	0		x	Schwanzmeise ^{*)}	Aegithalos caudatus			
x	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	sg	1	V
x	0				Schwarzkehlchen	Saxicola torquata		3	
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus		2	R
0					Schwarzmilan	Milvus migrans	sg	3	
x	0				Schwarzspecht	Dryocopus martius	sg	V	
0					Schwarzstorch	Ciconia nigra	sg	3	3
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla			
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	sg		
x	0	0			Singdrossel ^{*)}	Turdus philomelos			
x	0	0			Sommergoldhähnchen ^{*)}	Regulus ignicapillus			
x	0				Sperber	Accipiter nisus	sg		
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	sg	1	
x	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	sg	V	
x		0			Star ^{*)}	Sturnus vulgaris			
x	0				Steinkauz	Athene noctua	sg	1	2
0					Steinrötel	Monizicola saxatilis	sg		
x	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe		1	2
0					Stelzenläufer	Himantopus himantopus	sg		
x	x	x		x	Stieglitz ^{*)}	Carduelis carduelis		V	
x	0	0			Stockente ^{*)}	Anas platyrhynchos			
x	0	0			Sumpfmeise ^{*)}	Parus palustris			
x	0	0			Sumpfrohrsänger ^{*)}	Acrocephalus palustris			
x	0				Tafelente	Aythya ferina			
0	0	0			Tannenhäher ^{*)}	Nucifraga caryocatactes			
x	0	0			Tannenmeise ^{*)}	Parus ater			
x	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	sg	V	V
x	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus			
x	0	0			Trauerschnäpper ^{*)}	Ficedula hypoleuca			

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss.)	streng geschützte Arten	RL B	RL D
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	sg	1	1
x	x	0		x	Türkentaube ^{*)}	Streptopelia decaocto			
x	0				Turmfalke	Falco tinnunculus	sg		
x	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	sg	V	V
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	sg	1	1
x	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	sg	V	V
x	0				Uhu	Bubo bubo	sg	3	3
x		0			Wacholderdrossel ^{*)}	Turdus pilaris			
x	0				Wachtel	Coturnix coturnix		V	
0					Wachtelkönig	Crex crex	sg	1	2
x	0	0			Waldbaumläufer ^{*)}	Certhia familiaris			
x	0				Waldkauz	Strix aluco	sg		
x	0	0			Waldlaubsänger ^{*)}	Phylloscopus sibilatrix			
x	0				Waldohreule	Asio otus	sg	V	
x	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola		V	
0					Waldwasserläufer	Tringa ochropus	sg	2	
x	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	sg	3	3
x	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus			
x	0				Wasserralle	Rallus aquaticus		2	
x	0	0			Weidenmeise ^{*)}	Parus montanus			
x	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	sg	3	3
x	0				Wendehals	Jynx torquilla	sg	3	3
x	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	sg	3	
x	0				Wiedehopf	Upupa epops	sg	1	1
x	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis		V	
x	0				Wiesenschafstelze	Motacilla flava		3	V
0					Wiesenweihe	Circus pygargus	sg	1	2
x	0	0			Wintergoldhähnchen ^{*)}	Regulus regulus			
x	0	0			Zaunkönig ^{*)}	Troglodytes troglodytes			
x	0				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	sg	1	2
x	x	0		x	Zilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita			
0					Zippammer	Emberiza cia	sg	1	1
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	sg	1	1
x	0				Zwergschnäpper	Ficedula parva	sg	2	
x	0	0			Zwergtaucher ^{*)}	Tachybaptus ruficollis			V

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