

Frauenauracher Straße 85 in Erlangen

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Bebauungsplan F 465

18.05.2018

<p>Auftraggeber</p> <p>SIEMENS AG Real Estate GS SRE DE ERL SCE Günther-Scharowsky-Straße 1 91058 Erlangen</p>		 <p>Nordostpark 89 D-90411 Nürnberg Internet: www.anuva.de</p>
---	--	--

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Datengrundlagen	4
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	5
2	Wirkungen des Vorhabens	6
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	6
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse	6
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	7
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	8
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	8
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	8
3.3	Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen (als Voraussetzung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)	9
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	10
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	10
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	10
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	11
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	16
5	Gutachterliches Fazit	29
6	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Arten- spektrums	30

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Säugetierart.....	12
Tab. 2:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten.....	17

Bearbeiter

Katharina Scharf, M. Sc. Biodiversität, Ökologie und Evolution
Dipl.-Biol. Klaus Albrecht



Nürnberg, 18.05.2018

ANUVA Stadt- und Umweltplanung GbR
Nordostpark 89
90411 Nürnberg
Tel.: 0911 / 46 26 27-6
Fax: 0911 / 46 26 27-70
Internet: www.anuva.de



1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Unternehmen Siemens plant auf dem Gelände seines bisherigen Standorts an der Frauenaauracher Straße 85 in Erlangen durch einen Bebauungsplan das Baurecht neu zu regeln. Hintergrund ist eine geplante Optimierung der baurechtlichen Situation und eine verbesserte Erschließungssituation für spätere Optionen einer Realteilung. Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung von Baurecht für gewerbliche Nutzungen in bereits bebauten, urbanen Umfeld. Dazu sollen der Immobilienbestand schrittweise durch neue Gebäudestrukturen ersetzt und die bereits neu erstellten Gebäude in das Gesamtkonzept integriert werden.

Da der Eingriffsbereich ein Lebensraumpotenzial für bestimmte europäische Brutvogelarten und Fledermäuse aufweist, wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

Gegenstand der vorliegenden saP sind die artenschutzrechtlichen Belange zum Bebauungsplan Nr. F 465.

In der vorliegende saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG waren nicht zu prüfen, da keine Ausnahme erforderlich wird.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

Eigene Daten:

- Bericht Faunistische Untersuchungen (ANUVA 2017)
- Erfassung der Brutvögel (ANUVA 2017)
- Erfassung der Fledermäuse (ANUVA 2017)
- Erfassung der Zauneidechse (ANUVA 2017)

Fremddaten:

- Artenschutzkartierung (ASK-Daten) des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (BAYLfU, Stand 2017)
- Artinformationen zu saP-Arten aus der Online-Arbeitshilfe des Landesamtes für Umweltschutz Bayern, Stand Januar 2014 (beinhaltet alle Informationen aus den bayerischen Atlanten für artenschutzrechtlich relevante Pflanzen- und Tiergruppen) (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>)

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015.

Neben der Auswertung vorliegender Grundlagendaten wurden in 2017 Brutvogel-, Fledermaus- und Zauneidechsenkartierungen durchgeführt. Nähere Informationen zu den Ergebnissen sind in dem Bericht „Faunistische Untersuchungen“ (ANUVA 2017) zu finden.

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

Baubedingt wird das Plangebiet im Eingriffsbereich weitgehend zur Gänze in Anspruch genommen. Teile des vorhandenen Baubestands, die nicht mehr aktuellen Nutzungs-, Nachhaltigkeits- und Gestaltungsstandards entsprechen, sollen schrittweise abgebrochen werden. Die zur Erhaltung festgesetzten Bäume werden dabei geschont und vor bauzeitlichen Eingriffen durch entsprechende Maßnahmen geschützt.

Zur Erschließung der einzelnen künftigen Baugrundstücke soll der Geltungsbereich erstmalig mit einer öffentlichen inneren Erschließungsstraße erschlossen werden. Die benötigten Flächen werden dauerhaft versiegelt.

Baubedingte Immissionen und Störwirkungen

Durch die Bau- und Abbrucharbeiten entstehen Störwirkungen durch Lärm, Staubentwicklung und Erschütterungen. Diese werden bei störungsempfindlichen Tierarten zu einem Abwandern führen. Allerdings ist dieser Effekt gegenüber dem eigentlichen Habitatverlust durch den Abbruch, die Rodung der Gehölze und flächige Beanspruchung von Grünflächen vernachlässigbar.

Die Bautätigkeit selbst wirkt nur temporär und der Wirkraum ist bereits im Status quo durch die typischen Störwirkungen des Verkehrs und der vorhandenen gewerblichen Nutzung im Geltungsbereich und in dessen Umfeld vorbelastet. Daher sind grundsätzlich nur relativ störungstolerante Tierarten zu erwarten, so dass die rein baubedingten Störwirkungen eindeutig hinter den eigentlichen Habitatverlusten zurücktreten und daher nicht vertieft zu betrachten sind.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Der Eingriffsbereich gliedert sich in bebaute und versiegelte Bereiche, sowie in Flächen mit Bäumen, Gehölzen und offenen Grünflächen. Der Geltungsbereich umfasst 6,37 ha, der zumindest langfristig als Eingriffsbereich anzusehen ist. Auf Grundlage der Festsetzungen im Bebauungsplan ist mit einer maximalen Versiegelung bzw. Teilversiegelung von etwa 5,1 ha zu rechnen.

Wie in der faunistischen Untersuchung (ANUVA 2017) dargelegt, wurden keine konkreten Hinweise auf vorhandene Fledermausquartiere im Gewerbegebiet vorgefunden. Es gab zwar mehrere Gebäude mit Spalten, die theoretisch als Fledermausquartiere in Frage kamen, allerdings ist bei allen Fledermauserfassungsdurchgängen eine äußerst geringe Aktivität von nur einer Fledermausart, der Zwergfledermaus nachgewiesen worden, so dass eine Nutzung der vorgefundenen Spalten als Quartiere nicht zu erwarten ist. Der Geltungsbereich stellt laut der faunistischen Untersuchungen (ANUVA 2017, vgl. Anlage zur Begründung) lediglich ein untergeordnetes Nahrungshabitat (Jagdhabitat) dar, wogegen keine Hinweise auf nahegelegene Quartiere vorlagen.

Bei der Vogelfauna ist aufgrund der nachgewiesenen Arten mit einigen Brutplätzen in Nischen und Spalten an Gebäuden oder in Nistkästen zu rechnen, die von planungsrelevanten Arten wie Haussperling, Hausrotschwanz oder Star als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten genutzt und durch den Abbruch verloren gehen werden. Baumhöhlen wurden im Rahmen der Strukturkartierung und der Bewertung nach Baumschutzverordnung nicht nachgewiesen, allerdings ist dennoch mit einzelnen zu rechnen.

Den Gehölzbeständen sowie den offenen mageren Bereichen kommt für einige Vogelarten eine besondere Bedeutung zu, da solche Strukturen in der Vielfalt im Umfeld nicht häufig sind. Durch die Möglichkeit einer verdichteten Bebauung könnten daher Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Vogelarten verloren gehen.

Allerdings ist zu berücksichtigen, dass Teilflächen durch die Anlage einer blütenreichen Magerwiese (vgl. Kap. 3.2) und die Neupflanzung von Bäumen und Gehölzen sowie den steten Erhalt eines bestimmten Anteils an begrünter Flächen als Lebensraum für die betroffenen Arten erhalten bleiben werden.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Durch die vorgesehene Nutzung kommt es zu keiner grundsätzlichen Veränderung des Status quo. In Bezug auf Lärm, Schadstoffimmissionen oder optische Störungen ist daher mit keinen artenschutzrechtlich relevanten Änderungen zu rechnen. Die Beleuchtung der Freiflächen wird in Zukunft insektenfreundlich gestaltet, so dass sich dies auf die Insektenfauna und damit die Nahrungsgrundlage einiger geschützter Vogelarten sowie der Zwergfledermaus positiv auswirken wird.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

- **Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten:** Zum Schutz von Brutvögeln und Fledermausquartieren in Bäumen erfolgt die Rodung von Bäumen und Gehölzen gem. §39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nur in der Zeit vom 01.10. bis 28.02./29.02.
- **Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln bei Außenbeleuchtungsanlagen:** Insektenfreundliche Leuchtmittel sind bei Außenbeleuchtungsanlagen zu verwenden, um zu vermeiden, dass die Anlagen als Insektenfallen zu einem steten Verlust von Insekten und damit der Nahrungsgrundlage von geschützten Fledermaus- und Vogelarten führen.

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

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

- **Ersatz von Brutplätzen:** Vor Beginn der Rodungsarbeiten sind 20 Vogelnisthilfen (Zielarten: Gartenrotschwanz, Star) an zu erhaltende Bäume im Geltungsbe- reich anzubringen.
- **Nisthilfen für Gebäudebrüter:** Zur Sicherung der Fortpflanzungsstätten von in Gebäudespalten lebenden Vogelarten (Feld- und Haussperling, Hausrotschwanz, Star) ist an jedem neuen Gebäude im oberen Fassadenbereich oder auf Dachaufbauten für die vorgenannten Arten jeweils eine geeignete Nisthilfe vorzusehen. Deren Art, Ausgestaltung und Umfang ist mit der zuständigen Fachbehörde und fachkundigen Experten im Detail abzustimmen
- **Gestaltung extensiv gepflegter Magerwiesen:** Es werden ca. 1.000 m² Wiesen als arten- und blütenreiche Magerwiesen entwickelt, um die langfristige Sicherung einer reichen Insektenfauna als Nahrungsgrundlage für die Vogelarten Bluthänfling, Goldammer, Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz und die Zwergfledermaus sicherzustellen und damit die Funktionalität der Fortpflanzungsstätten dieser Arten zu sichern.

Über die genannten CEF-Maßnahmen hinaus sind zur Grünordnung im Bebauungsplan ferner folgende Maßnahmen festgesetzt, die ebenfalls zur kontinuierlichen Sicherung der Funktionalität der Brutstätten der vorhandenen Vogelarten, v.a. für die Gehölz- und Heckenbrüter, aber auch als Nahrungsgrundlage für die Gebäudebrüter beitragen:

- Ca. 4.400 m² wurden räumlich abgegrenzt zur Begrünung festgesetzt.
- Im Plan wurden einige Einzelbäume und Gehölze (570 m²) dauerhaft zur Erhaltung festgesetzt.
- Pro 500 m² Grundstücksfläche wurde die Pflanzung von mindestens einem standortgerechten, mindestens mittelkronigen Laubbaum und pro 1.000 m² von einer mindestens zweireihigen Gehölzgruppe bestehend aus mindestens 10 Sträuchern festgesetzt.
- Darüber hinaus stellt die maximale GRZ von 0,8 sicher, dass etwa 20% der Bauflächen unbebaut verbleibt. Diese Flächen werden ebenfalls als Grünflächen gestaltet und stehen den betroffenen Vogel- und Insektenarten als Lebensraum zur Verfügung.

3.3 Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen (als Voraussetzung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind keine Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands erforderlich.

Die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen aus Kapitel 3.2 ist in den Jahren 1 und 3 nach Herstellung durch fachkundiges Personal zu überprüfen. Dabei geht es darum, nach Herstellung und nach einer ersten Nutzungsphase zu prüfen, ob die eingerichteten Nisthilfen für die betroffenen Arten grundsätzlich geeignet sind. Das vorgegebene Monitoring ist zu dokumentieren und der Stadt Erlangen (untere Naturschutzbehörde) vorzulegen.

Ferner ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen sichergestellt sein muss. Damit die CEF-Maßnahmen ihre vorgegebenen Funktionen auch dauerhaft erfüllen können, sind die Nisthilfen einmal jährlich Ende September durch eine fachkundige Person zu kontrollieren und instand zu halten. Im Rahmen der jährlichen Wartung und Säuberung der Nistgeräte sind die angetroffene Belegung zu dokumentieren sowie ggfs. Veränderungen (Umhängen/Ersetzen der Kästen, Freischnitt von Einflugsöffnungen) zu veranlassen. Die Pflege ist zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde zur Verfügung zu stellen. Da es sich bei den gewählten Hilfsgeräten um langjährig erprobte und fachlich anerkannte Typen handelt, kann unter fachlichen Gesichtspunkten auf weiterführende Vorgaben im Sinne eines Risikomanagements verzichtet werden.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 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 Wirkraum ist **keine** Pflanzenart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen oder als potenziell vorkommend eingestuft.

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

4.1.2.1 Säugetiere

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

Unter Berücksichtigung der Lebensraumausstattung und der Isolation des Vorhabengebietes kann das zu behandelnde Artenspektrum innerhalb der Säugetiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie auf die Fledermausarten des Siedlungsraums eingeschränkt werden.

Insgesamt ist dem Eingriffsbereich keine hohe Bedeutung als Lebensraum für Fledermausarten zuzusprechen, da bislang nur die Zwergfledermaus nachgewiesen werden konnte. Alle weiteren Arten, die aus externen Datenquellen im Umfeld des Untersuchungsgebietes bekannt sind, konnten im Planungsraum nicht bestätigt werden und sind daher im Geltungsbereich nicht zu erwarten.

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Säugetierart

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	g

RL D Rote Liste Deutschland und

RL BY Rote Liste Bayern 0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

EHZ KBR

Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region

g günstig (favourable)

u ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)

s ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

? unbekannt

Betroffenheit der Säugetierarten**Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 GrundinformationenRote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die **Zwergfledermaus** ist eine häufige und weit verbreitete Fledermausart in Bayern. Sie ist sowohl in Dörfern als auch in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Als Tagesverstecke werden Spaltenquartiere an Gebäuden, aber auch Spalten hinter Baumrinden oder Baumhöhlen genutzt. Wochenstubenquartiere befinden sich überwiegend in Gebäuden, zum Beispiel in Spalten an Hausgiebeln oder hinter Verkleidungen. Winterquartiere sind oft in Mauerspalten, hinter Fassadenverkleidungen oder auch in den Eingangsbereichen von Höhlen zu finden. Geeignete Jagdhabitats der Zwergfledermaus sind Gehölzsäume aller Art, Gärten, geschlossene Wälder oder auch auf Waldwegen. Gejagt wird in der Regel in fünf bis 20 m Höhe.

Lokale Population:

Die Zwergfledermaus wurde im Rahmen der Detektorbegehungen im Jahr 2017 in geringer Nachweisdichte akustisch nachgewiesen, insbesondere im Bereich der Baumreihe im Westen des Untersuchungsgebietes. Die Art ist eine häufige Art im Siedlungsraum und wird im gesamten Raum der Mittelfränkischen Städteachse regelmäßig nachgewiesen. Als lokale Population werden die Individuen im Westen Erlangens betrachtet. Der Erhaltungszustand wird mit gut beurteilt.

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**

Die Zwergfledermaus nutzt den Geltungsbereich nur als untergeordnetes Jagdhabitat bzw. auf dem Weg in ihre bevorzugten Jagdhabitats. Es liegen keine Hinweise auf nahegelegene Quartiere vor. Durch Beschränkung der Rodungszeiten, wird eine Tötung von Fledermäusen während der Bauphase vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 • Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten (vgl. Kap. 3.1)

 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**

Zwergfledermäuse sind als Stadtbewohner relativ störungstolerant. Während der späteren Nutzung wird sich die Störkulisse von der bestehenden nicht wesentlich unterscheiden. Die baubedingten Störungen, die durch die schrittweise Umgestaltung nicht den gesamten Geltungsbereich zeitgleich betreffen werden, dürften durch die Veränderung der Habitatbedingungen dazu führen, dass Teile des Geltungsbereiches zeitweise als Lebensraum für Fledermäuse weniger attraktiv sind. Aufgrund der vorgesehenen Erhaltung von Einzelbäumen und der steten Erhaltung von Bereichen mit Grünflächen werden während der Bauphase daher dennoch ein Teil geeigneter Nahrungshabitats verfügbar bleiben. Durch Neupflanzungen und die Anlage von Grünflächen werden nach dem

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Bau weitere Nahrungsflächen wieder vorhanden sein. Da der Geltungsbereich des Weiteren für die Zwergfledermaus nur eine geringe Bedeutung als Jagdhabitat hat, ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der Population nicht verschlechtert.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln bei Außenbeleuchtungsanlagen (vgl. Kap. 3.1)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
 - Gestaltung extensiv gepflegter Magerwiesen (vgl. Kap. 3.2)

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

Das baubedingte Tötungsrisiko wird durch die Rodungszeitenbeschränkung so weit wie möglich gesenkt. Nach Abschluss des Bauvorhaben ist kein erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten, da durch die spätere Nutzung keine Veränderung des Status Quo zu erwarten ist.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten (vgl. Kap. 3.1)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien

Trotz intensiver Kartierungen im Jahr 2017 konnten keine Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Reptilienarten vor oder sind hier zu erwarten.

4.1.2.3 Amphibien

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Amphibienarten vor oder sind hier zu erwarten.

4.1.2.4 Libellen

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Libellenarten vor oder sind hier zu erwarten.

4.1.2.5 Käfer

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Käferarten vor oder sind hier zu erwarten.

4.1.2.6 Tagfalter

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tagfalterarten vor oder sind hier zu erwarten.

4.1.2.7 Nachtfalter

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Nachtfalterarten vor oder sind hier zu erwarten.

4.1.2.8 Schnecken und Muscheln

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Schnecken- und Muschelarten vor oder sind hier zu erwarten.

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

Die Bedeutung des Eingriffsbereichs als Lebensraum europäisch geschützter Brutvögel wurde im Rahmen einer Brutvogelkartierung untersucht. Die Abschichtung aller prüfrelevanten Arten erfolgte in einer gesonderten Tabelle (vgl. Kap. 6). Nachfolgend werden somit nur noch die Arten behandelt, deren Vorkommen bekannt oder möglich ist.

Weiterhin werden auch die Arten nicht behandelt, deren Wirkungsempfindlichkeit projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Bei diesen Arten ist in der Tabelle im Anhang in der Spalte [E] eine "0" eingetragen. Hier werden beispielsweise Blau- und Kohlmeise, Amsel und Rabenkrähe als eingriffsunempfindlich abgeschichtet, da diese Arten zwar im Wirkraum vorkommen, die Fläche allerdings durch das Vorhaben nicht ihre Funktion verliert bzw. die Arten in ihren Lebensraumsprüchen so unspezifisch sind, dass sie innerhalb ihrer natürlichen Aktionsradien noch genügend Ersatzlebensraum finden.

Durch die Beschränkung der Rodungszeit auf das Winterhalbjahr kommt es außerdem grundsätzlich zu keiner Schädigung von Fortpflanzungsstätten der häufigen und weitverbreiteten ubiquitären Freibrüter und in Baumhöhlen brütenden Vogelarten im Planungsbereich.

Die in Tabelle 2 genannten Arten sind dagegen möglicherweise durch das Projekt betroffen.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ KBR
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	V	s
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	g
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	u
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	g
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	?
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-

fett	streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)		
RL D	Rote Liste Deutschland und		
RL BY	Rote Liste Bayern	0	ausgestorben oder verschollen
		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
		R	extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
		V	Arten der Vorwarnliste
		D	Daten defizitär
EHZ KBR	Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region		
		g	günstig (favourable)
		u	ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)
		s	ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
		?	unbekannt

Betroffenheit der Vogelarten

Heckenbrüter (*Bluthänfling, Klappergrasmücke*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Status: Brutvögel

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Der **Bluthänfling** ist in weiten Teilen Nordbayerns flächendeckend verbreitet, südlich der Donau und in höheren Mittelgebirgslandschaften aber nur lückig verbreitet. Der primäre Lebensraum des Bluthänflings sind sonnige und eher trockene Flächen, etwa Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, Wacholderheiden oder Waldränder mit randlichen Fichtenschonungen. Als Brutvogel in der offenen, aber hecken- und buschreichen Kulturlandschaft kommt die Art auch am Rand von Ortschaften vor, wenn dort für die Anlage von Nestern geeignete Büsche und Bäume stehen. Innerhalb der Siedlungen bieten Gärten, Friedhöfe, Grünanlagen und Obstplantagen in der Brutzeit das geeignete Umfeld. Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle.

Die **Klappergrasmücke** ist in Bayern lückig verbreitet, wobei die Schwerpunkte im nördlichen und mittleren östlichen Bayern liegen. Als Heckenbrüter benötigt die Art dichte, vorzugsweise niedrige Hecken und Gebüsche für die Anlage ihrer Nester. In Siedlungen bieten beispielsweise Parks, Friedhöfe und Gärten, die solche Strukturen aufweisen, geeignete Brutplätze.

Lokale Population:

Der **Bluthänfling** ist im Stadtgebiet von Erlangen in strukturreichen Gärten und Parks zu beobachten. In Bayern ist er ein spärlicher Brutvogel, der generell durch Lebensraumverlust gefährdet ist (Verlust von mageren Offenlandflächen oder Ausräumung der Kulturlandschaft). Im Untersuchungsgebiet wurden im Jahr 2017 3 Brutpaare erfasst. Für die lokale Population wird von einem mittel-schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

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

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

Die **Klappergrasmücke** wurde mit einem Revier innerhalb des Geltungsbereichs und einem Revier in den Heckenstrukturen östlich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. In Bayern ist die Art gefährdet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit mittel-schlecht bewertet.

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

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

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

Bluthänfling und Klappergrasmücke sind Heckenbrüter und kommen im Untersuchungsgebiet mit 4 Brutpaaren in den Gehölzbereichen vor. Ein weiteres Brutpaar der Klappergrasmücke befindet sich im Osten außerhalb des Geltungsbereiches. Die Arten verlieren Fortpflanzungsstätten, die während der Bauphase durch die schrittweise Vorgehensweise aber im räumlichen Zusammenhang erhalten werden können. Ebenso ist in dieser Zeit weiterhin Nahrungslebensraum teilweise vorhanden. Nach dem Bau können die vorhandenen und neu gepflanzten Gehölze und Grünflächen genutzt werden. Die unmittelbare Beschädigung besetzter Nester wird durch die Rodungszeitenbeschränkung vermieden.

Heckenbrüter (*Bluthänfling, Klappergrasmücke*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten (vgl. Kap. 3.1)
 - Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln bei Außenbeleuchtungsanlagen (vgl. Kap. 3.1)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Gestaltung extensiv gepflegter Magerwiesen (vgl. Kap. 3.2)

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**

Die nutzungsbedingten Störprozesse werden sich von den aktuell vorhandenen Störungen (Verkehr, Lärm) nicht unterscheiden, weshalb hier nach dem Bau keine populationsrelevanten Störungen zu erwarten sind. Während der Bau- und Anlagephase steht für diese Arten weiterhin Lebensraum zur Verfügung. Falls es dennoch zu einer vorübergehenden Abwanderung kommen sollte, wird dies aufgrund der Möglichkeit der Wiederbesiedlung langfristig keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bedeuten. Die Störung während der Fortpflanzungszeit wird durch die Rodungszeitbeschränkung vermieden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
- CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG**

Nach dem Bau ergeben sich keine Hinweise auf ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Tötungen vor dem Baubeginn werden durch die Rodungszeitenbeschränkung vermieden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten (vgl. Kap. 3.1)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Vogelarten

Gebäudebrüter (Feldsperling (*Passer montanus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Star (*Sturnus vulgaris*))

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvögel

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Der **Feldsperling** ist in Bayern nahezu flächendeckend verbreitet und häufiger Brutvogel. Als Brutvogel offener Kulturlandschaften brütet er in Baumhöhlen, in Ortschaften werden jedoch auch häufig künstliche Nisthöhlen und Strukturen in Gebäuden genutzt.

Der **Hausrotschwanz** ist in Bayern weit verbreitet und nicht gefährdet. Er nutzt Nischen und Halbhöhlen an Gebäuden als Brutplatz und offene Landschaften zur Nahrungssuche.

Der **Haussperling** ist in Bayern ein häufiger Brutvogel an Gebäuden in Siedlungsbereichen. Die Art findet in Nischen und Hohlräumen an Gebäuden ihre Brutplätze und nutzt die offene und halboffene Landschaft zur Nahrungssuche.

Der **Star** ist in Bayern nicht gefährdet und häufiger Brutvogel. Er brütet in höhlenreichen Waldbereichen, in denen er bevorzugt ausgefaulte Astlöcher und Spechthöhlen nutzt, sowie unter Dachziegeln bzw. in Mauerspalt von Gebäuden und in Nistkästen innerhalb von Siedlungen. Die Nahrungssuche erfolgt bevorzugt in kurzrasigen Grünlandflächen.

Lokale Population:

Im Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2017 ein Brutpaar des **Feldsperlings** an einem Gebäude erfasst. Er ist ein häufiger Brutvogel in Bayern, der auch im Stadtgebiet Erlangens weit verbreitet ist. Für die lokale Population kann von einem guten Erhaltungszustand ausgegangen werden.

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

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

Der **Hausrotschwanz** ist ein häufiger Brutvogel in Erlangen. Im Untersuchungsgebiet wurde er im Jahr 2017 mit sechs Brutpaaren nachgewiesen. Ein weiteres Brutpaar wurde östlich des Untersuchungsgebietes erfasst. Aufgrund des häufigen Vorkommens im Stadtgebiet Erlangen, kann die lokale Population des Hausrotschwanzes mit gut bewertet werden.

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

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

Der **Haussperling** wurde mit 7 Brutpaaren an verschiedenen Gebäuden im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Er ist ein häufiger Brutvogel in Bayern und auch im Stadtgebiet Erlangen häufig. Für die lokale Population wird von einem guten Erhaltungszustand ausgegangen.

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

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

Gebäudebrüter (Feldsperling (*Passer montanus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Star (*Sturnus vulgaris*))

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Der **Star** wurde 2017 mit drei Brutpaaren an zwei Gebäuden im Untersuchungsgebiet erfasst. Er ist in Bayern häufiger Brutvogel und auch im Stadtgebiet Erlangen verbreitet. Für die lokale Population wird von einem guten Erhaltungszustand ausgegangen.

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

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

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

Diese Vogelarten brüten an den Gebäuden im Untersuchungsgebiet. Durch den Abriss von Gebäuden verlieren diese Arten Brutplätze. Durch die Anbringung von Nisthilfen an einzelnen zu erhaltenden Bäumen stehen insbesondere für den Star während der Bauzeit zusätzliche Brutplätze zur Verfügung. Nach dem Bau können durch Anbringen von geeigneten Nistmöglichkeiten an den neuen Gebäuden die durch den Abriss verlorenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeglichen werden. Durch den zeitlich versetzten Abriss kann die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Durch die Planung (Fällung von Bäumen, Überbauung der Grünflächen) wird der Nahrungslebensraum dieser Arten während der Bauzeit verringert. Der Erhalt der Nahrungslebensräume (magere, insektenreiche Offenlandflächen) kann nach dem Bau durch die Anlage von Wiesen und die Pflanzung von Bäumen in Teilbereichen sicher gestellt werden. Weiterhin stehen durch den steten Erhalt eines Teils der Grünflächen auch während der Bauphase Nahrungshabitate zu Verfügung.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln bei Außenbeleuchtungsanlagen (vgl. Kap. 3.1)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Ersatz von Brutplätzen (vgl. Kap. 3.2)
 - Nisthilfen für Gebäudebrüter (vgl. Kap. 3.2)
 - Gestaltung extensiv gepflegter Magerwiesen (vgl. Kap. 3.2)

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

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Gebäudebrüter sind grundsätzlich störungstolerant und schon aktuell starken Störungen durch Verkehr und Gewerbebetrieb ausgesetzt. Diese nutzungsbedingten Störungen werden sich auch nach der Durchführung des Baus nicht wesentlich ändern.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
- CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Nutzungsbedingt entstehen keine Prozesse, die ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für diese Arten nach sich ziehen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Gebäudebrüter (Feldsperling (*Passer montanus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Star (*Sturnus vulgaris*))

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

- Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten (vgl. Kap. 3.1)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Vogelarten**Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - **Bayern:** 3 **Art(en) im UG** nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvogel

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Gartenrotschwanz ist in Bayern lückig verbreitet. Die Art brütet fast flächendeckend in Unterfranken und Teilen Ober- und Mittelfrankens sowie des Bayerischen Waldes und zeigt regionale Häufungen in anderen Landesteilen. Dagegen findet man in den Nordostbayerischen Mittelgebirgen, der Frankenalb, in den Donau-Iller-Lech-Platten und dem Voralpinen Hügel- und Moorland die geringsten Dichten. Der primäre Lebensraum ist der Wald, besonders lockerer Laub- oder Mischwald. Die Art siedelt vor allem an Lichtungen mit alten Bäumen, in lichtem oder aufgelockertem und eher trockenem Altholzbestand, der Nisthöhlen bietet, sowie an Waldrändern. Die überwiegende Mehrheit der Brutpaare lebt heute in der Parklandschaft und in den Grünzonen von Siedlungen, sofern in kleinen Baumbeständen oder Einzelbäumen von Gärten, Parks und Friedhöfen, neben ausreichendem Nahrungsangebot, höhere Bäume mit Höhlen oder künstlichen Nisthilfen vorhanden sind.

Lokale Population:

Der Gartenrotschwanz ist in Bayern spärlicher Brutvogel, der Bestandstrend ist negativ, da vor allem geeignete Nistplätze fehlen. Er ist abhängig von alten Höhlenbäumen oder Nisthilfen. Im Untersuchungsgebiet wurde der Gartenrotschwanz im Jahr 2017 mit einem Brutpaar in der Baumreihe im Südwesten des Untersuchungsgebietes nachgewiesen und nutzt das Gebiet auch als Nahrungshabitat. Für das Stadtgebiet Erlangen kann der Erhaltungszustand der lokalen Population nur mit mittel-schlecht beurteilt werden.

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

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

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

Die Art ist auf Altbaumbestände und Gehölze mit Höhlen oder Nisthilfen angewiesen und nutzt das Vorhabengebiet als Brutrevier. Im Geltungsbereich wurden keine Höhlenbäume nachgewiesen, ein Verlust kann aber nicht ausgeschlossen werden. Im Geltungsbereich für den Gartenrotschwanz wichtige Strukturen sind unter anderem die Baumreihen entlang der Frauenaauracher Straße. Diese Bereiche bleiben zum großen Teil erhalten. Mit dem Erhalt von Bäumen in Teilbereichen des Geltungsbereichs, dem Aufhängen von Nisthilfen an bestehende Bäume und der Anlage von mageren Grünflächen kann ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeglichen werden und Nahrungshabitat, das durch die Baumaßnahme temporär verloren geht, wieder hergestellt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Ersatz von Brutplätzen (vgl. Kap. 3.2)
- Gestaltung extensiv gepflegter Magerwiesen (vgl. Kap. 3.2)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Die nutzungsbedingten Störprozesse werden sich von den aktuell vorhandenen Störungen (Verkehr, Lärm) nicht unterscheiden, weshalb hier für die Art nach dem Bau keine populationsrelevanten Störungen zu erwarten sind. Während der Bau- und Anlagephase steht für diese Art Lebensraum in der Umgebung in verringertem Umfang zur Verfügung. Aufgrund der Anlage von Grünflächen und dem Erhalt von Teilbereichen mit wichtigen Strukturen bedeutet dies allerdings keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Die Störung während der Fortpflanzungszeit wird durch die Rodungszeitbeschränkung vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Nach dem Bau ergeben sich keine Hinweise auf ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Tötungen vor dem Baubeginn werden durch die Rodungszeitenbeschränkung vermieden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten (vgl. Kap. 3.1)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Vogelarten

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: **V** Bayern: * Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
 Status: Brutvogel

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Goldammer ist in Bayern flächendeckend verbreitet. Als Bodenbrüter ist sie ein Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Offenlandbereiche mit ausreichend Singwarten in Form von Waldrändern, Einzelbäumen, Hecken oder Gebüsch sind für sie von Bedeutung. Die Goldammer versteckt ihr Nest in der Vegetation, bevorzugt an Böschungen, unter Grasbüten oder niedrig in Büschen.

Lokale Population:

Die Goldammer wurde mit einem Brutpaar auf der Grünfläche im Untersuchungsgebiet und zwei Brutpaaren an der direkten Grenze des Untersuchungsgebiet in den Heckenstrukturen im Süden und am Waldrand im Südwesten nachgewiesen. Sie ist ein sehr häufiger Brutvogel, der in Bayern nicht gefährdet ist. Auch im umliegenden Stadtgebiet von Erlangen ist sie weit verbreitet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher mit gut bewertet.

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

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

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

Als Bodenbrüter in vegetationsreichen Strukturen verliert die Goldammer durch das Bauvorhaben Fortpflanzungsstätten. Ebenso ist während der Bauphase der Umfang des Nahrungslebensraum verringert. Durch die zeitlich versetzte Umsetzung des Bauvorhabens ist die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang aber weiterhin gegeben. Nach dem Bau können die vorhandenen und neu gepflanzten Gehölze genutzt werden. Auch durch die Anlage von mageren Wiesen in Teilbereichen des Geltungsbereiches, wird wieder Nahrungsgrundlage geschaffen. Die unmittelbare Beschädigung der besetzten Nester wird durch die Rodungszeitenbeschränkung vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Gestaltung extensiv gepflegter Magerwiesen (vgl. Kap. 3.2)

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

Die Goldammer ist eine sehr störungstolerante Art. Die nutzungsbedingten Störprozesse werden sich von den aktuell vorhandenen Störungen (Verkehr, Lärm) nicht unterscheiden, weshalb hier nach dem Bau keine populationsrelevanten Störungen zu erwarten sind. Aufgrund der weiterhin vorhandenen Nistmöglichkeiten bedeutet die Baumaßnahme keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Die Störung

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelart nach VRL

während der Fortpflanzungszeit wird durch die Rodungszeitbeschränkung vermieden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
 CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Nach dem Bau ergeben sich keine Hinweise auf ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Tötungen vor dem Baubeginn werden durch die Rodungszeitbeschränkung vermieden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
• Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten (vgl. Kap. 3.1)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Vogelarten**Stieglitz (*Carduelis carduelis*)**

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - **Bayern:** V **Art(en) im UG** nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvogel

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Der Stieglitz ist in Bayern noch weit verbreitet. Geeigneter Lebensraum sind strukturreiche, halboffene Landschaften, er nutzt aber auch Siedlungsbereiche. Der Stieglitz baut seine Nester an hoch gelegenen Orten, die Deckung in Verbindung mit gutem Ausblick bieten. Sie brüten vor allem in Streuobstwiesen mit reichem Blütenaspekt. Aber auch Parks, Gärten und straßenbegleitende Bäume, z.B. in Alleen sagen ihnen als Brutplatz zu, wenn Wiesen, Raine oder bewachsene Böschungen in der Nähe sind. Für die Art sind insbesondere Saumstrukturen und Brachen von Bedeutung, die ein ausreichendes Angebot an Sämereien bieten.

Lokale Population:

Zur Nestanlage sind besonders die Baumkronen hoher Bäume für den Stieglitz geeignet. Diese sind im Untersuchungsgebiet vorhanden. In 2017 wurde ein Brutpaar des Stieglitz im Untersuchungsgebiet erfasst. Er ist in der bayerischen Vorwarnliste aufgeführt, gilt jedoch in Deutschland als ungefährdet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit gut bewertet.

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

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

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

Insbesondere Baumkronen hoher Bäume werden von dem Stieglitz als Brutstätte genutzt. Durch die Baumaßnahme kann die Art Fortpflanzungsstätten im Untersuchungsgebiet verlieren, es werden jedoch weiterhin geeignete Bäume vorhanden sein, insbesondere in den angrenzenden Waldbereichen und entlang der Frauenaauracher Straße. Mit dem Erhalt von Bäumen in diesen und weiteren Teilbereichen, der zeitlich versetzten Durchführung der Baumaßnahmen sowie den östlich ans Untersuchungsgebiet angrenzenden vorhandenen Baumreihen und dem Waldbereich im Süden kann die Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Während der Bauphase nicht verfügbare Nahrungshabitate werden durch die Anlage von Grünbereichen und der Neupflanzung von Gehölzen nach Bauabschluss wieder teilweise verfügbar sein. Durch die Rodungszeitenbeschränkung auf das Winterhalbjahr werden Tötungen von Nestlingen vermieden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln bei Außenbeleuchtungsanlagen (vgl. Kap. 3.1)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Gestaltung extensiv gepflegter Magerwiesen (vgl. Kap. 3.2)

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

Der Stieglitz ist eine sehr störungstolerante Art. Nutzungsbedingten Störungen (Verkehr, Gewerbebetrieb) werden

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VRL

sich auch nach der Durchführung des Baus nicht wesentlich ändern. Störungen während der Fortpflanzungszeit werden durch die Rodungszeitenbeschränkung verhindert. Aufgrund der kontinuierlichen Verfügbarkeit von Nahrungshabitaten und Fortpflanzungsstätten bedeutet das Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Tötungen von Nestlingen werden durch die Beschränkung der Rodungszeit auf das Winterhalbjahr vermieden. Ansonsten entstehen durch das Vorhaben keine Wirkprozesse, die das Tötungsrisiko im Gegensatz zum Status quo signifikant erhöhen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten (vgl. Kap. 3.1)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Gutachterliches Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass zwar einige europarechtlich geschützte Arten grundsätzlich betroffen sind, aber unter Berücksichtigung der getroffenen CEF-Maßnahmen und Vermeidungsstrategien die Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

6 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Arten-spektrums

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

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

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

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

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

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

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 (2017)

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 (2016)

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

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

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**Tierarten:**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
X	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
X	0				Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
X	0				Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
X	0				Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
X	0				Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x
X	0				Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	0				Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
X	0				Großes Mausohr	Myotis myotis	-	V	x
X	0				Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x
X	0				Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
0					Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
X	0				Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x
0					Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	1	1	x
X	0				Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x
X	0				Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
X	0				Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X	X	X	X		Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
X	0				Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	2	1	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x
0					Fischotter	Lutra lutra	3	3	x
0					Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x
Kriechtiere									
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	0				Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

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

Fische

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

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	*	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	*	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x

Käfer

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

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	2	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	V	V	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	2	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x

Nachfalter

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

Schnecken

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

Muscheln

X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	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 Fransenenzian	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-Glanzkrout	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnpfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschafts-flüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	Lagopus muta	R	R	-
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	-
X	X	0			Amsel ^{*)}	Turdus merula	-	-	-
X	0				Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
X	X	0			Bachstelze ^{*)}	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
X	0				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
X	0				Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
X	0				Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
X	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
X	0				Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	x
X	0				Blässhuhn ^{*)}	Fulica atra	-	-	-
X	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	V	x
X	X	0			Blaumeise ^{*)}	Parus caeruleus	-	-	-
X	X	X	X		Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-
X	0				Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
X	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
X	X	0			Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs	-	-	-
X	X	0			Buntspecht ^{*)}	Dendrocopos major	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0			Dohle	Coleus monedula	V	-	-
X	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	2	x
X	0				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	V	x
X	X	0			Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius	-	-	-
X	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
X	X	0			Elster ^{*)}	Pica pica	-	-	-
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	0				Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-
X	X	X	X		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
X	0				Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
X	X	0			Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
X	0				Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-
X	X	0			Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
X	X	0			Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
X	X	X	X		Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-
X	0				Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
X	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
X	X	0			Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
X	X	0			Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
X	X	X	X		Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-
X	0				Grauammer	Emberiza calandra	1	3	x
X	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
X	0				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
X	0				Grauschnäpper	Muscicapa striata	-	V	-
X	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
X	X	0			Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	-	-	-
X	0				Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
X	0				Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-
X	0				Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
X	0				Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus	-	-	-
X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
X	X	X	X		Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochruros	-	-	-
X	X	X	X		Hausperling	Passer domesticus	V	V	-
X	0				Heckenbraunelle ^{*)}	Prunella modularis	-	-	-
X	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
X	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
X	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
X	0				Jagdfasan ^{*)}	Phasianus colchicus	-	-	-
X	0				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
X	0				Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
X	X	0			Kernbeißer ^{*)}	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
X	X	X	X		Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
X	X	0			Kleiber ^{*)}	Sitta europaea	-	-	-
X	X	0			Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-
X	0				Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
X	X	0			Kohlmeise ^{*)}	Parus major	-	-	-
X	0				Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
X	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
X	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
0					Kranich	Grus grus	1	-	x
X	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
X	0				Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
X	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
X	0				Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
X	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-
X	0				Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	X	0			Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
X	X	0			Misteldrossel ^{*)}	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
X	0				Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
X	X	0			Mönchsgrasmücke ^{*)}	Sylvia atricapilla	-	-	-
X	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
X	0				Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
X	0				Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
X	0				Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x
X	X	0			Rabenkrähe ^{*)}	Corvus corone	-	-	-
X	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
X	X	0			Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
X	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
X	0				Reiherente ^{*)}	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
X	X	0			Ringeltaube ^{*)}	Columba palumbus	-	-	-
X	0				Rohrammer ^{*)}	Emberiza schoeniclus	-	-	-
X	0				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x
0					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
X	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	-
X	X	0			Rotkehlchen ^{*)}	Erithacus rubecula	-	-	-
X	0				Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x
X	0				Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
X	0				Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	V	x
X	0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
X	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
X	0				Schnatterente	Anas strepera	-	-	-
0	0				Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
X	X	0			Schwanzmeise ^{*)}	Aegithalos caudatus	-	-	-
X	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	V	-
X	0				Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
0					Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
X	0				Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
0					Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
X	0				Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	-
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x
X	X	0			Singdrossel ^{*)}	Turdus philomelos	-	-	-
X	0				Sommersgoldhähnchen ^{*)}	Regulus ignicapillus	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x
X	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
X	X	X	X		Star	Sturnus vulgaris	-	3	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x
0					Steinkauz	Athene noctua	3	3	x
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	2	x
X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
X	X	X	X		Stieglitz	Carduelis carduelis	V	-	-
X	0				Stockente ^{*)}	Anas platyrhynchos	-	-	-
X	X	0			Straßentaube ^{*)}	Columba livia f. domestica	-	-	-
X	0				Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
X	0				Sumpfmeise ^{*)}	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
X	0				Sumpfrohrsänger ^{*)}	Acrocephalus palustris	-	-	-
X	0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
X	0				Tannenhäher ^{*)}	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
X	0				Tannenmeise ^{*)}	Parus ater	-	-	-
X	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
X	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
X	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x
X	X	0			Türkentaube ^{*)}	Streptopelia decaocto	-	-	-
X	0				Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
X	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x
X	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x
X	X	0			Wacholderdrossel ^{*)}	Turdus pilaris	-	-	-
X	0				Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
X	0				Waldbaumläufer ^{*)}	Certhia familiaris	-	-	-
X	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
X	0				Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
X	0				Waldohreule	Asio otus	-	-	x
X	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0			Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
X	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
X	0				Weidenmeise ^{*)}	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x
X	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x
X	0				Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
X	0				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
0					Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
X	0				Wintergoldhähnchen ^{*)}	Regulus regulus	-	-	-
X	X	0			Zaunkönig ^{*)}	Troglodytes troglodytes	-	-	-
X	0				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
X	X	0			Zilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita	-	-	-
X	0				Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x
X	0				Zwergtaucher ^{*)}	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

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