

Vorhabens- und Erschließungsplan Siemensareal, Katzwanger Straße, Nürnberg

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)



ANUVA
STADT- UND UMWELTPLANUNG

Nürbanum A8
90461 Nürnberg
Tel.: 0911 / 46 26 27 – 6
Fax: 0911 / 46 26 27 – 70
Internet: www.anuva.de
Email: info@anuva.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2 Datengrundlagen	4
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	5
2 Wirkungen des Vorhabens	7
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	7
2.2 Anlagebedingte Wirkprozesse	7
2.3 Nutzungsbedingte Wirkprozesse	8
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Continuous Ecological Functionality)	9
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung	9
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF – Continuous Ecological Functionality)	9
3.3 Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	10
4 Bestand und Betroffenheit der Arten	11
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	11
4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	11
4.1.2.1 Säugetiere	12
4.1.2.2 Reptilien	15
4.1.2.3 Amphibien	18
4.1.2.4 Libellen	18
4.1.2.5 Käfer	18
4.1.2.6 Tagfalter	18
4.1.2.7 Nachtfalter	18
4.1.2.8 Schnecken und Muscheln	18
4.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	19
4.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	29
5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfach-lichen Voraussetzung für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	30
5.1 Keine zumutbare Alternative	30
5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes	30
5.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	30
5.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	30
5.2.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	32

5.3 Zerstörung von Biotopen weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen.....	32
6 Fazit	33
7 Literaturverzeichnis	34
Anlage saP – Tabellen A-C zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.....	37
<u>A</u> <u>Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie</u>	41
<u>B</u> <u>Vögel</u>	45
<u>C</u> <u>Weitere streng geschützte Arten</u>	51

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Fledermausarten	12
Tab. 2: Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reptilienarten	15
Tab. 3: Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden eingriffsempfindlichen europäischen Vogelarten	20
Tab. 4: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	31
Tab. 5: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die eingriffsempfindlichen europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	32

Abbildungsverzeichnis

Abb.1: Lage des Untersuchungsgebietes (rot umrandet)	6
--	---

Bearbeiter:



Dipl.-Biol. Klaus Albrecht



Dipl.-Biogeogr. Christoph Grünfelder

Nürnberg, 10.02.2011

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Siemens AG (Siemens Real Estate) plant im Rahmen eines Vorhaben- und Erschließungsplans die Erweiterung ihres Werksgeländes in der Katzwanger Straße in Nürnberg (Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebiets). Westlich der bestehenden Werksgebäude werden eine Schwerlaststraße gebaut und zwei Baufelder mit insgesamt 36.640 qm vorbereitet. Da der Eingriffsbereich aufgrund des vorhandenen Baumbestandes und extensiven Grünlandes ein vergleichsweise hohes Lebensraumpotenzial aufweist, fordert die zuständige Behörde die Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (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 der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
- sowie die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. geprüft.
- Für besonders oder streng geschützte Arten, die nicht in Anhang IV FFH-RL aufgeführt sind und nicht zu den europäischen Vogelarten zählen, ist derzeit gem. § 44 (5) S. 5 BNatSchG keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich, da es sich um die Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens handelt und da noch keine Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG erlassen worden ist, die gefährdete Arten definiert, für die die Bundesrepublik in hohem Maße verantwortlich ist und die gem. § 44 (5) S. 2 BNatSchG unter den gleichen Schutz wie die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten gestellt werden.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

Fremddaten

- Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen LfU (Stand 2009)

Eigene Erhebungen

- Faunistische Übersichtsbegehung (ANUVA, Juni 2010)
- Eingeschränkte Brutvogelkartierung (ANUVA, Juni/Juli 2010)
- Fledermauskartierung (ANUVA, Juni/Juli 2010)

Grundlagenwerke und Atlasbände

- Brutvogelatlas (BEZZEL et al. 2005) und Fledermausatlas (MESCHEDE & RUDOLPH 2004),
- Floraweb (BfN 2008)

- HAGEMEIJER & BLAIR 1997: „The EBCC Atlas of European Breeding Birds“
- KÖHLER & KLAUSNITZER (1998): Das Verzeichnis der Käfer Deutschlands
- KUHN & BURBACH (1998): Libellen in Bayern
- PETERSEN, ELLWANGER et al. 2003, 2004, 2006: „Das europäische Schutzsystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie“
- SCHLUMPRECHT & WAEBER (2003): Heuschrecken in Bayern
- SCHÖNFELDER & BRESINSKY (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns
- TRAUTNER et al. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 08.01.2008 Gz. IID2-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ in der aktuellsten, vorläufigen Fassung mit Stand 2/2009.

Bei der methodischen Vorgehensweise der vorliegenden Untersuchung und der daraus folgenden Beurteilung der Verbotstatbestände bzw. der Voraussetzungen für die Ausnahmezulassung, erfolgte die Orientierung an der aktuellen Rechtsprechung (EuGH, Urt. 10.01.2006, Rs. C-98/03, NuR 2006, 166; Urteil vom 16.3.2006, BVerwG 4 A 1075/04, NVwZ-Beilage Nr. I 8/2006 („Schönefeld“); Urteil vom 21.6.2006, BVerwG 9 A 28.05, ZUR 2006, S. 543 ff, „Ortsumgehung Stralsund“, BVerwG 9 A 20.05 vom 17.01.2007 zur geplanten „Westumfahrung Halle“, Urteil 05.03.2007, OVG Brandenburg 11 S 19.07, EuGH 2007 „Finnische Wölfe“ - Urteil vom 14.6.07, BVerwG, Urt. V. 9.7.2008 – 9 A 14.07 („Bad Oeynhausen“), u.a.) sowie den Veröffentlichungen dazu (z.B. MAYR, E. M., LL. M. EUR. & L. SANKTJOHANSER, NuR 07/2006, GELLERMANN NUR 29/2007, TRAUTNER, J. 2008, TRAUTNER, J. & JOOS, R. 2008, ALBRECHT 2009).

Um das faunistisch ökologische Konfliktpotenzial zu beurteilen, wurde der Planungsraum im Rahmen einer Übersichtsbegehung auf bedeutsame Strukturen für die möglicherweise betroffene Fauna untersucht. Darüber hinaus wurden eine eingeschränkte Brutvogelkartierung und eine Fledermauskartierung (Detektorbegehungen mit Pettersson D240x und mobil mitgeführtem Batcorder (Fa. ecoObs)) mit jeweils zwei Begehungen durchgeführt.



Abb.1: Lage des Untersuchungsgebietes (rot umrandet)

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.

Als Beurteilungsgrundlage für den Verbotstatbestand gem. § 44 (1) BNatSchG ist dabei konkret auf die vorhabensbedingten Wirkungen und damit Veränderungen des Eingriffsbereichs abzielen und diese von bereits vorhandenen Beeinträchtigungen zu trennen.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Es werden keine Baustelleneinrichtungen in ökologisch sensiblen Bereichen außerhalb des Baugeländes angelegt. Somit kommt es über die direkte Bebauung hinaus zu keiner weiteren, ausschließlich baubedingten Flächeninanspruchnahme.

Baubedingte Immissionen und Störwirkungen

Die Immissionen und Störwirkungen werden im Wesentlichen durch die Zahl und Art der verwendeten Baumaschinen und -methoden verursacht. Der Wirkraum ist allerdings mit den typischen Störwirkungen des Siedlungsraumes, des Straßen- und Schienenverkehrs und der Gewerbenutzung vorbelastet, sodass keine sehr störungsempfindlichen Tierarten im Eingriffsbereich zu erwarten sind. Die ohnehin nur temporären baubedingten Störungen führen hier nicht zu populationsrelevanten Beeinträchtigungen der vorkommenden Tierarten.

2.2 Anlagebedingte Wirkprozesse

Flächenbeanspruchung

Der Untersuchungsraum (siehe Abb.1) gliedert sich in voll versiegelte Bereiche mit Industriegebäuden, Verkehrswegen, kleineren intensiv gepflegten Grünlandbereichen und einem Baumbestand junger Altersstruktur im Südosten, einen durchmischten Baumbestand mittlerer Altersstruktur im Norden und Nordwesten mit angrenzenden Gleisbereichen und grasigen Böschungen, sowie einem strukturreichen Baumbestand mit angrenzenden Sportflächen südlich der Winter-Günther-Straße bzw. westlich der Conradystraße. Im Süden des Sportplatzes schließt sich ein Kleingartenbereich an, der einzelne Obstbäume mit Höhlen aufweist.

Vorhabensbedingt kommt es zur Überplanung der Sportflächen und eines Teils des umgebenden Baumbestandes. Der **betroffene Baumbestand** aus Pappeln, Weiden und weiteren Laubbäumen weist aufgrund seiner Altersstruktur ein großes Angebot an Specht- und Faulhöhlen, sowie Spalten hinter abgeplatzter Rinde und an angebrochenen Ästen auf. Diese Strukturen sind von hoher Bedeutung für baumhöhlen- und spaltenbewohnende Fledermaus- sowie für Spechtarten.

Westlich des intensiv gepflegten Grünlandes des **ehemaligen Sportplatzes** befindet sich eine Zuschauertribüne, die aus mit Sand verfüllten Betonrasenkanten besteht. Diese Struktur bietet in

Verbindung mit dem westlich anschließenden Heckenbestand einen hochwertigen Lebensraum der Zauneidechse, die dort geeignete Fortpflanzungsstätten, Nachtverstecke und Überwinterungsmöglichkeiten vorfindet. Durch den westlich angrenzenden Gleiskörper besteht ein Biotopverbund zu weiteren Lebensräumen der Art.

Die im Süden angrenzenden **Kleingärten** werden zu zwei Dritteln überplant. Sie weisen einen kleinen Bestand an Obstbäumen mit Höhlen auf, in dem ein Brutpaar des Gartenrotschwanzes nistet.

Der Baumbestand im Bereich der Sportflächen beherbergt ein **Brutrevier des Mittelspechtes**. Durch die geplanten Baufelder kommt es durch den Bau der Schwerlaststraße und nach der Realisierung der mittelfristig vorgesehenen Bauvorhaben zu Verlusten von geeigneten Brutbäumen und zu einer starken Überprägung der Lebensraumstrukturen, sodass eine Eignung als Brutlebensraum des Mittelspechtes nicht mehr gegeben sein wird.

2.3 Nutzungsbedingte Wirkprozesse

Der Wirkraum befindet sich mitten im industriell geprägten Siedlungsraum und ist dementsprechend mit den typischen nutzungsbedingten Störwirkungen vorbelastet. Durch das Vorhaben ändert sich die Störkulisse kaum. Durch die vorgesehene Werksstraße entsteht aufgrund der geringen Frequentierung und der niedrigen Fahrgeschwindigkeit kein erhöhtes Mortalitätsrisiko für die betroffenen Tierarten. Somit sind die nutzungsbedingten Wirkprozesse grundsätzlich als vernachlässigbar zu betrachten.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Continuous Ecological Functionality)

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung tragen dazu bei, Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern:

- **Fällung der Bäume und Baumgruppen außerhalb der Brutzeiten** europäischer Brutvogelarten, also im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar.
- **Belassen von Totholz** als Nahrungsgrundlage für die vorhandenen Spechtarten
- **Erhalt so vieler Altbäume, wie es das Planungsziel zulässt**
- **Fällung von Höhlenbäumen nur unter ökologischer Baubegleitung**

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF – Continuous Ecological Functionality)

Die hier zu nennenden Maßnahmen sind so frühzeitig zu treffen, dass die ökologische Funktionalität ohne Unterbrechung erhalten bleibt. Darüber hinaus sind sie im direkten räumlichen Zusammenhang zu treffen.

- **Aufhängen von jeweils 5 Fledermauskästen vom Höhlen- und Spaltentyp.** Für die Höhlenkästen wird eine Pflege für 5 Jahre sichergestellt (einmal pro Jahr sind die Kästen zu reinigen). Spaltenkästen sind nach unten offen, sodass sich kein Kot ansammelt, und benötigen daher keine weitere Wartung.
- **Aufhängen von 5 Nisthilfen für den Gartenrotschwanz.** Auch die Nisthilfen für den Gartenrotschwanz müssen einmal jährlich gereinigt werden, die Pflege wird für fünf Jahre sichergestellt.
- **Extensiviertes Grünland mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zauneidechse:** Die grasigen Böschungsbereiche entlang des Baumbestandes im Nordwesten des Untersuchungsgebietes bieten bereits jetzt geeignete Lebensräume der Zauneidechse. Hier wird die Pflege des Grünlandes extensiviert, um hochwertige Nahrungshabitate in Form von Altgrasbeständen zu entwickeln. Darüber hinaus werden zusätzliche grabbare Rohbodenstellen geschaffen, um den Tieren weitere Eiablagemöglichkeiten zu bieten. Als Versteckmöglichkeiten, Sonnenplätze und Winterquartiere werden zusätzlich Reisighaufen oder Wurzelstubben und ein so genannter Reptilienmeiler (größere Steinhäufen aus großen, plattenförmigen Steinen, deren Zwischenräume mit Lockersand verfüllt werden und die unterirdisch bis etwa 50 cm tief in den Boden ragen) als Lebensraumstrukturen in das Biotop eingebracht. Von dieser Maßnahme profitieren auch Grünspecht und Gartenrotschwanz, die in dem extensivierten Grünlandbereich geeignete Nahrungshabitate vorfinden werden.

3.3 Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

- **Eichenbestand für Mittelspecht:** Vorhabensbedingt kommt es zum Verlust eines Brutreviers des Mittelspechtes. Da für die Art im räumlichen Kontext keine CEF-Maßnahmen getroffen werden können, wird eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gem. § 45 (1) BNatSchG angestrebt. Eine wesentliche Voraussetzung für die Erteilung einer solchen Ausnahme ist die Wahrung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, der bei projektbedingten Lebensraumverlusten durch geeignete Maßnahmen sicher zu stellen ist. Hier wird in Absprache mit der zuständigen Behörde im Bereich des Nürnberger Reichswaldes ein Eichenbestand durch geeignete Pflege dauerhaft als Lebensraum des Mittelspechtes aufgewertet und sichergestellt.

4 Bestand und Betroffenheit der Arten

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind sowohl streng als auch besonders geschützt im Sinne des § 7 BNatSchG. Daher können Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG einschlägig sein.

Die Abschichtung aller prüfrelevanten Arten erfolgte in einer gesonderten Tabelle (vgl. Anhang der saP). Nachfolgend werden somit nur noch die Arten behandelt, deren Vorkommen bekannt oder möglich ist.

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

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

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

Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen durch Nutzung oder Betrieb, unabhängig von oben behandelter Tötung im Zusammenhang mit der Entfernung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

4.1.2.1 Säugetiere

Folgende Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden nachgewiesen:

- Fledermäuse

Tab. 1: Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	Vorkommen im Untersuchungsraum	EHZ KBR
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	Findet im Eingriffsbereich geeignete Nahrungshabitate und kleinere potenzielle Sommer- und Winterquartiere an den Gebäudefassaden. Der Baumbestand im Eingriffsbereich weist keine Quartiere auf. Aufgrund zunehmender Nachweishäufigkeit im Bereich der mittelfränkischen Städteachse ist ein Vorkommen nicht auszuschließen.	XX
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	Findet im Eingriffsbereich geeignete Nahrungslebensräume. Zahlreiche Nachweise aus der Nürnberger Innenstadt.	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	Findet im Eingriffsbereich geeignete Nahrungshabitate und kleinere, potenzielle, nachrangige Quartiere an den Gebäudefassaden. Der Baumbestand im Eingriffsbereich weist keine Quartiere auf. Im Nürnberger Stadtbereich regelmäßig nachgewiesene Art	U1

RL BY, RL D

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Art der Vorwarnliste
D	Daten defizitär
R	Arten mit geografischer Restriktion
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
i	gefährdete wandernde Tierarten
*	ungefährdet

EHZ KBR

	Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)
U2	ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
XX	unbekannt

Betroffenheit der Fledermäuse**Fledermäuse**

Tierarten nach Anhang IVa) FFH-RL

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

1 Grundinformationen

Der **Große Abendsegler** nutzt Höhlen- und Spaltenquartiere an Bäumen und Gebäuden und jagt im offenen Luftraum nach Nahrung. Die **Zwergfledermaus** zählt zu den häufigsten Fledermäusen im Siedlungsbereich und nutzt kleine Spaltenquartiere an Gebäuden; Nachweise aus Baumquartieren fehlen aus dem bayerischen Raum. Zur Jagd nutzt die Art eine Vielzahl insektenreicher Lebensräume, wie Hecken- und Baumreihen, Gewässer, aber auch den freien Luftraum über Grünland und an Straßenlaternen. Die **Mückenfledermaus** ist in ihren Lebensraumansprüchen der Zwergfledermaus ähnlich, allerdings wird sie regelmäßig auch in Bäumen nachgewiesen und scheint bei der Wahl ihrer Jagdhabitats stärker auf naturnahe Baumbestände und Gewässer angewiesen zu sein.

Lokale Populationen: Die erst vor wenigen Jahren als Art von der Zwergfledermaus getrennte **Mückenfledermaus** wird in der Städteachse ebenfalls häufiger nachgewiesen. Aufgrund des geringen Kenntnisstandes zur Art wird der EHZ mit „**unbekannt**“ bewertet. Es liegen keine Nachweise der Art vor, der Wirkraum bietet aber potenzielles Jagdhabitat und geeignete Quartiere im Baumbestand. Der **Große Abendsegler** hat in der Mittelfränkischen Städteachse einen bayerischen Verbreitungsschwerpunkt. Die Art wird im Siedlungsbereich regelmäßig nachgewiesen, wobei einerseits Baumquartiere in Parkanlagen und naturnahen Wäldern und andererseits Spaltenquartiere an Außenfassaden bezogen werden. Im Wirkraum wurde die Art nicht beobachtet, aufgrund der bekannten Verbreitung und dem großen Baumhöhlenangebot ist ein Vorkommen im Eingriffsbereich aber wahrscheinlich. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit „**gut**“ bewertet. Die **Zwergfledermaus** ist im Bereich der Mittelfränkischen Städteachse sehr häufig und besiedelt die urban geprägten Lebensräume ebenso wie das ländliche Umfeld. Die Art wurde im Untersuchungsgebiet in größerer Zahl nachgewiesen, wobei sie die Baumbestände und den Luftraum als Jagdgebiet nutzt. Aufgrund der weiten ökologischen Amplitude und der Häufigkeit wird der EHZ mit „**gut**“ bewertet.

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

hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) unbekannt

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

Vorhabensbedingt kommt es zu Verlusten einiger potenzieller Baumhöhlen- und Spaltenquartiere. Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden geeignete Fledermauskästen vom Höhlen- und Spaltentyp aufgehängt und betreut. Unter Berücksichtigung der großen Aktivitätsradien des Großen Abendseglers und der im Umfeld weiterhin vorhandenen Strukturen (verbleibender Baumbestand im Eingriffsbereich, Baumbestand nördlich Winter-Günther-Straße, etc.) finden die behandelten Arte auch weiterhin geeignete Jagdhabitats vor. Somit kann ein Verbotstbestand gem. des Schädigungsverbotes ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Aufhängen von Fledermauskästen (siehe Kap. 3.2)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Die hier behandelten Arten werden regelmäßig im Inneren von Großstädten nachgewiesen, und sind somit gegenüber den Störwirkungen des Siedlungsbereiches unempfindlich. Daher können populationsrelevante Störungen und damit verbundene artenschutzrechtliche Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungsstrategie ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Hinzuziehen der Fledermausbeauftragten im Falle von bei Fällarbeiten auftauchenden Fledermausvorkommen (ökologische Baubegleitung, siehe Kap. 3.1)

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Die vorgesehene Werksstraße stellt keine Gefährdung der Fledermäuse dar, da hier nur geringe Fahrgeschwindigkeiten herrschen und die Tiere somit keinem Kollisionsrisiko ausgesetzt werden. Vorhabensbedingt entstehen keine weiteren Wirkprozesse, die zu einer signifikanten Erhöhung des Mortalitätsrisikos der behandelten Arten führen; somit entsteht kein Verbotstatbestand gem. dem Tötungsverbot.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien

Folgende Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden im Wirkraum nachgewiesen oder kommen potenziell vor:

Tab. 2: Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	Vorkommen im Untersuchungsraum	EHZ KBR
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	Nachgewiesenes Vorkommen (ANUVA 2010). Weitere ASK-Nachweise von der Conradystraße im Untersuchungsgebiet, vom Gleiskörper südlich der Conradystraße sowie zahlreiche Nachweise vom DB-Ausbesserungswerk. Die Art findet in einer Zuschauertribüne am Westrand der ehemaligen Sportflächen geeignete Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten und Überwinterungsmöglichkeiten	U1

Bemerkungen: siehe Tab.1

Betroffenheit der Zauneidechse**Zauneidechse** (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IVa) FFH-RL

1 GrundinformationenRote Liste-Status Deutschland: **V** By: **V**Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Die Art nutzt südexponierte, trocken-sonnige Weg-, Wald- und Gehölzränder mit lockerem Pflanzenbewuchs und geringem Gehölzanteil sowie grabbare Rohbodenstellen zur Eiablage. Als Überwinterungsquartiere dienen u. a. Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten und selbst gegrabene Röhren. Als Kulturfolger ist sie wenig störanfällig und besiedelt heute auch anthropogen geprägte Standorte. Selbst in Gärten, entlang von Autobahnböschungen, Gleisbereichen und Parkanlagen ist sie zu finden.

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region**:
 günstig ungünstig - unzureichend ungünstig - schlecht unbekannt

Lokale Population: Die Zauneidechse ist in Bayern eine noch weit verbreitete Art. Auch im Bereich der Mittelfränkischen Städteachse ist sie entlang von Straßenböschungen, Gärten, Gleisbereichen und anderen extensiven Offenlandbereichen eine häufig nachzuweisende Reptilienart und dringt dabei auch weit in den Siedlungsraum vor. Aus der Umgebung des Eingriffsbereiches gibt es Nachweise von der Conradystraße, dem Gleiskörper südlich der Conradystraße sowie zahlreiche Fundpunkte vom nahe gelegenen DB-Ausbesserungswerk. Die Art findet an einer ehemaligen Zuschauertribüne westlich der Sportflächen im Eingriffsbereich, die aus Betonsteinen und Sand besteht, geeignete Lebensräume mit Winterquartieren, Nahrungshabitaten und Fortpflanzungsstätten. Ferner finden sich geeignete Lebensräume an einer grasigen Böschung entlang des Baumbestandes im Nordwesten des Untersuchungsgebietes, sowie am nördlichen Gleiskörper. Als lokale Population werden alle Exemplare des Nürnberger Stadtgebietes betrachtet. Aufgrund der Vielzahl dauerhaft vorhandener Lebensraumstrukturen in Gleisen und Straßennebenflächen, sowie den geschützten Sandlebensräumen (mittelfränkische Sandachse) kann der Erhaltungszustand noch mit „gut“ bewertet werden.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:
 hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) unbekannt
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt kommt es nach derzeitigem Planungsstand nicht zur Überbauung der genannten Zuschauertribüne. Allerdings reichen die vorgesehenen Baufelder so dicht an die bedeutsamen Strukturen heran, dass diese durch Beschattung ihre Funktion als Nahrungshabitat und Fortpflanzungsstätte verlieren. Die Eignung als Winterquartier bleibt durch den Biotopverbund über den westlich verlaufenden Gleiskörper erhalten. Daher werden in der o. g. Böschung zusätzliche Rohbodenstellen und so genannte „Reptilienmeiler“ (siehe Kap. 3.2) geschaffen, um die kontinuierliche ökologische Funktionalität zu wahren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Entwicklung von Ersatzlebensräumen (siehe Kap. 3.2)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Wirkraumes im Siedlungsbereich entstehen projektbedingt keine Wirkungen, die zu einer populationsrelevanten Störung der Art führen (vgl. Kap. 2.3: Störwirkungen).

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

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Vorhabensbedingt kommt es nicht zu zusätzlichen Zerschneidungen hochbedeutsamer Lebensraumkomplexe der Zauneidechse, die eine verkehrsbedingte Erhöhung des Mortalitätsrisikos der Art nach sich ziehen (vgl. Kap. 2.3: Kollisionsrisiko). Verbotstatbestände gem. dem Tötungsverbot sind somit auszuschließen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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 europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der europäischen Vogelarten nach V-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.

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: 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: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen durch Nutzung oder Betrieb, unabhängig von oben behandelte Tötung im Zusammenhang mit der Entfernung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Die Abschichtung aller prüfrelevanten Arten erfolgte in einer gesonderten Tabelle (vgl. Anhang der saP). 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 können. Bei diesen Arten ist in der Tabelle im Anhang in der Spalte [E] eine "0" eingetragen. Hier werden beispielsweise **weit verbreitete Höhlenbrüter**, wie Grauschnäpper, Kleiber, Kohl- und Blaumeise als eingriffsunempfindlich abgeschichtet, da diese Arten zwar einzelne Brutplätze verlieren, sie aber in den verbleibenden Bäumen innerhalb ihrer Aktionsradien weiterhin Brutplätze vorfinden.

Tab. 3: Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden eingriffsempfindlichen europäischen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	Vorkommen im Untersuchungsraum
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	*	Nachgewiesenes Vorkommen in den Kleingärten am Südrand des Untersuchungsgebietes
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	*	Nachgewiesenes Vorkommen, Brutvogel im nördlichen Baumbestand, Nahrungsgast im Eingriffsbereich
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	*	Nachgewiesenes Vorkommen, Brutverdacht (Nachweis von Jungtieren) in Pappelbestand auf Sportplatzfläche
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	V	*	Nachgewiesenes Vorkommen, Nahrungsgast
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	*	Nachgewiesenes Vorkommen, die Art hat auf einem Schlot eines nördlich angrenzenden Werksgeländes einen Sitzplatz mit Nistkasten

RL BY, RL D

Rote Liste Bayern, Rote Liste Deutschland

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Art der Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- R Arten mit geografischer Restriktion
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- i gefährdete wandernde Tierarten

Betroffenheit der Vogelarten

Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	Europäische Vogelart nach VS-RL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote Liste-Status Deutschland: * Bayern: 3 Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Nahrungsgast</p> <p>Der Wanderfalke ist ein Brutvogel der strukturreichen Kulturlandschaft. Er beansprucht als Brutstätten Felsbänder, und Nischen in freistehenden Felsen. Im Siedlungsraum werden auch Nisthilfen an Industrieschloten und Türmen akzeptiert. Die Art ist in Bayern lokal verbreitet mit einem Verbreitungsschwerpunkt in den Alpen.</p> <p>Lokale Population: In Nürnberg gibt es drei Brutpaare des Wanderfalken. Die Brutstätten findet sich an Industriegebäuden in der Südstadt. Die Art brütet auf einem Turm eines nördlich an das Siemens-Areal angrenzenden Werksgeländes. Als lokale Population werden die Wanderfalken im Nürnberger Stadtgebiet definiert; der EHZ wird mit aufgrund des Fehlens weiterer geeigneter Nistplätze mit „mittel - schlecht“ bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel - schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt</p>	
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabensbedingt kommt es nicht zu Beeinträchtigungen von bedeutsamen Lebensraumstrukturen des Wanderfalken. Es werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art zerstört. Damit entsteht kein Verbotstatbestand gem. dem Schädigungsverbot.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabensbedingt entstehen keine Störungen mit populationsrelevanten Auswirkungen auf den Wanderfalken. Somit sind Verbotstatbestände gem. dem Störungsverbot auszuschließen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabensbedingt entstehen keine Wirkprozesse, die eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos des Wanderfalken nach sich ziehen. Somit können Verbotstatbestände gem. dem Tötungsverbot ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

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

Status: potenzieller Brutvogel

Der Gartenrotschwanz ist ein Brutvogel der lichten Laub- und Mischwälder, Waldränder und -lichtungen, Parks und Alleen, ist aber auch Charakter- bzw. Leitart der Streuobstwiesen und landwirtschaftlich geprägter Siedlungen. Die Vögel sind anpassungsfähige Höhlen-, Nischen- und seltener auch Freibrüter. Sie brüten regelmäßig in der gleichen Niststätte. Seit spätestens Mitte des 20. Jahrhunderts wurde ein erheblicher Rückgang der Brutbestände des Gartenrotschwanzes beobachtet, der sich, trotz zwischenzeitlicher lokaler Stabilisierungen, bis in die Gegenwart fortsetzt. Als wesentliche Rückgangsursachen gelten Dürreperioden in der Sahel-Zone und der Verlust von Bruthabitaten (Streuobstwiesen, Altholzbestände, Hecken).

Lokale Population: Der Gartenrotschwanz wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung in den südlich an die Sportflächen angrenzenden Kleingärten nachgewiesen. Die Art findet dort zur Brut geeignete Höhlen in Obstbäumen. Als lokale Population werden alle Exemplare Nürnbergs und des ländlichen Umfeldes betrachtet, in Anbetracht des allgemein rückläufigen Bestandstrends und der Tatsache, dass sich das Bruthöhlenangebot eher verschlechtert, wird der Erhaltungszustand der Art mit „mittel-schlecht“ bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:
 hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) unbekannt
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt kommt es zur Überbauung von etwa zwei Dritteln der Fläche der Kleingärten. Das westliche Drittel bleibt von der Planung unberührt, sodass hier als Vermeidungsstrategie so viele Obstbäume mit Höhlen erhalten werden, wie es die Planung zulässt. Baumhöhlenverluste in den zu überbauenden Bereichen werden durch das Aufhängen geeigneter Nistkästen ausgeglichen. Entlang des Gleiskörpers, sowie am Boden in den verbleibenden westlichen und nördlichen Baumbeständen findet die Art weiterhin geeignete Nahrungshabitate, sodass unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsstrategien und CEF-Maßnahmen die kontinuierliche ökologische Funktionalität gewahrt bleibt und Verbotstatbestände gem. dem Schädigungsverbot auszuschließen sind.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Erhalt der Obstbäume im östlichen Drittel der Kleingartensiedlung (siehe Kap.3.1.)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Aufhängen geeigneter Brutkästen (siehe Kap. 3.2.)

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

Vorhabensbedingt ändert sich die Störkulisse unter Berücksichtigung der Vorbelastung nur geringfügig. Der Gartenrotschwanz ist ein Kulturfolger, der gegenüber anthropogenen Störungen relativ tolerant ist. Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsstrategie können eine populationsrelevante Störung und ein damit verbundener Verbotstatbestand gem. dem Störungsverbot ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

- Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten europäischer Brutvögel (siehe Kap. 3.1)

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

Vorhabensbedingt entstehen keine Wirkprozesse, die eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos des Gartenrotschwanzes nach sich ziehen. Somit können Verbotstatbestände gem. dem Tötungsverbot ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten europäischer Brutvögel (siehe Kap. 3.1)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

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

Status: Brutvogel

Der **Grünspecht** ist in Bayern ein spärlicher Brutvogel mit lückiger Verbreitung über alle Landesteile. Er ist ein Brutvogel der offenen Wälder, Waldränder und Auen. Ferner brütet er in Stadtparks und Gärten mit ausreichendem Baumbestand. Als Nahrungshabitat beansprucht er thermophile Waldsäume und Böschungsbereiche, wo er im Boden nach Ameisennestern sucht.

Lokale Population: Im Nürnberger Raum brütet der Grünspecht in Parkanlagen und in an den Siedlungsraum angrenzenden offenen Wäldern. Im Eingriffsgebiet konnte die Art mit einem Brutpaar nachgewiesen werden. Als lokale Population werden alle Exemplare Nürnbergs betrachtet, aufgrund des guten Lebensraumangebotes, z.B. in den Auen der Pegnitz und den Stadtparks, wird der EHZ mit „gut“ bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:
 hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) unbekannt
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt kommt es im Eingriffsbereich zum Verlust geeigneter Brutbäume des Grünspechtes. Allerdings findet die Art innerhalb ihrer Aktionsräume im Stadtgebiet und der Umgebung weitere Brutplätze, sodass die kontinuierliche ökologische Funktionalität im räumlichen Kontext gewahrt bleibt.

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

Vorhabensbedingt entstehen keine Störungen, die eine populationsrelevante Störung des Grünspechtes nach sich ziehen. Somit entsteht kein Verbotstatbestand gem. des Störungsverbotes.

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

Vorhabensbedingt entstehen keine Wirkpfade, die eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos des Grünspechtes und damit verbundene Verbotstatbestände gem. dem Tötungsverbot nach sich ziehen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten europäischer Brutvögel (siehe Kap. 3.1)

Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

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

Status: Brutvogel

Der Mittelspecht ist in Bayern ein spärlicher Brutvogel mit regionaler und lokaler Verbreitung. Die Art brütet bevorzugt in Laub- und Mischwäldern mit größeren Beständen an Alteichen, hierbei kommt Hartholzauen, Eichen-Hainbuchen-Wäldern, Eichen-Birken-Wäldern und Tiefland-Buchenwäldern mit geeigneten Eichenbeständen eine besondere Bedeutung zu. Im Nürnberger Reichswald werden auch zusammenhängende Eichenbestände in von der Kiefer geprägten Wäldern besiedelt.

Lokale Population: Im Nürnberger Raum beschränken sich die Vorkommen des Mittelspechtes vor allem auf Eichenbestände im Nürnberger Reichswald (Ca. 10 % der bayerischen Mittelspechte brüten im Reichswald, weshalb dieser eine hohe Bedeutung für diese Art hat.). Im Eingriffsbereich wurde ein Brutpaar nachgewiesen, dass seinen Reviermittelpunkt in dem Pappelbestand der ehemaligen Sportflächen hat. Als lokale Population werden alle Exemplare Nürnbergs und des angrenzenden Reichswaldes betrachtet. Der Mittelspecht hat im Vogelschutzgebiet „Nürnberger Reichswald einen guten Erhaltungszustand.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:
 hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) unbekannt
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt kommt es durch die Entfernung von Brutbäumen sowie durch eine durch die Baufelder bedingte Überprägung zum Verlust des Lebensraumes des Mittelspechtes. Im räumlichen Kontext können keine Maßnahmen getroffen werden, die einen Fortbestand der Art sicherstellen, wodurch ein Verbotstatbestand gem. dem Schädigungsverbot ausgelöst wird.

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

Vorhabensbedingt entstehen keine Störungen, die eine populationsrelevante Beeinträchtigung des Mittelspechtes nach sich ziehen. Somit kann ein Verbotstatbestand gem. dem Störungsverbot ausgeschlossen werden.

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

Der Mittelspecht wird den Planungsraum nach der Verwirklichung der Bebauung nicht mehr besiedeln. Damit ergibt sich keine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos des Mittelspechtes.

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten europäischer Brutvögel

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein**3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Der vorhabensbedingte Lebensraumverlust für den Mittelspecht kann im räumlichen Kontext nicht ausgeglichen werden. Daher wird zur Wahrung des Erhaltungszustandes ein potenzieller Mittelspechtlebensraum im Nürnberger Reichswald durch geeignete Pflegemaßnahmen aufgewertet und dauerhaft sichergestellt. Die lokale Population wird gestützt.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen
- keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen guten Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - Eichenbestand für Mittelspecht (siehe Kap.3.3)

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

Schwarzspecht (*wiss. Artname*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

1 GrundinformationenRote Liste-Status Deutschland: * Bayern: 3 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich**Status: Nahrungsgast**

Der **Schwarzspecht** ist in Bayern ein häufiger Brutvogel mit lückiger Verbreitung über das ganze Land. Er brütet in geschlossenen Wäldern mit ausreichend starken Brutbäumen, wobei er Buchen und Kiefern zur Anlage seiner Brutröhren nutzt. Seine Nahrung sucht er in alten Bäumen mit Totholzanteilen und Faulstellen.

Lokale Population: Der Schwarzspecht ist im Nürnberger Reichswald weit verbreitet. Die Art konnte im Rahmen der Brutvogelkartierung als Nahrungsgast im Eingriffsbereich nachgewiesen werden. Als lokale Population werden alle Exemplare Nürnbergs und des Reichswaldes betrachtet. Der Schwarzspecht hat im Vogelschutzgebiet „Nürnberger Reichswald“ einen hervorragenden Erhaltungszustand.

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

hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) unbekannt

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

Vorhabensbedingt kommt es zur Rodung von totholzreichen Bäumen, die von der Art zur Nahrungssuche genutzt werden. Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität wird das bei der Rodung entstehende Stammholz im verbleibenden Baumbestand abgelegt, wodurch das Nahrungsangebot aufrechterhalten werden kann.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Sicherung des Totholzes (siehe Kap. 3.1)
 - Erhalt so vieler Altbäume, wie es das Planungsziel zulässt (siehe Kap.3.1)
- CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Vorhabensbedingt entstehen keine Störungen, die eine populationsrelevante Störung des Schwarzspechtes nach sich ziehen. Somit entsteht kein Verbotstatbestand gem. dem Störungsverbot.

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

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Vorhabensbedingt entstehen keine Wirkpfade, die eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos des Schwarzspechtes und damit verbundene Verbotstatbestände gem. dem Tötungsverbot nach sich ziehen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Seit dem Inkrafttreten des neuen BNatSchG am 1.3.2010 ist eine Prüfung der Betroffenheit rein national streng geschützter Arten im Sinne von § 44 BNatSchG nicht mehr erforderlich. Eine Liste so genannter nationaler Verantwortungsarten nach § 54 Abs. 1 BNatSchG liegt derzeit noch nicht vor. Sie wären im Rahmen der Eingriffsbewertung nach § 15 BNatSchG als Teil der betroffenen Lebensräume zu berücksichtigen.

5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzung für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Da kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 4 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt ist, müssen die Voraussetzungen für die Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG nicht geprüft werden. Die behandelten Arten werden zusammengefasst dargestellt.

5.1 Keine zumutbare Alternative

Durch das bereits bestehende Siemenswerk bietet sich eine Nutzung der vorgesehenen Baufelder an. Aus technischen und produktionsbedingten Gründen bieten sich keine zumutbaren Alternativen für die gewählten Baufelder.

5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

Die in Kap. 3.3 genannte Maßnahme sichert langfristig den Erhaltungszustand der lokalen Population. Durch den Verlust eines Brutpaares des Mittelspechtes kann realistischerweise nicht von einer Beeinflussung des Erhaltungszustandes dieser Art innerhalb der kontinentalen biogeografischen Region ausgegangen werden. Für alle weiteren betroffenen Tierarten entstehen keine Verbotstatbestände oder können durch Vermeidungsstrategien oder CEF-Maßnahmen vermieden werden.

5.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet wurde **keine** Pflanzenart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen oder als potenziell vorkommend eingestuft.

5.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet wird **keine** Tierart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gem. § 44 (1) relevant geschädigt oder gestört. Anlagebedingte Verluste von Lebensraumstrukturen werden durch CEF-Maßnahmen ausgeglichen, die kontinuierliche ökologische Funktionalität wird somit gewahrt.

Tab. 3: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Artnamen		Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (kl. Nov.)	Aktueller Erhaltungszustand		Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	biogeografische Region KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeografischen Region
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	(V, CEF)	B	U1	Keine Auswirkungen	Keine Auswirkungen
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	(V, CEF)	D	XX	Keine Auswirkungen	Keine Auswirkungen
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	(V, CEF)	B	FV	Keine Auswirkungen	Keine Auswirkungen
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	(V, CEF)	B	U1	Keine Auswirkungen	Keine Auswirkungen

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

(V, CEF) Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind

(K) Kompensatorische Maßnahme erforderlich

Erhaltungszustand der lokalen Population:

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

D unbekannt

Erhaltungszustand biogeografische Region: FV günstig

U1 ungünstig – unzureichend

U2 ungünstig – schlecht

XX unbekannt

KBR = Kontinentale biogeografische Region

5.2.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Für den Mittelspecht entsteht durch das Vorhaben ein im räumlichen Kontext nicht ausgleichbarer Lebensraumverlust, sodass ein Verbotstatbestand gem. dem Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) erfüllt wird.

Die weiteren eingriffsempfindlichen Arten werden unter Berücksichtigung der genannten CEF – Maßnahmen und Vermeidungsstrategien nicht beeinträchtigt.

Tab. 4: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die eingriffsempfindlichen europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Verbotstatbestände des BNatSchG (kl. Nov.) § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3	Erhaltungszustand der Art
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	(V, CEF)	Keine Verschlechterung
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	(V)	Keine Verschlechterung
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	(K)	Keine Verschlechterung
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	(V)	Keine Verschlechterung
Wanderalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	Keine Verschlechterung

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

(V, CEF) Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind

(K) Kompensatorische Maßnahme erforderlich

5.3 Zerstörung von Biotopen weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Seit dem Inkrafttreten des neuen BNatSchG am 1.3.2010 ist eine Prüfung der Betroffenheit rein national streng geschützter Arten nicht mehr erforderlich.

6 Fazit

Für die tatsächlich oder potenziell vorkommenden, als wirkungsempfindlich eingestuften Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt. Für den Mittelspecht wird ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 erfüllt, die Voraussetzungen für die Ausnahme gem. § 45 BNatSchG werden durch eine gezielte Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands gewährleistet. Weitere tatsächlich oder potenziell vorkommende FFH-Arten und europäische Vogelarten wurden als eingriffsunempfindlich eingestuft.

7 Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG) – In der am 01.03.2010 in Kraft getretenen Fassung von November 2009.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG) in der Fassung der Bekanntmachung im Gesetz zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchG) vom 25. März 2002, BGBl. Jahrgang 2002 Teil I Nr. 22, Bonn 03. April 2002.

BUNDESPARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSchV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115).

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. – Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR (BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ - BAYNATSchG). In der Fassung der Bekanntmachung v. 23. Dezember 2005, zuletzt geändert im April 2006.

Literatur

ALBRECHT, K. (2009): Untersuchungsumfang bei der Bestandsaufnahme von europarechtlich geschützten Arten – dargestellt an einem Planungsbeispiel. ANL, Laufener Spezialbeiträge 1/09, S. 104 – 113.

BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Nonpasseriformes, Nichtsingvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.

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

- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2006):** Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. Internet: <http://www.floraweb.de/> (6.1.2006).
- FLADE, M. (1994):** Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag Eching.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., BAUER, K.M., BEZZEL, E. (1973):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 5, Galliformes und Gruiformes, Akademische Verlagsgesellschaft Frankfurt am Main.
- GÜNTHER, R. (HRSG.) (1996):** Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena Gustav Fischer Verlag.
- HAGEMEIJER, E.J.M. & BLAIR, M.J. (HRSG. 1997):** The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and abundance. T& A D Poyser, London.
- KUHN, K. & K. BURBACH (1998):** Libellen in Bayern. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V., Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004):** Fledermäuse in Bayern, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V., Bund Naturschutz in Bayern e. V., Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, CH., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P. & ZAHNER, V. (2003):** Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. - Freising, 161 S. + Anl.
- PETERSEN, B. et al. (2003):** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.
- PETERSEN, B. et al. (2004):** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.
- PETERSEN, B. et al. (2006):** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 3: Arten der EU-Osterweiterung, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 23. Bonn Bad Godesberg.
- RECK, H. et al. (2001):** Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20c BNatSchG). In: Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44: S. 153-160.
- RECK, H., C. HERDEN, J. RASSMUS & R. WALTER (2001):** Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionen vorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG. In: Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44.
- RUDOLPH, B.-U., M. HAMMER & A. ZAHN (2006):** Regionalabkommen zur Erhaltung der

Fledermäuse in Europa (Eurobats) – Bericht für das Bundesland Bayern, 2003 – Frühjahr 2006, Bayerisches Landesamt für Umwelt.

SCHLUMPRECHT, H. & G. WAEBER (2003): Heuschrecken in Bayern. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Deutsche Gesellschaft für Orthopterologie e.V., Deutscher Verband für Landschaftspflege, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (BEARB.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenreihe Landschaftspflege u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H., MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren – Books on Demand GmbH, Norderstedt.

WÜST, W. (HRSG., 1982): Avifauna Bavariae – Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit. Band I, 2. Auflage. Ornithologische Gesellschaft in Bayern, München.

Anlage saP – Tabellen A-C zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

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

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Brutvogelarten in Bayern nach dem Brutvogelatlas (BEZZEL ET AL. 2005: S. 33ff; Erhebungszeitraum 1996-1999; ohne Irrgäste und Zooflüchtlinge
- restlichen, nach BNatSchG streng geschützten Arten.

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

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):

(Hinweis: Die Kennzeichnung der Abschichtungskriterien [X, 0] wurde redaktionell gegenüber der Fassung 10/2006 überarbeitet!)

Schritt 1: Relevanzprüfung

- N:** Art im Großnaturreich der Roten Liste Bayern
X = vorkommend oder keine Angaben in der Roten Liste vorhanden (k.A.)
0 = ausgestorben/verschollen/nicht vorkommend

- 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

für Liste B, Vögel: Vogelarten "im Gebiet nicht brütend/nicht vorkommend", wenn Brutnachweise/ Vorkommensnachweise nach dem Brutvogelatlas Bayern im Wirkraum und auch in den benachbarten TK25-Quadranten nicht gegeben sind [0]

- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Moore, 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 konnten damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

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

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

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Arten, bei denen *eines der* o. g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (vgl. oben Kap. 4) zugrunde gelegt.

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

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

Kategorien	
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

Hab: Legende der Lebensraumbezeichnungen

Säugetiere

G = Gewässer

S = Siedlungsbereich

K = Kulturlandschaft

W = Wald

LW = Laubwald

WR = Waldrand

Amphibien, Reptilien

AM = Alpine Moränengebiete

M = Moore

F = Feuchtgebiete

S = Sandgebiete

G = Gewässer

SB = Steinbrüche

GN = Gewässernähe

WR = Waldrand

H = Hecken, Gebüsche

W = Wald

HG = Hochgebirge

L = Lehmgebiete

TS = Trockenstandorte, Felsen

Fische

G-F = Fluss

Libellen

B = Bäche, Gräben und Flüsse

KG = Kleingewässer

HM = Hoch-, Zwischenmoore

T = Teiche und Weiher

Q = Quellen

S = Seen

Heuschrecken

A = alpine Lebensräume

K = Kiesbänke

F = Feuchtgebiete

T = Trockengebiete

Schmetterlinge

F = Feuchthabitat

Fw = Feuchtwiese

Fq = Quellflur

T = Trockengebiete

Wr = Waldrand

W = Wald

M = Magerrasen

O = offene Geländestrukturen

Käfer, Netzflügler

B = Brachland

WL = Laubwald

F = Feuchtgebiete

VG = vegetationsarme Ufer

St = stehende Gewässer

W = Wälder, Gehölze

M = Mager-, Trockenstandorte

V = vegetationsarme Rohböden

P = Parkanlage, Baumgruppe

Spinnen, Krebse, Muscheln

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

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
Fledermäuse															
X	X	X	X		X	Abendsegler	Nyctalus noctula	3	3	x	3	3	3	3	W G S
X	X	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	3	x	3	2	1	G	W
X	X	0				Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x					W S K
X	X	0				Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	V	x	3	2	3	R	K S
X	X	0				Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	3	x	3	3	3	3	W S K
X	X	0				Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x	3	2	2	1	S K
X	X	0				Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	2	x	2	2	1	G	S W K G
X	0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x	1	-	-	-	K S
X	X	0				Großes Mausohr	Myotis myotis	V	3	x	V	3	3	V	W S
X	X	0				Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	3	x					K S W G
X	0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x	1	0	0	1	K S W
X	X	0				Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	G	x	2	2	1	1	W
X	X	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	1	x	2	2	2	G	W K S
X	X	X	X		X	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x	D	D	D	D	S K W
X	X	0				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	2	x	2	V	2	3	K S W
X	X	0				Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	G	x	3	3	3	3	W G
X	X	0				Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x					G W
0						Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x	-	-	D	-	S
0						Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	1	x	-	-	2	2	S K W G
X	X	X	X		X	Zweifarbflfledermaus	Vespertilio discolor (Vespertilio murinus)	2	G	x	2	3	2	2	G K S
X	X	X	X	X		Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x					S K
Säugetiere ohne Fledermäuse															
0						Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	2	x	-	-	-	R	W
X	0					Biber	Castor fiber	-	3	x					G
0						Birkenmaus	Sicista betulina	G	2	x	-	G	-	G	W W R K
X	0					Feldhamster	Cricetus cricetus	2	2	x	2	1	0	-	K
X	0					Fischotter	Lutra lutra	1	1	x	0	1	0	0	G
X	X	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	V	x					W

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
X	0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x	1	1	0	1	W
X	X	0				Wildkatze	Felis silvestris	1	2	x	1	1	0	0	W

Kriechtiere

0						Äskulapnatter	Elaphe longissima	1	1	x	-	1	1	2	W TS
X	0					Europäische Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x	0	-	1	0	G GN
0						Mauereidechse	Podarcis muralis	1	2	x	-	-	-	1	TS
X	X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	2	x	3	2	1	2	TS
0						Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x	-	1	-	-	TS
X	X	X	X	X		Zauneidechse	Lacerta agilis	V	3	x	V	V	V	V	TS H WR S

Lurche

0						Alpenkammolch	Triturus carnifex	D	1	x	-	-	-	D	G AM
0						Alpensalamander	Salamandra atra	-	R	x					W HG
X	0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x	1	-	-	-	G GN SB
X	X	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x	2	2	2	2	G SB W
X	X	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	3	x	2	2	1	2	G GN W
X	X	0				Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	D	G	x	D	D	3	D	G W M
X	X	0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	2	x	2	2	1	-	G S
X	X	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	3	x	2	2	1	1	G S SB L
X	X	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	2	x	2	2	2	3	G GN H WR F
X	0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	2	x	1	1	1	0	G M F
X	0					Springfrosch	Rana dalmatina	3	3	x	3	3	2	V	G W F
X	0					Wechselkröte	Bufo viridis	1	2	x	1	1	1	1	G S L

Fische**N S**

0						Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	R	x	F	D			G-F
---	--	--	--	--	--	-----------------	-------------------------	---	---	---	---	---	--	--	-----

Libellen

X	X	0				Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x	G	-	0	-	B, S
X	X	0				Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x	1	-	0	1	T, S, HM
0						Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x	0	-	1	1	T, S,
X	X	0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x	1	1	1	1	HM, T
X	X	0				Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia (O. serpentinus)	2	2	x	3	2	2	1	B

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
0						Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x	-	1	1	2	T, HM, KG

Käfer

X	0					Großer Eichenbock, Eichenheldbock	Cerambyx cerdo	1	1	x					WL P
0						Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x					WL
X						Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x					St
X	X	0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x					WL P
0						Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x					WL

Tagfalter

X	0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	x	1	-	1	2	Wr W F
X	0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x	1	-	0	1	Wr W
X	X	0				Thymian-Ameisenbläuling	Glaucopteryx arion (Maculinea arion)	3	2	x	3	1	0	3	T
X	X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopteryx nausithous (Maculinea nausithous)	3	3	x	3	3	3	3	Fw
X	X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopteryx teleius (Maculinea teleius)	2	2	x	2	2	1	2	Fw
X	0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	1	x	1	-	1	2	Wr W
X	0					Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	-	2	x	-	-	-	-	F
0						Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	1	x	0	-	0	1	Fw Fq
X	0					Apollo	Parnassius apollo	2	1	x	1	0	-	2	T
X	0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	1	x	1	0	-	2	Wr W

Nachtfalter

X	0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x	1	0	0	-	WR W
X	0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii lunata	1	1	x	1	-	-	-	T WR
X	X	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpinus	V	V	x	V	3	*	-	T W

Schnecken

0						Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x	0	-	1	1	LP
0						Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x	-	1	1	1	F

Muscheln

X	X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x	1	1	1	1	F
---	---	---	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Gefäßpflanzen:

N	V	L	E	NW	PO	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	sg	S	P	K	J	O	H	M	A	Hab
0						Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x						1			WA
0						Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x	0	0	0	1	0	2	2	2	GS
0						Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adnigrum	2	2	x					2				MF
X	0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x	1	00	1	00	00	00	00		LA
0						Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x					1		00		GS
X	X	0				Europäischer Frauschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x	2	2	1	3		2	3	3	WL
0						Böhmischer Fransenezian	Gentianella bohemica	1	1	x					1				MB
0						Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x		0	00			2	2	3	FN
X	0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x	0	1							MS
0						Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x				0	2	2			GU
X	0					Sumpf-Glanzkräut	Liparis loeselii	2	2	x				1	1	2	2	2	FN
0						Froschkraut ¹	Luronium natans	00	2	x					00				GU
0						Bodensee- Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x							1		GU
0						Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x						1			MK WK
0						Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x						00	2	1	FN
0						Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x				1					MK
X	0					Prächtiger Dünnpfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x	R		R		R				MF

¹ Art wurde in die Fassung 12/2007 neu eingefügt; einziger bayerischer Wuchsort in MTKQ 5938/3

B Vögel**Brutvogelarten in Bayern 1996-1999 (nach Brutvogelatlas 2005: S. 33ff)**

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
0						Alpenbraunelle	Prunella collaris	R	R	-	-	-	-	R
0						Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	-	-				
0						Alpenschneehuhn	Lagopus mutus	2	R	-	-	-	-	2
X	X	X	0			Amsel	Turdus merula	-	-	-				
X	0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x	1	1	0	1
X	X	X	0			Bachstelze	Motacilla alba	-	-	-				
0						Bartmeise	Panurus biarmicus	-	V	-				
X	X	0				Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	x	V	V	V	V
X	X	0				Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	-	V	V	2	3
X	0					Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x	1	1	1	1
0						Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x				
0						Bergpieper	Anthus spinoletta	V	-	-	-	1	-	V
X	X	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	3	-	-	3	1	3	1
0						Bienenfresser	Merops apiaster	2	R	x	II	-	2	II
X	X	0				Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-				
X	0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	x	1	1	0	1
X	X	0				Blässhuhn	Fulica atra	-	-	-				
X	X	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	V	-	x	V	2	V	2
X	X	X	0			Blaumeise	Parus caeruleus	-	-	-				
X	X	X	0			Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	V	-	3	3	3	3
X	X	0				Brachpieper	Anthus campestris	1	2	x	1	1	-	-
0						Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-	-	-	R	-
X	0					Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	3	-	2	2	1	2
X	X	X	0			Buchfink	Fringilla coelebs	-	-	-				
X	X	X	0			Buntspecht	Dendrocopos major	-	-	-				
X	X	0				Dohle	Corvus monedula	V	-	-	3	3	V	V
X	X	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-				
0						Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	R	x	-	2	-	2
X	0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	2	2	x	2	2	2	2
X	X	X	0			Eichelhäher	Garrulus glandarius	-	-	-				
X	0					Eiderente	Somateria mollissima	R	V	-	R	-	-	-
X	X	0				Eisvogel	Alcedo atthis	V	V	x	V	3	3	3
X	X	X	0			Elster	Pica pica	-	-	-				
X	X	X	0			Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-				
X	X	0				Jagdfasan	Phasianus colchicus	-	-	-				

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	X	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	V	-	3	3	V	3
X	X	0				Feldschwirl	Locustella naevia	-	-	-				
X	X	0				Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	V	V	V	V
0						Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	2	R	x	-	-	-	2
X	X	0				Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra	-	-	-				
X	0					Fischadler ²	Pandion haliaetus	2	3	x	2	-	-	0
X	X	X	0			Fitis	Phylloscopus trochilus	-	-	-				
X	X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x	V	3	V	3
0						Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	1	V	x	-	0	1	1
X	X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	1	x	1	1	1	1
X	X	0				Gänsesäger	Mergus merganser	2	3	-	-	1	2	2
X	X	X	0			Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	-	-	-				
X	X	X	0			Gartengrasmücke	Sylvia borin	-	-	-				
X	X	X	X	X		Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-	3	3	3	3
X	X	0				Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	-	-	-				
X	X	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-				
X	X	X	0			Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-				
X	X	X	0			Girlitz	Serinus serinus	-	-	-				
X	X	0				Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-	V	*	V	3
X	0					Graumammer	Miliaria calandra	1	2	x	1	1	1	0
X	0					Graugans	Anser anser	-	-	-				
X	X	0				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-	V	V	V	V
X	X	X	0			Grauschnäpper	Muscicapa striata	-	-	-				
X	X	0				Grauspecht	Picus canus	3	V	x	3	3	2	V
X	0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	2	x	1	1	1	1
X	X	X	0			Grünfink	Carduelis chloris	-	-	-				
X	0					Grünschenkel	Tringa nebularia	-	-	-				
X	X	X	X	X		Grünspecht	Picus viridis	V	V	x	V	V	3	V
X	X	0				Habicht	Accipiter gentilis	3	-	x	V	V	3	3
0						Habichtskauz	Strix uralensis	2	R	x	-	2	-	-
X	0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	V	1	x	V	II	V	-
X	0					Haselhuhn	Bonasa bonasia	V	2	-	V	V	0	V
X	X	0				Haubenlerche	Galerida cristata	1	2	x	1	1	0	-
X	X	0				Haubenmeise	Parus cristatus	-	-	-				
X	X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-				

² Art wurde in die Fassung 11/2007 neu eingefügt

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	X	X	0			Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-	-				
X	X	X	0			Haussperling	Passer domesticus	-	V	-				
X	X	X	0			Heckenbraunelle	Prunella modularis	-	-	-				
X	0					Heidelerche	Lullula arborea	1	3	x	1	1	1	0
X	X	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-				
X	X	0				Hohltaube	Columba oenas	V	-	-	V	V	3	3
X	X	0				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-				
X	0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	2	R	x	II	2	II	2
X	X	0				Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-				
X	X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x	2	2	2	1
X	X	X	0			Klappergrasmücke	Sylvia curruca	V	-	-	V	V	3	V
X	X	X	0			Kleiber	Sitta europaea	-	-	-				
X	0					Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	1	1	x	0	-	II	-
X	X	0				Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	-	-	V	V	V	V
X	0					Knäkente	Anas querquedula	1	2	x	1	1	1	1
X	X	X	0			Kohlmeise	Parus major	-	-	-				
X	X	0				Kolbenente	Netta rufina	3	2	-	2	-	3	3
X	X	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-				
X	X	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	V	V	-	V	-	V	V
0						Kornweihe	Circus cyaneus	1	1	x	0	0	1	0
0						Krickente	Anas crecca	2	-	-	2	3	2	2
X	X	0				Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-	V	V	V	V
X	0					Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-				
X	0					Löffelente	Anas clypeata	3	-	-	3	3	3	3
0						Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-	-	-	-	R
X	X	X	0			Mauersegler	Apus apus	V	V	-	V	V	V	V
X	X	X	0			Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x				
X	X	X	0			Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	V	-	V	V	V	V
X	X	0				Misteldrossel	Turdus viscivorus	-	-	-				
0						Mittelmeermöwe	Larus michahellis	2	R	-	-	-	2	2
X	X	X	X	X		Mittelspecht	Dendrocopos medius	V	V	x	V	1	2	1
X	X	X	0			Mönchsglasmücke	Sylvia atricapilla	-	-	-				
X	X	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-				
0						Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	1	2	x	II	-	1	-
X	X	0				Neuntöter	Lanius collurio	-	-	-				
X	X	0				Ortolan	Emberiza hortulana	2	2	x	2	-	II	-
X	X	0				Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-	V	3	2	V

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	0					Purpurreiher	Ardea purpurea	1	2	x	1	-	1	0
X	X	X	0			Rabenkrähe	Corvus corone	-	-	-				
X	0					Raubwürger	Lanius excubitor	1	1	x	1	1	1	1
X	X	X	0			Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-	V	V	V	V
X	X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	V	-	x	V	V	3	V
X	X	0				Rebhuhn	Perdix perdix	3	2	-	3	2	2	0
X	X	0				Reiherente	Aythya fuligula	-	-	-				
0						Ringdrossel	Turdus torquatus	V	-	-	-	2	-	V
X	X	0				Ringeltaube	Columba palumbus	-	-	-				
X	X	0				Rohrammer	Emberiza schoeniclus	-	-	-				
X	0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	1	x	1	1	1	1
X	0					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	3	V	x	1	1	1	3
X	0					Rohrweihe	Circus aeruginosus	3	-	x	3	1	3	1
X	X	X	0			Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-	-	-				
X	0					Rotmilan	Milvus milvus	2	V	x	2	II	2	1
X	0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	2	x	1	1	1	0
X	0					Saatkrähe	Corvus frugilegus	V	-	-	V	-	V	2
X	0					Schellente	Bucephala clangula	2	-	-	2	2	2	2
X	0					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1	2	x	1	1	2	2
X	0					Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	3	-	-	3	3	2	1
X	0					Schleiereule	Tyto alba	2	-	x	2	2	2	1
X	0					Schnatterente	Anas strepera	3	-	-	3	2	3	2
0						Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-	-	-	-	R
X	X	0				Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	-	-	-				
X	0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	1	V	x	1	1	1	1
X	0					Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	3	-	-	2	II	2	3
X	0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	2	R	-	1	II	R	1
X	0					Schwarzmilan	Milvus migrans	3	-	x	2	II	2	3
X	X	X	X	X		Schwarzspecht	Dryocopus martius	V	-	x	V	V	V	V
X	0					Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	3	x	2	3	1	1
0						Seeadler	Haliaeetus albicilla							
0						Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x				
X	X	X	0			Singdrossel	Turdus philomelos	-	-	-				
X	X	0				Sommersgoldhähnchen	Regulus ignicapillus	-	-	-				
X	X	0				Sperber	Accipiter nisus	-	-	x				
X	0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	x	1	-	-	-
X	X	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	x	V	V	2	V

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	X	X	0			Star	Sturnus vulgaris	-	-	-				
0						Steinadler	Aquila chrysaetos	2	2	x	-	-	-	2
X	0					Steinkauz	Athene noctua	1	2	x	1	0	0	0
0						Steinrötel	Monzicola saxatilis			x				
X	X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	2	-	1	1	1	1
0						Stelzenläufer	Himantopus himantopus	-	-	x				
X	X	0				Stieglitz	Carduelis carduelis	-	-	-				
X	X	0				Stockente	Anas platyrhynchos	-	-	-				
X	X	X	0			Straßentaube	Columba livia f. domestica	-	-	-				
0						Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-	-	-	-	2
X	X	0				Sumpfmeise	Parus palustris	-	-	-				
X	X	0				Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	-	-	-				
X	0					Tafelente	Aythya ferina	-	-	-				
X	0					Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes	-	-	-				
X	X	0				Tannenmeise	Parus ater	-	-	-				
X	X	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	x	3	V	V	V
X	0					Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-				
X	X	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	-	-				
X	0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x	1	2	1	2
X	X	X	0			Türkentaube	Streptopelia decaocto	-	V	-				
X	X	X	0			Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x				
X	X	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	V	V	x	V	*	3	*
X	0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x	1	1	1	0
X	0					Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x	3	1	V	2
X	0					Uhu	Bubo bubo	3	3	x	3	3	1	3
X	X	X	0			Wacholderdrossel	Turdus pilaris	-	-	-				
X	X	0				Wachtel	Coturnix coturnix	V	-	-	V	V	V	V
X	0					Wachtelkönig	Crex crex	1	2	x	1	1	1	1
X	X	0				Waldbaumläufer	Certhia familiaris	-	-	-				
X	X	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x				
X	X	0				Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-				
X	X	0				Waldohreule	Asio otus	V	-	x	V	V	V	3
X	X	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	-	-	V	V	V	V
X	X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	2	-	x	2	2	II	-
X	X	X	X	X		Wanderfalke	Falco peregrinus	3	3	x	3	3	3	*
X	X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-				
X	0					Wasserralle	Rallus aquaticus	2	-	-	2	3	2	2

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	X	0				Weidenmeise	Parus montanus	-	-	-				
0						Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	2	R	x	-	1	-	2
X	0					Weißstorch	Ciconia ciconia	3	3	x	3	3	3	2
X	X	0				Wendehals	Jynx torquilla	3	3	x	3	3	3	3
X	0					Wespenbussard	Pernis apivorus	3	-	x	3	2	V	3
X	0					Wiedehopf	Upupa epops	1	1	x	1	0	0	0
X	0					Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	-	-	2	*	2	*
X	X	0				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	3	V	-	3	2	V	1
X	0					Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2	x	1	II	1	0
X	X	0				Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	-	-	-				
X	X	X	0			Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	-	-	-				
X	X	0				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	2	x	1	1	1	-
X	X	X	0			Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	-	-				
X	0					Zippammer	Emberiza cia	1	1	x	1	-	-	-
0						Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	V	-	x	-	-	-	V
X	0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x	1	1	1	1
X	0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	x	II	R	-	2
X	X	0				Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	-	V	-				

C Weitere streng geschützte Arten**Tierarten:**

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
---	---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----	---	---	---	---	-----

Libellen

0						Alpen-Mosaikjungfer	Aeshna caerulea	R	1	x	-	R	-	R	HMKG, T, S
X	0					Hochmoor-Mosaikjungfer	Aeshna subarctica elisabethae	2	1	x	1	1	1	2	HM
X	0					Helm-Azurjungfer	Coenagrion mercuriale	1	1	x	1	-	2	1	B, Q
X	0					Vogel-Azurjungfer	Coenagrion ornatum	1	1	x	1	1	1	0	B, Q
0						Zwerglibelle	Nehalennia speciosa	1	1	x	-	1	1	1	HM
0						Östlicher Blaupfeil	Orthetrum albistylum	-	1	x					T, S
0						Alpen-Smaragdlibelle	Somatochlora alpestris	R	1	x	-	2	-	R	KG, HM

Heuschrecken

0						Große Höckerschrecke, Pallas' Höckerschrecke	Arcyptera fusca	1	1	x	-	-	1	-	A T
0						Gefleckte Schnarrschrecke	Bryodemella tuberculata (Bryodema tuberculata)	1	1	x	-	-	-	1	K
0						Heideschrecke	Gampsocleis glabra	1	1	x	1	-	0	-	T
0						Große Schiefkopfschrecke	Ruspolia nitidula	1	2	x	-	-	-	1	F

Käfer

0						Kurzschrüter	Aesalus scarabaeoides	1	1	x					W
0						Hochmoor-Großlaufkäfer	Carabus menetriesi	1	1	x	-	1	-	1	F
0						Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus (Carabus variolosus nodulosus)	1	1	x	0	1	1	1	F VG
0						Wiener Sandlaufkäfer	Cicindina arenaria viennensis (Cylindera arenaria viennensis)	1	1	x	?	-	1	0	VG
X	0					Deutscher Sandlaufkäfer	Cylindera germanica (Cicindela germanica)	1	1	x	1	1	1	0	M B
0						Scharfzähniger Zahnflügelprachtkäfer	Dicerca furcata (Dicerca acuminata)	1	1	x					WL
0						Linienhalsiger Zahnflügelprachtkäfer	Dicerca moesta	2	1	x					WL
X	0					Veränderlicher Edelscharrkäfer	Gnorimus variabilis (Gnorimus octopunctatus)	1	1	x					W
0						Körnerbock	Megopis scabricornis	1	1	x					W

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
X	0					Narbiger Maiwurmkäfer	Meloe cicatricosus	1	1	x					M
X	0					Mattschwarzer Maiwurmkäfer	Meloe rugosus	1	1	x					M
X	X	0				Großer Wespenbock	Necydalis major	2	1	x					W
X	0					Südlicher Wacholder- Prachtkäfer	Palmar festiva	1	1	x					M W
X	0					Wachsblumenböckchen	Phytoecia uncinata	1	1	x					V
X	0					Südlicher Walzenhalsbock	Phytoecia virgula	R	1	x					M
X	X	0				Großer Goldkäfer	Protaetia aeruginosa (Potosia aeruginosa)	2	1	x					W

Netzflügler

X	0					Langfühleriger Schmetterlingshaft	Libelloides longicornis	1	1	x	1	-	-	-	M
---	---	--	--	--	--	--------------------------------------	-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Tagfalter

0						Brombeer-Perlmutterfalter	Brenthis daphne	D	1	x	-	-	-	D	Wr M
0						Heilziest-Dickkopffalter (Eibisch-Dickkopffalter)	Carcharodus flocciferus	2	1	x	0	-	0	2	F
0						Knochs Mohrenfalter (Brocken-Mohrenfalter)	Erebia epiphron	R	R	x	-	-	-	R	W
0						Hochalpenapollo	Parnassius phoebus	1	1	x	-	-	-	1	Fq
X	0					Streifen-Bläuling	Polyommatus damon (Agrodiaetus damon)	1	1	x	1	-	0	-	T
X	0					Zweibrütiger Würfelfalter	Pyrgus armoricanus	1	1	x	1	-	1	1	T
X	0					Spätsommer-Würfelfalter	Pyrgus cirsii	1	1	x	1	-	-	-	T
X	0					Fetthennen-Bläuling	Scolitantides orion	1	1	x	1	1	0	0	T

Nachtfalter

X	0					Scharteneule	Acosmetia caliginosa	1	1	x	1	0	1	-	F
0						Rinden-Bartflechten- spanner	Alcis jubata	2	1	x	0	1	0	*	W
X	0					Schwarze Hochglanzeule	Amphipyra livida	1	1	x	1	1	0	-	T
X	0					Moorbunteule	Anarta cordigera	1	1	x	1	1	0	2	T
0						Schwarzer Bär	Arctia villica	1	1	x	0	1	-	-	T
0						Pfaffenhütchen- Wellrandspanner	Artiora evonymaria	1	1	x	-	-	1	-	W
0						Moosbeeren-Grauspanner	Carsia sororiata imbutata	R	1	x	-	-	-	R	M
0						Rindenflechten- Grünspanner	Cleorodes lichenaria	2	1	x	0	0	2	2	W
0						Goldruten-Mönch	Cucullia gnaphalii	1	1	x	0	0	0	1	T

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
X	0					Bunter Espen-Frühlingsspanner	<i>Epirranthis diversata</i>	1	1	x	1	1	1	1	W
X	X	0				Amethysteule	<i>Eucarta amethystina</i>	1	1	x	1	-	-	-	T
X	0					Rotbuchen-Rindenflechtenspanner	<i>Fagivorina arenaria</i>	2	1	x	1	2	0	3	W
X	0					Hofdame	<i>Hyphoraia aulica</i>	2	1	x	2	R	0	-	T
X	0					Pfriemenspanner (Blassgelber Besenginster-spanner)	<i>Hypoxystis pluviana</i>	2	1	x	R	-	2	G	T
0						Bräunlicher Felsflur-Kleinspanner (Fetthennen-Felsflur-Kleinspanner)	<i>Idaea contiguaria</i>	1	1	x	0	1	-	-	T
X	0					Sumpfporst-Rindeneule	<i>Lithophane lamda</i>	1	1	x	1	1	-	-	T
X	0					Dumerils Graswurzeleule	<i>Luperina dumerilii</i>	1	1	x	1	-	-	-	T
X	0					Wassermintzen-Kleinbärchen	<i>Nola cristatula</i>	-	1	x					F
X	0					Gamander-Graueulchen	<i>Nola subchlamydule</i>	1	1	x	1	-	-	-	M
0						Salweidengehölz-Wicklereulchen	<i>Nycteola degenerana</i>	1	1	x	0	1	0	1	W F
X	0					Augsburger Bär	<i>Pericallia matronula</i>	1	1	x	1	R	0	1	T
X	0					Weidenglucke	<i>Phyllodesma ilicifolia</i>	1	1	x	1	0	0	-	W
X	0					Felsenrosenbär	<i>Setina roscida</i>	1	1	x	1	R	-	-	T
0						Gelber Hermelin	<i>Trichosea ludifica</i>	2	1	x	0	2	0	2	W

Krebse

X	X	0				Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>	3	1	x					G_B
0						Dickbauchkrebs, Wanstkrebs	<i>Lynceus brachyurus</i>	1	0	x					tG
X	0					Eichener Kiemenfuß	<i>Tanyastix stagnalis</i>	1	1	x					tG

Spinnen

X	X	0				Sand- Wolfspinne	<i>Arctosa cinerea</i>	1	1	x	1	-	1	1	Fg
X	0					Goldaugen-Springspinne	<i>Philaeus chrysops</i>	1	1	x	1	-	-	-	M

Muscheln

X	0					Flussperlmuschel	<i>Margaritifera margaritifera</i>	1	1	x	1	1	-	-	F
X	0					Abgeplattete Teichmuschel	<i>Pseudanodonta complanata</i>	1	1	x	1	1	1	-	P

Gefäßpflanzen:

N	V	L	E	NW	PO	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	sg	S	P	K	J	O	H	M	A	Hab
0						Purpur-Grasnelke	Armeria maritima ssp. purpurea	1	1	x						1			FQ
X	0					Ästige Mondraute	Botrychium matricariifolium	2	2	x	2		2		2	00		1	MB
0						Vielteilige Mondraute	Botrychium multifidum	1	1	x				00	1	00	00		MB
0						Bunte Schwertlilie	Iris variegata	1	1	x						1			MK
0						Moor-Binse	Juncus stygius	1	1	x							1	00	FH
0						Gelber Lein	Linum flavum	1	2	x				0		1			MK
0						Ausdauernder Lein	Linum perenne	1	1	x		1		1		1			MK
0						Kleine Teichrose	Nuphar pumila	1	1	x					0	0	1	0	GS
X	0					Karlszepter-Läusekraut	Pedicularis sceptrum-carolinum	2	2	x			0	00	0	1	2	2	FN
0						Alpen-Frühlings-Küchenschelle	Pulsatilla vernalis var. alpestris	2	1	x								2	MB
X	0					Gewöhnliche Frühlings-Küchenschelle	Pulsatilla vernalis var. bidgostiana	1	1	x			00	1	1	1	1		WK
X	0					Violette Schwarzwurzel	Scorzonera purpurea	1	2	x		1	1			1			MK
X	0					Bremis Wasserschlauch	Utricularia bremii	2	1	x			2	00					GS

Flechten:

N	L-	V-	E	NW	PO	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	sg	Hab
0						Echte Lungenflechte	Lobaria pulmonaria		1	x	WR

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

Kategorien	
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

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

für Tiere (ohne Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

für Vögel: BAUER ET AL. (2002)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

für Flechten: WIRTH ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach §10 Abs.2 Ziff.11 BNatSchG

S, O...: regionalisierter Rote-Liste-Status für **Tiere** in Bayern:

Kategorien	
S	Fränkisches Schichtstufenland (SL)
O	Ostbayerisches Grundgebirge (OG)
T	Tertiärhügelland und Schotterplatten (T/S)
A	Alpen und Alpenvorland (A/Av)
zusätzliche Kategorien:	
-	im Naturraum nicht vorkommend
*	im Naturraum ungefährdet

S, P...: regionalisierter Rote-Liste-Status für **Pflanzen** in Bayern:

Regionen	
S	Region Spessart-Rhön
P	Region Mainfränkische Platten
K	Region Keuper-Lias-Land
J	Region Jura
O	Region Ostbayerisches Grenzgebirge
H	Region Molassehügelland
M	Region Moränengürtel
A	Region Alpen