

SO Solarpark Lindforst II Markt Schwarzach

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

LANDKREIS STRAUBING-BOGEN
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



PLANUNG:

Team **G+S**
Umwelt
Landschaft

fritz halser und christine pronold
dipl.ing°, landschaftsarchitekten

am stadtpark 8
94469 deggen Dorf

fon: 0991/3830433 fax: 0991/3830986
info@team-umwelt-landschaft.de
www.team-umwelt-landschaft.de

Bearbeitungsvermerke:

P:_2442_PVA_Lindforst\berichte\2442_bericht_lindforst2.odt

fritz halser – 12.07.2017

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
1.2	Datengrundlagen.....	3
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	4
1.4	Kurzbeschreibung der Bestandssituation.....	4
2	Wirkungen des Vorhabens.....	5
3	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	6
3.1	Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung.....	6
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).....	6
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	7
4.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der Richtlinie.....	7
4.2	Tierarten nach Anhang IV der Richtlinie.....	7
4.2.1	Artengruppe der Fledermäuse.....	8
4.2.2	Säugetiere ohne Fledermäuse.....	8
4.2.3	Reptilien.....	8
4.2.4	Lurche.....	8
4.2.5	Fische.....	8
4.2.6	Libellen.....	8
4.2.7	Käfer.....	8
4.2.8	Schmetterlinge.....	9
4.2.9	Weichtiere.....	9
4.3	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	10
5	Gutachterliches Fazit.....	11
6	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.....	12

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Markt Schwarzach plant südlich von Lindforst an der Autobahn A92 Regensburg - Passau die Errichtung eines Solarparks. Dieser schließt unmittelbar an eine bestehende Anlage an und setzt diese auf der Nordseite der Autobahn nach Osten hin fort.

Zur Abklärung einer möglichen Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten wurde der nachfolgende artenschutzrechtliche Fachbeitrag erstellt.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (die europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt;
Die Prüfung hinsichtlich der nationalen Verantwortungsarten (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ist nicht durchführbar, da die entsprechende Neufassung der Bundesartenschutzverordnung noch nicht vorliegt.
- da gemäß gutachterlicher Einschätzung keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG vorliegen, entfällt die Prüfung naturschutzfachlicher und sonstiger Ausnahmevoraussetzungen.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen zu den Vorkommen geschützter Arten im Planungsgebiet wurden herangezogen:

- Datenbank „Artenschutzkartierung“ (ASK) des Bayerischen Landesamts für Umwelt, Stand Juli 2017
- amtliche Biotopkartierung Bayern (TK 7142).

Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Spektrums relevanter Arten wurden ausgewertet:

- Fledermausatlas Bayern (Meschede & Rudolph, 2004)
- Brutvogelatlas Bayern (Bezzel et al. 2005, Rödl et al. 2012)
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (Petersen et al. 2003, 2004, 2006)
- online Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt zur saP.

Als Grundlage für die Wirkungsabschätzung wurde am 09.07.2017 eine Ortsbegehung durchgeführt.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit dem Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) mit Stand 01/2015. Diese „Hinweise“ berücksichtigen das Urteil vom 14. Juli 2011 (BVerwG, 9 A 12/10) sowie das Urteil des Bundesverwaltungsgericht vom 08.01.2014 Az. 9A4/13 zum Neubau der A 14 nördlich Colbitz (Sachsen-Anhalt). Maßnahmen zur Errichtung des Vorhabens erfüllen danach das Tötungsverbot bereits tatbestandlich nicht, sofern insbesondere in Verbindung mit Schutzmaßnahmen – kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht.

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine „Abschichtung“ aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (Abschichtungstabellen in Kapitel 6).

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbote erfolgt auf Grundlage einer Potenzialabschätzung. Artengruppenbezogene Erhebungen wurden nicht durchgeführt.

1.4 Kurzbeschreibung der Bestandssituation

Der geplante Standort der PV-Anlage wird derzeit als Intensivgrünland genutzt. Weitere Biotop- oder Kleinstrukturen sind auf der Fläche nicht vorhanden.

Im Süden begrenzt die Autobahn mit einem wegbegleitendem Flurweg den Vorhabensbereich. Im Westen schließt eine bestehende PV-Anlage an, sie ist durch einen Flurweg vom Vorhabensbereich getrennt. Im Osten schließen weitere Intensivgrünlandflächen mit einer eingelagerten Hochhecke an. Nördlich des Vorhabensbereichs beginnt die Streusiedlungsbebauung von Lindforst.

2 Wirkungen des Vorhabens

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung relevante Auswirkungen des geplanten Vorhabens, die eintreten **können**, sind in der folgenden Tabelle aufgelistet. Die spezifischen Wirkungen auf geschützte Arten werden in Kapitel 4 konkretisiert.

Folgende Wirkungen können sich als Folge des Vorhabens für die relevanten Arten ergeben:

Auswirkungen	Artenschutzrechtliche Relevanz
Baubedingte Auswirkungen	
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Baufeldbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten • Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten • Beschädigung oder Zerstörung von Pflanzen oder ihrer Lebensräume
Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase, Staub, Erschütterungen, Stoffeinträge infolge von Abschwemmungen)	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
Optische Reize durch Baubetrieb (Licht, Anwesenheit von Menschen)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
anlagenbedingte Auswirkungen	
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die geplante PV-Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten • Beschädigung oder Zerstörung von Pflanzen oder ihrer Lebensräume
Betriebsbedingte Auswirkungen	
Nicht relevant	<ul style="list-style-type: none"> • •

3 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung

- Nicht erforderlich

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

- Nicht erforderlich

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-RL ergibt sich aus §44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 folgendes Verbot:

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 Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.*

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten:

Die Auswertung der genannten Grundlagen und die durchgeführte Übersichtskartierung erbrachten keine Hinweise auf Vorkommen relevanter Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens. Die Wuchsorte der größtenteils sehr seltenen Arten sind gut dokumentiert. Aufgrund von Biotopstruktur und standörtlichen Gegebenheiten können Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Vorhabensbedingte Schädigungen können sicher ausgeschlossen werden.

4.2 Tierarten nach Anhang IV der Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus §44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 folgende Verbote:

Schädigungsverbot: *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: *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: *Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.*

Die gemäß Abschichtungsliste im Anhang aufgeführten Arten werden im folgenden näher diskutiert.

Vorliegende Datengrundlagen (Artenschutzkartierung, amtliche Biotopkartierung) beinhalten für den Vorhabensbereich keine Nachweise.

4.2.1 Artengruppe der Fledermäuse

Im Vorhabensbereich fehlen Gebäude und Quartiersbäume als Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auch Leitstrukturen für strukturgebunden fliegende Arten sind nicht vorhanden.

Entsprechend erfolgte in Kapitel 6 eine Abschichtung über die Spalte L.

Möglich ist eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Jagdhabitat. Aufgrund der Nutzungsintensität des Vorhabensbereichs und unter Berücksichtigung des Vorhabensumfelds kann ausgeschlossen werden, dass es sich beim Vorhabensbereich um ein obligates Nahrungshabitat handelt.

Mit den geplanten Entwicklungsmaßnahmen (Saumstreifen, Streuobstwiese, Heckenpflanzung) ist darüber hinaus mit einer Aufwertung des potenziellen Jagdhabitats für Fledermäuse zu rechnen.

4.2.2 Säugetiere ohne Fledermäuse

Für die europarechtlich geschützten Arten liegen im Wirkraum des Vorhabens keine geeigneten Habitatbedingungen vor.

4.2.3 Reptilien

Für die europarechtlich geschützten Arten liegen im Wirkraum des Vorhabens keine geeigneten Habitatbedingungen vor. Erforderliche Habitatrequisiten fehlen.

4.2.4 Lurche

Für die europarechtlich geschützten Arten liegen im Wirkraum des Vorhabens keine geeigneten Habitatbedingungen vor. Erforderliche Habitatrequisiten fehlen (keine Stillgewässer vorhanden). Auch bedeutsame Wanderkorridore zu Laichplätzen werden nicht berührt.

4.2.5 Fische

Für die europarechtlich geschützten Arten liegen im Wirkraum des Vorhabens keine geeigneten Habitatbedingungen vor. Gewässerlebensräume fehlen.

4.2.6 Libellen

Für die europarechtlich geschützten Arten liegen im Wirkraum des Vorhabens keine geeigneten Habitatbedingungen vor. Gewässerlebensräume fehlen.

4.2.7 Käfer

Für die europarechtlich geschützten Arten liegen im Wirkraum des Vorhabens keine geeigneten Habitatbedingungen vor. Gewässerlebensräume und Totholzbiotope fehlen.

4.2.8 Schmetterlinge

Aufgrund der natürlichen Verbreitung der Arten sind Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Vorhabensbereich potenziell möglich. Jedoch fehlt im Vorhabensbereich die obligate Raupenfutterpflanzen „Gewöhnlicher Wiesenknopf“. Damit kann ein Vorkommen der beiden Tagfalterarten im Vorhabensbereich sicher ausgeschlossen werden.

Gleiches gilt für die den Nachtkerzenschwärmer. Hier fehlen als Nahrungspflanzen Nachtkerzen- oder Weidenröschenarten.

4.2.9 Weichtiere

Für die europarechtlich geschützten Arten liegen im Wirkraum des Vorhabens keine geeigneten Habitatbedingungen vor. Gewässerlebensräume oder Feuchtbereiche fehlen.

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

Bezüglich der europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus §44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 folgende Verbote:

Schädigungsverbot: 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: 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: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Jahreszeitlich bedingt waren örtliche Erhebungen nicht möglich. Es erfolgt eine Beschränkung auf eine Potenzialabschätzung und die Auswertung vorliegender Daten.

Gebäudebrütende Arten (Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschnalbe, Schleiereule) die den Vorhabensbereich potenziell (sporadisch) als Nahrungs-/ Überflugaum nutzen, werden nicht näher diskutiert, da sich für diese Gruppe signifikante, vorhabensbedingte Beeinträchtigungen ausschließen lassen.

Gleiches gilt für die Gilden der gehölz- und röhrichtbrütenden Arten.

Potenziell denkbar sind im Vorhabensbereich bodenbrütende Arten der Agrarlandschaft wie Feldlerche, Wiesen-Schafstelze, Kiebitz.

Aufgrund der derzeitigen Nutzung als Intensivgrünland kann eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Brutrevier jedoch ausgeschlossen werden. Der dichte und geschlossene Bewuchs des vielschürigen Intensivgrünlands scheidet als Revierzentrum aus. Dies bestätigt auch die Arbeitshilfe für die Behandlung des Artenschutzes in Verfahren der Ländlichen Entwicklung. Der Leitfaden enthält Artenzusweisungstabellen als Grundlage für eine Potenzialabschätzung. Gemäß dem Leitfaden ist die Wiese des Vorhabensbereichs als Intensivgrünland einzustufen (Strukturtyp 2200 gemäß dem Kartierverfahren der SNK+). Diesem Strukturtyp sind keine bodenbrütenden Vogelarten als potenziell vorkommend zugewiesen (Bayerische Verwaltung für Ländliche Entwicklung, Besonderer Artenschutz, Teil C, 2012).

Eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Brutrevier kann damit ausgeschlossen werden. Artspezifische Erhebungen werden im vorliegenden Fall nicht als erforderlich eingestuft.

5 Gutachterliches Fazit

Vom geplanten Vorhaben ergeben sich aufgrund Lage und Art des Vorhabens und unter Berücksichtigung der vorhandenen und umgebenden Habitatausstattung keine Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten.

Eingriffsminimierende oder CEF-Maßnahmen werden nicht erforderlich. Die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang nicht beeinträchtigt. Auch mögliche Störwirkungen führen nicht zu Verschlechterungen des Erhaltungszustands lokaler Populationen. Tötungstatbestände sind nicht zu erwarten.

6 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

(gemäß Vorgaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung Fassung mit Stand 03/2013)

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

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

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

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

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 damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist 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 zugrunde gelegt.

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

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, 2016)

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

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

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

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)¹
für 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
0					Fledermäuse				
0					Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
0					Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
0					Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
0					Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	x
0					Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	x
0					Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
0					Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	x
0					Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	x
0					Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x
0					Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
0					Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	x
0					Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	x
0					Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	x	1	x
0					Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	x
0					Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	x
0					Zweifarbfl. Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
0					Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
					Säugetiere ohne Fledermäuse				
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	x
0					Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
0					Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	3	x
					Kriechtiere				
0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
	0				Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x
Lurche									
	0				Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
	0				Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
	0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	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	G	G	x
	0				Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
	0				Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
	0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
	0				Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	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
	0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x
Tagfalter									
0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	2	3	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
Nachtfalter									
0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x
Schnecken									
	0				Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x
Muscheln									
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 adnigrinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	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-Silberschärpe	Jurinea cyanoides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel**Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, 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					Alpenschnepfen	Lagopus mutus	R	R	-
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	-
		0			Amsel ^{*)}	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
		0			Bachstelze ^{*)}	Motacilla alba	-	-	-
	0				Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
	0				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
	0				Baumpieper	Anthus trivialis	2	V	-
	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
	0				Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
	0				Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-
	0				Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
	0				Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
		0			Blässhuhn ^{*)}	Fulica atra	-	-	-
	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	V	x
		0			Blaumeise ^{*)}	Parus caeruleus	-	-	-
	0				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
0					Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	3	-
	0				Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs	-	-	-
	0				Buntspecht ^{**)}	Dendrocopos major	-	-	-
0					Dohle	Corvus monedula	V	-	-
0					Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	2	x
0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	V	x
	0				Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius	-	-	-
0					Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
	0				Elster ^{*)}	Pica pica	-	-	-
0					Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
0					Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
0					Feldschwirl	Locustella naevia	V	V	-
0					Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
	0				Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
	0				Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
0					Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	-	2	-
	0				Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
	0				Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
0					Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
	0				Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
0					Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
	0				Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
	0				Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
0					Goldammer	Emberiza citrinella	-	-	-
0					Graumammer	Miliaria calandra	1	3	x
0					Graugans	Anser anser	-	-	-
0					Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
	0				Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata	-	-	-
0					Grauspecht	Picus canus	3	2	x
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
	0				Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	-	-	-
0					Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
0					Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Bonasa bonasia	3	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
	0				Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus	-	-	-
0					Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
	0				Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochruros	-	-	-
	0				Haussperling ^{*)}	Passer domesticus	V	V	-
	0				Heckenbraunelle ^{*)}	Prunella modularis	-	-	-
0					Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
0					Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
0					Hohltaube	Columba oenas	V	-	-
	0				Jagdfasan ^{*)}	Phasianus colchicus	#	-	-
0					Kanadagans	Branta canadensis	#	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
	0				Kernbeißer ^{*)}	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
0					Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
0					Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
	0				Kleiber ^{*)}	Sitta europaea	-	-	-
0					Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	V	-
0					Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
	0				Kohlmeise ^{*)}	Parus major	-	-	-
0					Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
0					Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
0					Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
0					Kranich	Grus grus	1	-	x
0					Kornweihe	Circus cyaneus	0	1	x
0					Krickente	Anas crecca	3	3	-
0					Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
0					Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-
	0				Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	V	-
		0			Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
	0				Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
	0				Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
		0			Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
	0				Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	1	x
	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
	0				Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
	0				Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
	0				Purpurreiher	Ardea purpurea	V	R	x
		0			Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
		0			Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
		0			Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
		0			Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
	0				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2	x
	0				Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
	0				Rostgans	Tadorna ferruginea	#	-	-
		0			Rotkehlchen*)	Eriothacus rubecula	-	-	-
	0				Rotmilan	Milvus milvus	V	-	x
	0				Rotschenkel	Tringa totanus	1	V	x
	0				Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
	0				Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
	0				Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	V	x
	0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
	0				Schnatterente	Anas strepera	-	-	-
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
		0			Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x
	0				Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	V	V	-
	0				Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
	0				Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
	0				Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
	0				Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	-
	0				Seidenreiher	Egretta garzetta	#	-	x
		0			Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
		0			Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
	0				Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
	0				Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	x
	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
		0			Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	2	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	0	x
	0				Steinkauz	Athene noctua	3	2	x
	0				Steinrötel	Monizola saxatilis	1	1	x
	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
		0			Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	-
		0			Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
		0			Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	#	-	-
	0				Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
		0			Sumpfmöwe*)	Parus palustris	-	-	-
	0				Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	-
		0			Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
	0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
		0			Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
		0			Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	-	-

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