
Dettelbacher Verwertung GmbH & Co. KG
vertreten durch den
Geschäftsführer Steffen Beuerlein
Schönbornstraße 35
97332 Volkach

Steinbruch Dettelbach, Landkreis Kitzingen Verfüllung

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
August 2020



ANUVA
Stadt- und Umweltplanung
Nordostpark 89
D-90411 Nürnberg
www.anuva.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Datengrundlagen	6
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	6
2	Wirkungen des Vorhabens	7
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse	7
2.2	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse	7
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	8
	Vorbemerkung:	8
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	9
3.1.1	Generelle Vermeidungsmaßnahmen	9
3.1.2	Zeitlich gestaffelte Vermeidungsmaßnahmen	10
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	11
3.3	Ergänzende Pflege-, Gestaltungs- und Renaturierungsmaßnahmen	12
4	Bestand und Darlegung der Betroffenheit der Arten	14
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie	14
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	14
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	15
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie	26
5	Gutachterliches Fazit	29
6	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	30

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten	16
Tab. 2:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Amphibienarten	22

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lageplan Steinbruch Dettelbach (Rote Markierung); Webkarte BayernAtlas; ©Bayerische Vermessungsverwaltung	5
Abb. 2:	Karte der Bauphasen und Zonierung (Stand 09.07.2020)	9

Bearbeiter

Gaby Töpfer-Hofmann, Dipl. Biologin

Patrick Jocher, M. Sc. Naturschutz und Landschaftsplanung

Patrick Jocher

Nürnberg, 10.08.2020

ANUVA Stadt- und Umweltplanung GmbH

Nordostpark 89

90411 Nürnberg

Tel.: 0911 / 46 26 27-6

Fax: 0911 / 46 26 27-70

www.anuva.de



1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Beuerlein GmbH & Co. KG plant eine teilweise Verfüllung des Steinbruchs Dettelbach. Der aufgelassene Steinbruch liegt in der Gemeinde Dettelbach, Landkreis Kitzingen, an der südlichen Grenze zur Gemeinde Mainstockheim (ebenfalls Landkreis Kitzingen). Die Gesamtrekultivierung des bestehenden Steinbruchs und des Abbauerweiterungsareales wird auf den Grundstücken Fl.-Nrn. 1342 mit 1344, 1346, 1349 und 1352 der Gemarkung Dettelbach geplant. Südlich an das Gebiet grenzt die Autobahn BAB A3 an. Der Steinbruch ist nach Westen, Norden und Osten von Weinbergen umgeben.



Abb. 1: Lageplan Steinbruch Dettelbach (Rote Markierung); Webkarte BayernAtlas; ©Bayerische Vermessungsverwaltung

Um eine Schädigung der Brut- und Fortpflanzungsstätten sowie die Störung oder Tötung geschützter Arten (Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG) bei der Umsetzung des Vorhabens vermeiden zu können, wurde bereits in Zusammenarbeit mit dem Bund Naturschutz ein Konzept erarbeitet, das eine Teilverfüllung artenschutzrechtlich verträglich macht (Büro für Faunistik und Umweltbildung, Stand 03.09.2016).

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 (europäische Vogelarten gem. Artikel 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

Eigene Daten:

- Dokumentation der faunistischen und floristischen Kartierungen im Steinbruch-Dettelbach (ANUVA 22.11.2019)

Fremddaten:

- Informationen zu saP-relevanten Artvorkommen der Online-Arbeitshilfe des Bay LfU (Stand November 2019) für den Landkreis Kitzingen (675)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan, Unterlage E (arc.grün, Stand 22.07.2020)
- Bericht „Gelbbauchunken-Monitoring 2016“ (Büro für Faunistik und Umweltbildung, Stand 03.09.2016)

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Als Grundlage zur Beurteilung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials wurden im Jahr 2018 verschiedene Kartierungen durchgeführt (vgl. Kap. 1.2). Die Ergebnisse der Kartierungen sind im Bericht von ANUVA (Dokumentation der faunistischen und floristischen Kartierungen, Stand 06.12.2019) dokumentiert. Auch der Bericht „Gelbbauchunken-Monitoring 2016“ (Büro für Faunistik und Umweltbildung, Stand 03.09.2016) wird als Grundlage verwendet für die Bewertung der Gelbbauchunke.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Als Beurteilungsgrundlage für den Verbotstatbestand gem. § 44 (1) BNatSchG ist dabei auf die vorhabensbedingten Wirkungen und damit Veränderungen des Eingriffsbereichs abzielen und diese von bereits vorhandenen Beeinträchtigungen zu trennen.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Nach dem aktuellen Planungsstand (Juli 2020) kommt es zum Abbau eines Muschelkalkkegels mit einer alten Brech- und Befüllungsanlage im zentralen Bereich des Steinbruches im Umfang von 0,35 ha. Hierdurch sind temporäre Störwirkungen wie Schallemissionen, Erschütterungen und Staubentwicklungen sowohl von der Abtragung an sich als auch durch die Bewegungen von Baumaschinen im direkten Umfeld des Vorhabensbereiches zu erwarten. Anschließend erfolgt die Verfüllung der östlichen Steinbruchflächen. Die Gesamtfläche des Steinbruchs beträgt 4,30 ha. Die Verfüllung erfolgt ausschließlich im östlichen Teil auf Flächen im Umfang von 1,75 ha, davon wurden bereits durch den Abtrag des Muschelkalkkegels 0,27ha in Anspruch genommen. Der temporäre Flächenverlust bis zur Renaturierung beträgt 1,49 ha.

2.2 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Durch das Vorhaben kommt es während der Verfüllung zur direkten Überbauung von Geröll-, Schotter-, Gehölz- und Grünlandflächen mit Bedeutung als Lebensraum von Amphibien, Reptilien und Vogelarten auf 1,49 ha. Aufgrund der Nutzung (Verfüllung) des Gebiets können verschiedenste Störungseffekte, speziell für Vogelarten entstehen. Diese können sich negativ auf Brut- und Aufzuchthabitate auswirken.

Nach Abschluss der Verfüllung mit anschließender Renaturierung ist nicht mit weiteren betriebsbedingten Wirkfaktoren oder Wirkprozessen zu rechnen (Vgl. Kapitel 2 des wasserrechtlichen Genehmigungsantrags).

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Vorbemerkung:

In dieser saP werden Maßnahmen, die zur Vermeidung notwendig sind, mit dem Kürzel „V“ (Vermeidung) und Maßnahmen, die vorgezogen durchgeführt werden müssen, werden mit dem Kürzel „(X)A_{CEF}“ gekennzeichnet. Die Nummerierung der Maßnahmen dieser saP wurde an die im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage E) vorgenommene Nummerierung angepasst.

Der Steinbruch ist für die Zeit des Abbauprozesses in zwei Bereiche geteilt:

- Baufeld im Osten und dem Muschelkalkkegel im Süden, in dem abgebaut, verfüllt und bereits im Zuge der Verfüllung neue Habitatflächen geschaffen werden.
- Erhaltungsbereich im Westen, in dem Beeinträchtigungen in dem bestehenden Habitatflächen durch Maßnahmen verbessert und erweitert werden.

Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen müssen zeitlich gestaffelt vor den technischen Abbau- und Verfüllmaßnahmen durchgeführt werden.

In nachfolgender Abbildung (Abb. 2) sind die Bauphasen und die Zonierung des Steinbruches Dettelbach abgebildet, auf die sich die Maßnahmen zur Vermeidung und die Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der nachfolgenden Kapitel beziehen.

Anschließend an die Verfüllung werden die neu entstandenen Flächen renaturiert (vgl. LBP) und dienen vielen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Reptilien, Vögel, Insekten, Orchideen) wieder als Lebensstätte.

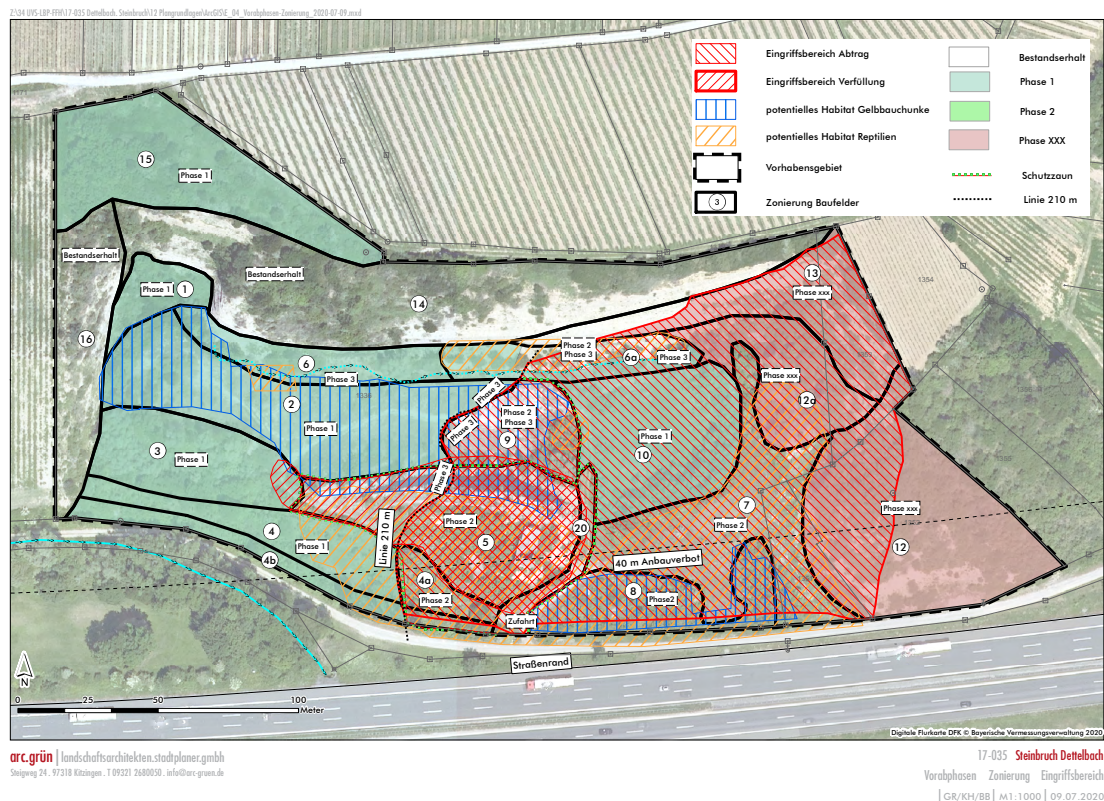


Abb. 2: Karte der Bauphasen und Zonierung (Stand 09.07.2020)

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

3.1.1 Generelle Vermeidungsmaßnahmen

- **Maßnahme 1 V** - Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung: Die Fällung von Gehölzen findet außerhalb der Brutzeiten der Vögel, sowie der Hauptaktivitäts- und Fortpflanzungszeit der Reptilien und Amphibien statt, d.h. im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar. Die Wurzelstubben sind bis zum Erwachen der bodengebundenen Tiere aus der Winterstarre (Ende April) im Boden zu belassen.
- **Maßnahme 2 V** – Zeitliche Beschränkung der Befahrung sensibler Bereiche der Gelbbauchunke: Während der Aktivitätszeit der Gelbbauchunke (April bis September) ist eine Befahrung der sensiblen Bereiche der Art (Fahrspuren und mit Wasser gefüllten Geländemulden) mit technischem Gerät untersagt. Der Westteil wird als Tabubereich abgegrenzt.

3.1.2 Zeitlich gestaffelte Vermeidungsmaßnahmen

Phase 1 – Herbst/Winter vor Baubeginn

- **Maßnahme 10 V** – Freistellung des Baufeldes durch Vegetationsentnahme zur Vergrämung von Reptilien und Amphibien: Mit einer Vergrämungsmahd (manuelle Mahd mit Balkenmäher oder Freischneider mit Schnitthöhe von ca. 10 cm) der Gras- und Krautfluren während der Winterruhe der Zauneidechse, Schlingnatter und Gelbbauchunke wird der Eingriffsbereich unattraktiv gestaltet und eine Abwanderung von Reptilien und Amphibien in die Ersatzhabitats (vgl. Kap. 3.2) im folgenden Frühjahr begünstigt. Mahdgut, Holz, Steine oder ähnliches dürfen im Eingriffsbereich nicht gelagert werden. Die unattraktive Gestaltung der Fläche (Turnus je nach Wüchsigkeit der Vegetation) muss bis zum Beginn der Bauarbeiten aufrechterhalten werden.
- **Maßnahme 11 V** – Vergrämung von Amphibien durch flache Aufschotterung von Geländemulden und Fahrspuren sowie Freistellen von Vegetation: Das Freistellen von Vegetation und das Aufschottern von Geländemulden und Fahrspuren verringert die Habitatattraktivität der Flächen 8 und 9 (vgl. Abb. 2) für Reptilien und Amphibien, sodass die Tiere nach der Winterruhe an Land in die optimierten und vorbereiteten benachbarten Flächen abwandern können (vgl. Kap. 3.2). Zudem können eventuell verbliebene, einzelne Exemplare besser gesichtet und abgefangen werden. Die Aufschotterung darf eine Körnung von 1 cm nicht überschreiten, um kein Hohlraumsystem zu bilden, das von Amphibien- oder Reptilienarten als Versteckmöglichkeit genutzt werden könnte. Die Geländemulden und Fahrspuren sind ebenerdig zu verfüllen. Sollten innerhalb des Baufeldes in den Wintermonaten weitere Geländemulden und Fahrspuren entstehen, ist dieselbe Herangehensweise während der Wintermonate anzuwenden.
- **Maßnahme 12 V** – Vorbereitung des Abfangens und Umsetzens von Reptilien durch Einbringen von künstlichen Verstecken (KV) im Baufeld: Mit den künstlichen Verstecken (20 KV pro ha) aus z.B. Dachpappe, Teichfolie, Schalltafeln, Profilbleche o.ä. (Maße 50x100 cm) wird die Wahrscheinlichkeit eines Nachweises von Reptilien (insbesondere der Schlingnatter) deutlich erhöht und eine Umsetzung erleichtert. Die KV sind bereits im Herbst vor der geplanten Umsetzung im Gelände auf den Flächen 6a, 7, 8 und 9 (vgl. Abb. 2) auszulegen, da sich hierdurch eine bessere Akzeptanz aufgrund von Gewöhnungseffekten und der Einstellung eines günstigen Kleinklimas unterhalb der KV im Folgejahr erzielen lässt.

Phase 2 – Frühjahr/Sommer vor Baubeginn

- **Maßnahme 13 V** – Abfangen und Umsetzen von Reptilien: Die innerhalb des Baufeldes vorkommenden Zauneidechsen und Schlingnattern werden abgesammelt (Fläche 5, 6a, 7, 8 und 9; vgl. Abb. 2) und anschließend in Ersatzhabitats (vgl. Kap. 3.2) umgesetzt. Besonderes Augenmerk ist hierbei auf die im Vorjahr ausgebrauchten KV zu legen, da sie die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der schwer nachzuweisenden Schlingnatter deutlich erhöht. Gegebenenfalls können auch Fangeimern entlang der Zäunung (innerhalb des Baufeldes) unterstützend für das Absammeln von Zauneidechsen eingegraben werden. Mit dem

Absammeln kann sichergestellt werden, dass sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht. Dies wäre bei einer reinen Vergrämung nicht der Fall, da nicht sichergestellt werden kann, dass ein Großteil der Zauneidechsen oder Schlingnattern aus dem Eingriffsbereich auch wirklich abwandert. Mindestens an 10 Terminen über eine komplette Vegetationsperiode hinweg, mit mindestens zwei Fangzeiträumen (im Frühjahr möglichst vor der Paarung und im Spätsommer/Herbst) muss gefangen und umgesetzt werden. Die Umsetzung kann erst beendet werden, wenn nach diesen zehn Terminen und nach dem 10. September an drei aufeinanderfolgenden, fachgerecht und bei optimaler Witterung durchgeführten Kontrollgängen (innerhalb von 14 Tagen), keine Zauneidechsen mehr gesichtet werden (LfU BY – Bayerisches Landesamt für Umwelt 2020). Die gefangenen Zauneidechsen werden auf die bereits hergestellten Flächen im Erhaltungsbe- reich 4, 4b, 6 und 15 (vgl. Abb. 2) umgesetzt. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Zäune entlang der Baufelder (s.o.) bereits ihre Funktion erfüllen, um eine Rückwanderung der umgesetzten Tiere zu verhindern.

- **Maßnahme 14 V** – Umsetzung von Amphibien: Durch mehrfaches Begehen und Absammeln (ggf. Fangeimer entlang der Zäunung innerhalb des Baufeldes) auf den Flächen 5, 8 und 9 (vgl. Abb. 2), wird die Gelbbauchunke aus dem Baufeld in die bereits hergestellten, zusammenhängenden Ersatzflächen 1, 2 und 3 verbracht. Die Dauer der Absammlung beträgt mindestens eine Vegetationsperiode bzw. so lange, bis eine dreimalige Begehung ohne Sichtung von Exemplaren zur Baufeldfreimeldung dokumentiert werden kann. Der optimale Zeitpunkt zum Absammeln der Tiere ist nach dem Erwachen aus der Winterstarre (Ende März bis Ende April) und vor dem Abbläuen. Ausgewachsene Tiere sind generell leichter zu sichten und umzusetzen als Jungtiere bzw. Kaulquappen.
- **Maßnahme 15 V** – Schutzzäune: Zur Vermeidung erneuter Einwanderung in die Flächen 5, 8 und 9 (vgl. Abb. 2) sind geeignete Amphibienzäune (glatte Folie, kein Polyestergewebe) vor dem Erwachen der Tiere aus der Winterstarre (Ende Februar) an den Randbereichen der Flächen und an der Linie „210“ zu stellen. Die Zäune sind in einem 45° Winkel geneigt, was ein Abwandern der Tiere aus den betroffenen Flächen ermöglicht. Der Zaun ist ca. 10 cm in das Erdreich von der Seite einzugraben und zu neigen, von der aus eine erneute Einwanderung verhindert werden soll. Die Zäunung muss bis zum Ende der Bautätigkeit aufrechterhalten und in einem wöchentlichen Turnus auf Funktionsfähigkeit überprüft und ggf. wieder in Stand gesetzt werden.

3.2 **Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität** (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbots- tatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Phase 1 – Herbst/Winter vor Baubeginn

- **Maßnahme 7 A_{CEF}** – Gehölzentnahme und Geländestrukturierung mit Totholz

zur Erweiterung und Optimierung der Habitatfläche der Gelbbauchunke: Durch die Holzungen auf den Flächen 1 und 3 (vgl. Abb. 2) entsteht neuer Lebensraum für die Gelbbauchunke. Die Wurzelstubben sind bis zum Erwachen der Tiere aus der Winterstarre (bis Ende April) im Boden zu belassen. Das Gelände wird mit Totholz (Totholzhaufen) strukturiert. Damit werden wertvolle Ruhestätten geschaffen. Die Flächen sind alle 3 – 5 Jahre zu kontrollieren und gegebenenfalls zu entbuschen. Bereits verrottete Totholzhaufen sind bei Bedarf neu anzulegen, um ihre Funktionalität weiterhin zu gewährleisten.

- **Maßnahme 8 A_{CEF}** – Eintiefung von Fahrspuren zur Habitatverbesserung der Gelbbauchunke: Durch die Eintiefung von Fahrspuren in den Wintermonaten (01. Oktober bis 28./29. Februar) auf Fläche 2 (vgl. Abb. 2) wird die Habitatqualität für die Gelbbauchunke verbessert, sodass mehr Lebensraum für mehr Tiere zur Verfügung steht. Die Eintiefung darf nur händisch oder mit einem Kleinbagger unter Umweltbaubegleitung erfolgen, um eine versehentliche Tötung von Tieren in ihren Winterquartieren an Land zu verhindern.
- **Maßnahme 9 A_{CEF}** – Sicherung und Verbesserung von zu erhaltenden Flächen durch Einbau von Strukturelementen als Habitate für Reptilien und Amphibien (entspricht 2 V_{CEF} LBP): Durch Gehölzentnahme, Auflichtung und den Erhalt von einzelnen Obstbäumen als Überhälter auf den Flächen 4, 4a, 4b sowie 12 und 15 sowie das Einbringen von Strukturen (Reisighaufen, moderne Baumstämme und Steinhäufen) werden diese Flächen effektiv aufgewertet. Diese aufgewerteten Flächen benötigen keine langjährigen Entwicklungszeiten und sind somit im folgenden Frühjahr/Sommer (Bauphase 1) zur Aufnahme von Amphibien- und Reptilienarten geeignet. Die Pflege durch jährliche Mahd (manuelle Mahd mit Balkenmäher oder Freischneider mit Schnitthöhe von ca. 10 cm) bzw. Rückschnitt von Gehölzen ist solange aufrecht zu erhalten, bis die in Kap. 3.3 erwähnten Maßnahmen (Renaturierungsmaßnahmen) ihre volle Funktionalität erfüllen.

3.3 Ergänzende Pflege-, Gestaltungs- und Renaturierungsmaßnahmen

Phase 3 – während der Bauphase

- Maßnahme 20 A: Anpflanzung von 3-reihigen Heckenbändern an Terrassenkanten.
- Maßnahme 21 A: Herstellung von artenreichen Magerrasen mit hoher Strukturdiversität durch Sukzession und ggf. Ansaat auf ca. 1,4 ha der Deponiedecke als Habitate für Reptilien.
- Maßnahme 22 A: Herstellung von bandartigen Blockschutt-Geröll-Sandlinsen als Habitate für Reptilien
- Maßnahme 24 A: Für die Wasserhaltung westlich entlang der „Grenze Verfüllung West“) erfolgt eine Modellierung undurchlässiger Mulden im Bereich der Abbausohle. Auf die zu verfüllenden Flächen im Osten wird zunächst eine undurchlässige Sorptionsschicht von 1,0 m Mächtigkeit aufgebracht und wannenförmig ca. 1,0 m hoch aufgekantet. Es wird davon ausgegangen, dass das auf der Gesamtfläche anfallende Niederschlagswasser und Schichtenwasser der nördlichen

Felswand im Jahresverlauf aufgrund des ariden Klimas (Verdunstungsrate ist höher als Niederschlagsmenge) in Unterfranken vollständig versickern und verdunsten kann. Damit wird das Habitat so ausgestaltet, dass auch in Trockenzeiten des Jahresverlaufs noch Wasser und Feuchthabitate zum Erhalt des Amphibienvorkommens vorhanden sein werden. Herstellung der Sorptionsschicht mit Modellierung der Aufkantung zunächst auf einem ca. 10 m breiten Streifen östlich entlang der "Linie 210" Flächen 6a und 9 (vgl. Abb. 2) zur Trennung der Baufelder Erhaltungsbereich und Verfüllung. Die Herstellung einer Reihe von undurchlässigen Mulden westlich entlang der "Linie 210" (Flächen 6 und 2) mit flachgeneigten Böschungen zum angrenzenden Gelände der Fläche 2. Fortsetzung der Trennung der Bauflächen durch Sorptionsschicht und Herstellung weiterer Mulden o.ä. im Rahmen des Baufortschrittes (Abtrag Mukakegel) auf der Fläche 5 in Abstimmung mit Naturschutz und Umweltbaubegleitung. Des Weiteren wird eine Sorptionsschicht, Verfüllung und Modellierung (Fläche 9) als flach geneigte Wiesenfläche mit Mulden als Amphibienhabitat von der Abbausohle (205 m üNN auf ca. 208 m üNN) hergestellt.

- Maßnahme 25 A: Dokumentation der Wasserhaltung aus Niederschlag und Schichtenwasser, ggf. nachgeführte Optimierung, sodass Feuchthabitate in ausreichendem Maß für das Unkenvorkommen vorgehalten werden.
- Maßnahme 30 A: Pflege von Habitatbereichen der Gelbbauchunke (Flächen 1, 2, 3; vgl. Abb. 2) durch jährliches Optimieren und „Ausputzen“ von ephemeren Kleinsgewässern.

4 Bestand und Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie (FFH-RL) ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wildlebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wildlebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

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

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

4.1.2.1 Säugetiere

Nach den Angaben zu bisher bekannten Fledermausvorkommen aus den Informationen zu saP-relevanten Artvorkommen der Online-Arbeitshilfe des Bay LfU (Stand März 2018) für den Landkreis Kitzingen (675) sind für den Landkreis 17 Arten bisher bekannt.

Im Rahmen der Begehung des Geländes mit Rufaufzeichnungsgeräten (Batlogger, Firma Elekon) wurden keine Rufe von Fledermäusen aufgezeichnet.

Entsprechend der vorhandenen Habitatausstattung ist das Untersuchungsgebiet grundsätzlich für verschiedene Arten als Nahrungshabitat geeignet. Quartiere, wie z.B. Baumhöhlen oder Spaltenquartiere an Bäumen, sind jedoch nicht vorhanden.

Ein altes leerstehendes Betriebsgebäude auf dem Gelände wurde auf mögliche Fledermaussommerquartiere bzw. Winterquartiere untersucht. Zum aktuellen Zeitpunkt ist in dem alten Gebäude kein Quartier von Fledermäusen zu erwarten. Genauere Angaben zu den Untersuchungen sind dem Kartierbericht zu entnehmen (ANUVA, 2019).

Die potenziell möglichen Fledermausarten wurden daher als eingriffsunempfindlich abgeschichtet.

Geeignete Strukturen für ein Vorkommen weiterer Säugetierarten nach Anhang IV a) der FFH-RL sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.

4.1.2.2 Reptilien

Im Rahmen der Kartierungen 2018 konnte sowohl die Zauneidechse als auch die Schlingnatter als Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden (ANUVA 2019). Weitere Reptilienarten des Anhangs Nr. IV der FFH-Richtlinie sind aufgrund der Lebensraumausstattung und der bekannten Verbreitung auszuschließen.

In nachfolgender Tabelle werden die Reptilienarten des Anhangs IV aufgeführt, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden. Im anschließenden Text werden die Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch das Vorhaben hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen ermittelt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	u
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	u

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN (BfN 2016), RL BY = Rote Liste Bayern (Bay LfU 2019)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R	extrem selten	
V	Vorwarnliste	
D	Daten unzureichend	
*	ungefährdet	
EZH	Erhaltungszustand	KBR: kontinentale biogeographische Region
		g günstig
		u ungünstig-unzureichend
		s ungünstig-schlecht
		? unbekannt

Betroffenheit der Reptilienarten

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	Grundinformationen
	<p>Rote Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Die Schlingnatter ist in Bayern im Flach- und Hügelland verbreitet. Aufgrund geringer Datenbasis ist die aktuelle Bestandssituation nur grob abschätzbar, aufgrund des Lebensraumverlustes ist jedoch ein deutlicher Rückgang zu vermuten. Die Art meidet nasse und feuchte Bereiche, sondern besiedelt typischerweise wärmebegünstigte Hanglagen mit niedriger Vegetation auf sandig-steinigem Untergrund. Dies sind beispielsweise offene und halboffene Hügelländer mit Hecken und einem kleinflächigen Mosaik aus Trocken- oder Magerrasen, aber auch Wacholderheiden, Felsen, Waldränder, Rebhänge, Weinbergbrachen, Trockenmauern, Bahndämme oder Steinbrüche.</p> <p>Lokale Population: Die lokale Population der Schlingnatter wird im Süden durch die BAB A3, im Westen durch intensiv genutzte Ackerfluren ohne Verbindungsstrukturen im Umkreis von Bibergau, im Osten durch die St2270 und den Main und im Norden durch die St2450, der Ortschaft Dettelbach und zahlreiche, intensiv genutzte Ackerfluren eingegrenzt. Die Art findet im Steinbruch Dettelbach gute Lebensbedingungen vor. Dieser erstreckt sich inmitten von Weinanbaugebieten mit geeigneten Habitat- und Vernetzungsstrukturen. Aufgrund ihrer bevorzugten Beute (Eidechsen) sind ihre Lebensraumsprüche mit dieser im Untersuchungsgebiet identisch. Der Erhaltungszustand der Schlingnatter wird aufgrund der guten Habitatqualität im näheren Umfeld und der Nachweise im Steinbruch Dettelbach mit „gut“ bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen
	<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Im Steinbruch Dettelbach befinden sich wichtige Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der nördlichen Abbruchkannte des Steinbruchs. In den besonnten Geröllhalden gibt es zahlreiche Hohlraumstrukturen, aber auch feinkiesige Bereiche. Die Schlingnatter kann als lebendgebärende (ovovivipare) Schlangenart zwar grundsätzlich überall ihre Jungtiere gebären, jedoch sollten geeignete Strukturen als Rückzugsorte und Deckung in ausreichender Zahl vorhanden sein. Die Eignung der Geröllhalden als Fortpflanzungsstätten wird auch durch den Nachweis einer jungen Schlingnatter bestätigt. Diese Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden temporär bis zur abgeschlossenen Renaturierung des Steinbruchs in Anspruch genommen.</p> <p>Weitere potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit geeigneten Strukturen (Steinhaufen, Abbruchkannten, Hohlraumstrukturen) sind im Südosten und im mittleren, südlichen Bereich des Steinbruchs vorhanden. Zusätzlich haben die Gehölzstrukturen ein hohes Hohlraumangebot aus Steinen und Wurzelstubben, weshalb sie mögliche Überwinterungsquartiere der Reptilienart bieten. Im Jahr 2018 wurden auf diesen Flächen keine Schlingnattern erfasst (ANUVA 2018). Auch dieser Lebensraum wird durch das Vorhaben in Anspruch genommen.</p> <p>Bis zur abgeschlossenen Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs im östlichen Bereich werden werden konfliktvermeidende und vorgezogene Maßnahmen (vgl. Kap. 3.1, 3.2) im Westteil notwendig, um ein Auslösen des Verbotstatbestandes zu vermeiden. Nach der erfolgreichen Renaturierung stehen weitere, hervorragend geeignete Habitats wie bandartige Blockschutt-Geröll-Sandlinsen und Magerrasen (vgl. Kap. 3.3) zur Verfügung. Insgesamt kann von einer Verbesserung des Lebensraumangebots der Schlingnatter nach erfolgreicher Verfüllung des Steinbruchs ausgegangen werden. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt auf Dauer erhalten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: vgl. Kap. 3.1 <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: vgl. Kap. 3.2</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
<p>Gegenüber benachbarten Bautätigkeiten sind Schlingnattern sehr störungstolerant. So können die Tiere auch auf Böschungen von Autobahnen oder Bahntrassen unmittelbar neben Flächen mit hoher Verkehrsdichte nachgewiesen werden. Ebenfalls lebt diese Art in Steinbrüchen mit aktivem Abbaugeschehen. Gegenüber optischen oder akustischen Störwirkungen sind Schlingnattern demnach nicht empfindlich. Eine populationsrelevante Störung durch das Vorhaben ist somit mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.</p>	
<p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p>	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
<p>Im Zuge der Bautätigkeiten und der damit verbundenen Rodung bzw. Abtragung von Boden und der anschließenden Verfüllung kommt es zu Eingriffen in Nahrungs-, Ruhe- und Fortpflanzungshabitate der Schlingnatter. Um das Tötungsrisiko zu minimieren, werden betroffene Flächen durch eine Vergrümmungsmahd unattraktiv gestaltet. Gleichzeitig wird die Wahrscheinlichkeit einer Einwinterung dieser Art im Eingriffsbereich minimiert (vgl. Kap. 3.1). Zudem werden verbliebene Tiere abgefangen und in ein bereits aufgewertetes und funktionales Ersatzhabitat verbracht (vgl. Kap. 3.1 und 3.2).</p> <p>Ein „reptiliensicherer“ Schutzzaun wird eine Vegetationsperiode vor Beginn der Bautätigkeiten im Frühjahr aufgestellt. Damit kann eine Wiederbesiedelung des Gefahrenbereiches verhindert werden. Die Zäunung wird bis zum Ende der Baumaßnahmen funktionstüchtig erhalten (vgl. Kap 3.1).</p> <p>Mit einer signifikanten Erhöhung des Mortalitätsrisikos ist somit nicht zu rechnen. Die Situation hinsichtlich des Tötungsrisikos wird nach der Umsetzung des Vorhabens für die Schlingnatter aufgrund der Renaturierung und des Nutzungsverzichtes der Flächen ausgeschlossen.</p> <p>Der Verbotstatbestand im Sinne des Tötungsverbotes wird nicht einschlägig.</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: vgl. Kap. 3.1</p>	
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: V Bayern: 3</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Die Zauneidechse ist in Bayern nahezu flächendeckend verbreitet. Die Art findet in strukturreichen und wärmebegünstigten Flächen ihren bevorzugten Lebensraum. Dieser sollte ein Mosaik aus Offenland und Gebüsch oder ähnlichen Strukturen und somit sowohl geeignete Eiablage-, Sonnenplätze, Nahrungshabitate und Winterquartiere bieten. Letztere sucht die Zauneidechse im Zeitraum von September bis März/April auf. Als Eiablageplätze werden sonnenexponierte und vegetationsarme Stellen bevorzugt, in die wenige cm tiefe Löcher gegraben werden. Mögliche Lebensräume sind häufig Straßen-, Weg- und Uferränder bzw. -böschungen oder auch Gleisschotter.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die lokale Population der Zauneidechse wird im Süden durch die BAB A3, im Westen durch intensiv genutzte Ackerfluren ohne Verbindungsstrukturen im Umkreis von Bibergau, im Osten durch die St2270 und den Main und im Norden durch die St2450, der Ortschaft Dettelbach und zahlreiche, intensiv genutzte Ackerfluren eingegrenzt. Die Zauneidechse findet im Steinbruch Dettelbach gute Lebensbedingungen vor. Dieser erstreckt sich inmitten von Weinanbaugebieten mit geeigneten Habitat- und Vernetzungsstrukturen. Der Erhaltungszustand der Zauneidechse wird aufgrund der guten Habitatqualität im näheren Umfeld und der Nachweise im Steinbruch Dettelbach mit „gut“ bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Im Steinbruch Dettelbach sind die Lebensraumsansprüche von Zauneidechse und Schlingnatter deckungsgleich. Wie bei der Schlingnatter befinden sich wichtige Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der nördlichen Abbruchkannte des Steinbruchs. In den besonnenen Geröllhalden gibt es zahlreiche Hohlraumstrukturen, aber auch feinkiesige Bereiche und Stellen mit grabbaren Böden. Die Eignung der Geröllhalden als Fortpflanzungsstätten wird auch durch den Nachweis von jungen und subadulten Tieren bestätigt. Diese Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden temporär bis zur abgeschlossenen Renaturierung des Steinbruchs in Anspruch genommen.</p> <p>Weitere potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit geeigneten Strukturen (Steinhaufen, Abbruchkannten, Hohlraumstrukturen) sind im Südosten und im mittleren, südlichen Bereich des Steinbruchs vorhanden. Zusätzlich haben die Gehölzstrukturen ein hohes Hohlraumangebot aus Steinen und Wurzelstubben, weshalb sie mögliche Überwinterungsquartiere der Reptilienart bieten. Im Jahr 2018 wurden auf diesen Flächen keine Zauneidechse erfasst (ANUVA 2018). Auch dieser Lebensraum wird durch das Vorhaben in Anspruch genommen.</p> <p>Bis zur abgeschlossenen Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs im östlichen Bereich werden konfliktvermeidende und vorgezogene Maßnahmen (vgl. Kap. 3.1, 3.2) im Westteil notwendig, um ein Auslösen des Verbotstatbestandes zu vermeiden. Nach der erfolgreichen Renaturierung stehen weitere, hervorragend geeignete Habitate wie bandartige Blockschutt-Geröll-Sandlinsen und Magerrasen (vgl. Kap. 3.3) zur Verfügung. Insgesamt kann von einer Verbesserung des Lebensraumangebots der Zauneidechse nach erfolgreicher Verfüllung des Steinbruchs ausgegangen werden. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt auf Dauer erhalten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: vgl. Kap. 3.1 <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: vgl. Kap. 3.2</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 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Gegenüber benachbarten Bautätigkeiten sind Zauneidechsen sehr störungstolerant. So können die Tiere auch auf Böschungen von Autobahnen unmittelbar neben Flächen mit hoher Verkehrsdichte nachgewiesen werden. Auch Bauflächen werden rasch als Lebensräume</p>

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
<p>angenommen. Gegenüber optischen oder akustischen Störwirkungen sind Zauneidechsen demnach nicht empfindlich. Eine populationsrelevante Störung durch das Bauvorhaben ist somit mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Im Zuge der Bautätigkeiten und der damit verbundenen Rodung bzw. Abtragung von Boden und der anschließenden Verfüllung kommt es wie bei der Schlingnatter zu Eingriffen in Nahrungs-, Ruhe- und Fortpflanzungshabitate der Zauneidechse.</p> <p>Um das Tötungsrisiko zu minimieren, werden betroffene Flächen durch eine Vergrümmung unattraktiv gestaltet. Gleichzeitig wird die Wahrscheinlichkeit einer Einwinterung dieser Art im Eingriffsbereich minimiert (vgl. Kap. 3.1). Zudem werden verbliebene Tiere abgefangen und in ein bereits aufgewertetes und funktionales Ersatzhabitat im Westteil des Steinbruchs verbracht (vgl. Kap. 3.1).</p> <p>Ein „reptiliensicherer“ Schutzzaun wird eine Vegetationsperiode vor Beginn der Bautätigkeiten im Frühjahr aufgestellt. Damit kann eine Wiederbesiedelung des Gefahrenbereiches verhindert werden. Die Zäunung wird bis zum Ende der Baumaßnahmen funktionstüchtig erhalten (vgl. Kap 3.1).</p> <p>Mit einer signifikanten Erhöhung des Mortalitätsrisikos ist somit nicht zu rechnen. Die Situation hinsichtlich des Tötungsrisikos wird nach der Umsetzung des Vorhabens für die Zauneidechse aufgrund der Renaturierung und des Nutzungsverzichtes der Flächen ausgeschlossen. Der Verbotstatbestandes im Sinne des der Tötungsverbotes wird nicht einschlägig.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: vgl. Kap. 3.1</p> <p>Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

4.1.2.3 Amphibien

Die Gelbbauchunke ist die einzige Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die im Steinbruch Dettelbach erfasst wurde. Ein Vorkommen weiterer Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann ausgeschlossen werden.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	s

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN (BfN 2016), **RL BY** = Rote Liste Bayern (Bay LfU 2019)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- ◆ nicht bewertet

EHZ Erhaltungszustand **KBR:** kontinentale biogeographische Region

- g günstig
- u ungünstig-unzureichend
- s ungünstig-schlecht
- ? unbekannt

Betroffenheit der Amphibienarten

Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	Grundinformationen
	<p>Rote Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Die Gelbbauchunke ist eine "Pionierart", die neue Gewässer rasch besiedeln kann, aber bei zu starker Beschattung, Verkräutung oder Fischbesatz wieder verschwindet. Ihre natürlichen Lebensräume in dynamischen, d. h. regelmäßig überschwemmten Bach- und Flusssauen wurden bereits seit dem 19. Jahrhundert durch die Gewässerverbauung und die Beseitigung von Feuchtgebieten weitgehend zerstört. Heute besiedelt die Gelbbauchunke häufig vom Menschen geschaffene Ersatzlebensräume wie Abbaustellen (Kies- und Tongruben, Steinbrüche) oder militärische Übungsplätze. Hier findet sie noch geeignete Laichgewässer: offene, besonnte Klein- und Kleinstgewässer wie wassergefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel, Regenrückhaltebecken oder Gräben, die gelegentlich auch austrocknen können, also in der Regel fischfrei sind. Die einzigen natürlichen Laichgewässer findet man meist nur noch im Wald: quellige Bereiche, Wildschwein-Suhlen oder Wurfteiler nach Sturmschäden, fließendes Wasser wird gemieden. Die erwachsenen, hauptsächlich nachtaktiven Tiere sind dann im Hochsommer eher in tieferen und pflanzenreichen Gewässern in der Nähe der Laichgewässer zu finden. Tagsüber verstecken sie sich auch an Land in Spalten oder unter Steinen. Bereits ab August werden dann Landlebensräume zur Überwinterung aufgesucht. Die Überwinterung findet meist in Verstecken in einem Umkreis von wenigen hundert Metern um die Gewässer statt, denn die erwachsenen Tiere sind sehr ortstreu. Jungtiere dagegen können bis zu vier Kilometer weit wandern und damit neue Lebensräume erschließen.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Bestand der Gelbbauchunke wird im Steinbruch Dettelbach nach den Berichten „Gelbbauchunken-Monitoring 2015/2016“ auf ca. 320 Tiere geschätzt. Im Sommer 2018 sind jedoch viele Wasserlöcher und Pfützen aufgrund der extremen Trockenheit verschwunden. Dies führte im Laufe des Jahres zu rückläufigen Nachweiszahlen. Das Vorkommen im Steinbruch ist aufgrund der großen Population von überregionaler Bedeutung. Aufgrund der guten Anzahl von Unken und der als mittelfristig gesichert anzusehenden Reproduktion stellt der Steinbruch ein gutes Habitat der Gelbbauchunke dar. Jedoch ist durch dessen starke Isolation der Erhaltungszustand der lokalen Population nur mit „mittel-schlecht“ zu bewerten.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen
	<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Für die Gelbbauchunke befinden sich die wichtigen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im westlichen und zentralen Bereich des Steinbruches. Hier finden die Tiere mit Wasser gefüllte Fahrspuren, Mulden und Senken vor. In diesen Bereichen ist der Fortpflanzungserfolg möglich, wohingegen im Ostteil der Fortpflanzungserfolg als unwahrscheinlich gilt (Gelbbauchunken-Monitoring 2016; Büro für Faunistik und Umweltbildung, Stand 03.09.2016).</p> <p>Aufgrund der Verfüllung gehen Lebensräume der Gelbbauchunke verloren. Für diesen Verlust werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Westteil des Steinbruches durchgeführt: Die Habitatqualität für die Gelbbauchunke wird durch Eintiefung von Fahrspuren auf Fläche 2 (vgl. Abb. 2) verbessert, sodass mehr Lebensraum für mehr Tiere zur Verfügung steht. Des Weiteren werden durch Holzungen auf den Flächen 1 und 3 (vgl. Abb. 2) neue Lebensräume geschaffen. Auf diesen Flächen erfolgt ebenfalls eine Geländestrukturierung mit Totholz, um wertvolle Ruhestätten zu schaffen (vgl. Kap. 3.2).</p> <p>Nach der erfolgreichen Renaturierung entstehen weitere, hervorragend geeignete Habitate zur Verfügung die durch Modellierung undurchlässiger Mulden im Bereich der Abbausohle geschaffen werden (vgl. Kap. 3.3).</p> <p>Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt auf Dauer erhalten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: vgl. Kap. 3.1 <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: vgl. Kap. 3.2</p>

Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
<p>Gegenüber benachbarten Bautätigkeiten sind Gelbbauchunken sehr störungstolerant. Die Art besiedelt häufig vom Menschen geschaffene Ersatzlebensräume wie Abbaustellen (Kies- und Tongruben, Steinbrüche) oder militärische Übungsplätze. Gegenüber optischen oder akustischen Störwirkungen sind Gelbbauchunken demnach nicht empfindlich. Eine populationsrelevante Störung durch das Bauvorhaben ist somit mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p>	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
<p>Im Zuge der Bautätigkeiten und der damit verbundenen Rodung bzw. Abtragung von Boden und der anschließenden Verfüllung kommt zu Eingriffen in Nahrungs-, Ruhe- und Fortpflanzungshabitate der Gelbbauchunke.</p> <p>Um das Tötungsrisiko zu minimieren, werden betroffenen Flächen durch das Freistellen von Vegetation unattraktiv gestaltet. Gleichzeitig wird die Wahrscheinlichkeit einer Einwinterung im Eingriffsbereich minimiert. Laichgewässer von Amphibien (Geländemulden und Fahrspuren) im Eingriffsbereich werden in den Wintermonaten durch flache Aufschotterung unter Umweltbaubegleitung entfernt (vgl. Kap. 3.1). Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Landlebensräumen. In der anschließenden Vegetationsperiode werden verbliebene Tiere abgefangen und in ein bereits aufgewertetes und funktionales Ersatzhabitat verbracht (vgl. Kap. 3.1).</p> <p>Ein „amphibiensicherer“ Schutzzaun wird eine Vegetationsperiode vor Beginn der Tätigkeiten und vor dem Absammeln der Tiere im Frühjahr aufgestellt. Damit kann eine Wiederbesiedlung des Gefahrenbereiches verhindert werden. Die Zäunung wird bis zum Ende der Baumaßnahmen funktionstüchtig erhalten (vgl. Kap 3.1).</p> <p>Mit einer Erhöhung des Mortalitätsrisikos ist somit nicht zu rechnen. Die Situation hinsichtlich des Tötungsrisikos wird nach der Umsetzung des Vorhabens für die Gelbbauchunke aufgrund der Renaturierung und Nutzungsverzichts der Flächen ausgeschlossen.</p> <p>Der Verbotstatbestandes im Sinne des der Tötungsverbotes wird nicht einschlägig.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: vgl. Kap. 3.1</p>	
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

4.1.2.4 Fische

Unter Berücksichtigung der bekannten Verbreitung und der Lebensraumausstattung ist nicht von Vorkommen von Fischen des Anhangs Nr. IV der FFH-Richtlinie auszugehen.

4.1.2.5 Libellen

Unter Berücksichtigung der bekannten Verbreitung und der Lebensraumausstattung ist nicht von Vorkommen von Libellenarten des Anhangs Nr. IV der FFH-Richtlinie auszugehen.

4.1.2.6 Käfer

Unter Berücksichtigung der bekannten Verbreitung und der Lebensraumausstattung ist nicht von Vorkommen von Käferarten des Anhangs Nr. IV der FFH-Richtlinie auszugehen.

4.1.2.7 Tagfalter

Unter Berücksichtigung der bekannten Verbreitung und der Lebensraumausstattung ist nicht von Vorkommen von Tagfalterarten des Anhangs Nr. IV der FFH-Richtlinie auszugehen.

4.1.2.8 Nachtfalter

Unter Berücksichtigung der bekannten Verbreitung und der Lebensraumausstattung ist nicht von Vorkommen von Nachtfalterarten des Anhangs Nr. IV der FFH-Richtlinie auszugehen.

4.1.2.9 Mollusken

Unter Berücksichtigung der bekannten Verbreitung und der Lebensraumausstattung ist nicht von Vorkommen von Molluskenarten des Anhangs Nr. IV der FFH-Richtlinie auszugehen.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Die Bedeutung des Steinbruchs als Lebensraum europäisch geschützter Brutvögel wurde im Rahmen einer Brutvogelkartierung im Jahr 2018 untersucht. Die

Abschichtung aller prüfrelevanten Arten erfolgte in einer gesonderten Tabelle (vgl. Kap. 6). Nachfolgend werden nur noch die Arten behandelt, deren Vorkommen bekannt oder möglich ist.

Weiterhin werden auch die Arten nicht vertieft behandelt, deren Wirkungsempfindlichkeit projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Bei diesen Arten ist in der Tabelle im Anhang in der Spalte [E] eine "0" eingetragen. Hier werden beispielsweise Blau- und Kohlmeise sowie die Amsel als eingriffsunempfindlich abgeschichtet, da diese Arten zwar im Wirkraum vorkommen, die Fläche allerdings durch das Vorhaben nicht ihre Funktion verliert bzw. die Arten in ihren Lebensraumansprüchen so unspezifisch sind, dass sie innerhalb ihrer natürlichen Aktionsradien noch genügend Ersatzlebensraum finden. Durch die Beschränkung der Rodungszeit auf das Winterhalbjahr kommt es außerdem grundsätzlich zu keiner Schädigung von Fortpflanzungsstätten dieser häufigen und weitverbreiteten ubiquitären Freibrüter und in Baumhöhlen brütenden Vogelarten im Planungsbereich.

Der Gartenrotschwanz brütet außerhalb des Steinbruchs im östlich angrenzenden Baumbestand. Er nutzt die Flächen innerhalb des Steinbruchs zur zeitweiligen Nahrungssuche. Auch Star, Bluthänfling und die Dohle sowie der Grünspecht wurden als Nahrungsgäste erfasst. Im Steinbruch sind für diese Arten keine Brutplätze möglich, da keine Höhlenbäume vorhanden sind. Die Funktion als Nahrungslebensraum geht mit dem Vorhaben für diese Arten jedoch nicht verloren. In der unmittelbaren Umgebung sind außerdem noch weitere geeignete Nahrungsflächen vorhanden.

Dasselbe gilt für Vogelarten mit großen Aktionsradien, z. B. Greifvögel, die im Wirkungsraum nur Teilhabitate finden. Im Geltungsbereich wurden ein Sperber und ein Turmfalke bei der Jagd beobachtet. Rotmilan und Mäusebussard konnten nur beim Überflug erfasst werden. Horste von Greifvögeln sind im Steinbruch nicht vorhanden. Die an den Steinbruch angrenzenden Flächen sind weiterhin als Jagdhabitat nutzbar. Störungen sind nicht zu erwarten.

Im Steinbruch selbst brütet der Hausrotschwanz an der südexponierten Steilwand und im abzureißenden Gebäude auf dem Muschelkalkkegel. Die Art ist in Bayern noch häufig, nutzt jedoch meist Gebäude im Siedlungsbereich als Sekundärbiotop. Der Hausrotschwanz ist außerdem sehr störungstolerant. Das Gebäude wird außerhalb der Fortpflanzungsperiode des Hausrotschwanzes abgerissen. Trotz dieses Vorhabens und der anschließenden Verfüllung im östlichen Steinbruch werden sich im westlichen Steinbruch genügend Strukturen erhalten, die für die Art nutzbar sind. Der Hausrotschwanz ist damit bzgl. des Vorhabens eingriffsunempfindlich.

Dorngrasmücke und Nachtigall bauen ihre Nester in die Gehölze im Steinbruch, die Goldammer legt ihr Nest am Rand oder in den unteren Bereichen dieser Gehölze an. Die genannten Arten sind grundsätzlich störungstolerant und finden im westlichen Bereich des Steinbruchs sowie angrenzend an den Steinbruch Gehölze, die sie zur Brut und Aufzucht der Jungen nutzen können. Sie bauen jedes Jahr neue Nester und sind flexibel in Bezug auf die Nistplatzwahl. Grundsätzlich werden auch Gehölze im Steinbruch erhalten (Maßnahme 6V, vgl. Kap. 3.1). Im Rahmen der Renaturierungsmaßnahmen werden wieder Gehölze gepflanzt. Damit ist nicht von einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Vogelarten auszugehen. Tötungen von Nestlingen werden durch die Beschränkung der Rodungszeiten auf das

Winterhalbjahr vermieden. Aus den o.g. Gründen bleibt grundsätzlich auch für die Vogelarten, die im Steinbruch brüten, die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten. Populationsrelevante Störungen und eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos können ausgeschlossen werden.

5 Gutachterliches Fazit

Für Tierarten des Anhangs Nr. IV der FFH-Richtlinie und für europäische Vogelarten treten Verbotstatbestände gem. dem Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbot (§ 44 BNatSchG) aufgrund der aufgeführten Vermeidungsstrategien (Kap. 3) und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht ein. Nach der erfolgten Verfüllung und Renaturierung steht die Gesamtfläche wieder als Lebensraum zur Verfügung.

Eine Prüfung der Voraussetzungen für die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme genehmigung nach § 45 BNatSchG kann entfallen.

6 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die in den Arteninformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (BayLfU) zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten nach Anhang IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

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

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

Die Artentabelle wird seitens des BayLfU regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben.

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

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.

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

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 (Lebensraumgrobfiter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

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

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit „0“ bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert. Für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

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

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit „X“ bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RL BY Rote Liste Bayern

Tiere (BayLfU (2016)):

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet (meist Neozoen)
-	kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Pflanzen (BayLfU (2003)):

0	Ausgestorben (0*) oder verschollen (0)
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (R*: äußerst selten, R: sehr selten)
V	Vorwarnstufe
*	ungefährdet
**	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

RL D Rote Liste Tiere/ Pflanzen Deutschland gem. Bundesamt für Naturschutz (BfN)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet

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

X =	ja
- =	nein

A Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tierarten

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
Fledermäuse									
X	0				Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	0			Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
X	X	0			Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
X	X	0			Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x
X	X	0			Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	x
X	0				Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X	0			Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x
X	X	0			Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	x
X	X	0			Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	1	x
X	0				Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	0				Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
X	0				Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	x
X	0				Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
X	0				Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	x
X	X	0			Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x
X	0				Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
X	X	0			Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	X	0			Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
Säugetiere (ohne Fledermäuse)									
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x
X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	1	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x
0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x
X	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x
Kriechtiere									
0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
X	X	X	X		Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
Lurche									
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	-	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
X	X	X	X		Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x
X	0				Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
X	0				Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	-	x
0					Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x
Fische									
0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x
Libellen									
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	*	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x
X	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x
0					Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	*	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> (<i>S. braueri</i>)	2	1	x
Käfer									
0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x
Tagfalter									
X	0				Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha o-edippus</i>	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
X	0				Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x
X	0				Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
X	0				Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x
Nachtfalter									
0					Heckenwollflatter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x
Schnecken									
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahn-schnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
Muscheln									
X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x

Gefäßpflanzen

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Lilienblättrige Becher-glocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x
0					Braungrüner Streifen-farn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
X	0				Europäischer Frauen-schuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Fransenen-zian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
X	0				Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
X					Liegendes Büchsen-kraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmein-nicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

B Europäische Vogelarten

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern

(2005 bis 2009 nach Rödl et al. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	R	-
X	X	0			Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X	0			Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
X	0				Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
X	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
X	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	-
X	0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
X	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
X	0				Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	V	x
X	X	0			Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
X	X	0			Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
X	0				Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
X	X	0			Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
X	0				Dohle	<i>Coleus monedula</i>	V	-	-
X	X	0			Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	2	x
0					Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	V	x
X	X	0			Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
X	X	0			Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-
X	0				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-
X	X	0			Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
X	0				Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
X	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	X	0			Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x
0					Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
0					Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	-
X	0				Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
X	X	0			Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
X	X	0			Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-
X	0				Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
X	0				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
X	0				Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
X	X	0			Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
X	X	0			Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-
X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
X	X	0			Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
X	0				Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
0					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	0			Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
X	X	0			Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
X	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
0					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	-
X	0				Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	0				Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
X	X	0			Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
X	0				Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
X	X	0			Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
X	0				Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-
X	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	-	x
X	0				Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	0				Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
X	0				Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
X	0				Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	-
0					Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
X	X	0			Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
X	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
0					Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
0					Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	0				Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
0					Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	X	0			Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
X	X	0			Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
X	X	0			Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	0				Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	x
X	X	0			Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
X	X	0			Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
X	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	0				Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
X	0				Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0			Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X	X	0			Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-
X	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
X	0				Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
X	X	0			Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
X	0				Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	-
X	X	0			Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
X	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
X	0				Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
0					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
X	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	V	x
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
X	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
X	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	0				Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
X	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	-	x
X	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	V	-
X	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	-
X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
X	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	
0					Seidenreier	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x
X	X	0			Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
X	0				Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
X	X	0			Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
X	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
X	X	0			Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x
X	0				Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	2	x
X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	X	0			Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
X	0				Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
X	X	0			Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	-
0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
X	0				Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	
X	0				Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-
X	0				Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
X	0				Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	-	-
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
X	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	0				Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
X	X	0			Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
X	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	x
X	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
X	X	0			Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
0					Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x
X	0				Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
X	0				Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-
0					Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
X	0				Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	x
X	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x
X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x
X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
0					Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
X	0				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
X	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	0				Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
X	X	0			Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	0			Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
X	0				Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	-	3	x
0					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	-	x
X	0				Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
X	0				Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-