

A N T R A G

**auf Planfeststellung zur Errichtung und zum Betrieb einer Mineralstoffdeponie der
Deponieklasse 0 und I nach DepV am Standort Freyburg-Zeuchfeld**

Antragsunterlagen gemäß § 19 DepV

Errichtung und Betrieb einer Deponie nach § 35 Absatz 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes

Anlage 3 zu Anhang 2

Faunistische Planungsraumanalyse

**Errichtung und Betrieb einer Mineralstoffdeponie
der Deponieklassen 0 und I nach DepV
am Standort Freyburg-Zeuchfeld**

AUFTRAGGEBER:	BLR Burgenland Recycling GmbH Weimarer Str. 29 06618 Naumburg
AUFTRAGNEHMER:	Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH Reichardtstr. 7 06114 Halle
BEARBEITER:	Frank Eichhorn
DATUM:	Februar 2019

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung	3
2 Beschreibung des Vorhabens und der zu erwartenden Wirkungen	3
2.1 Beschreibung des Vorhabens	3
2.2 Untersuchungs- oder Betrachtungsraum	3
2.3 Wirkfaktoren	3
3 Datenrecherche und Übersichtsbegehung	4
3.1 Vorhandene faunistische Daten und sonstige habitatbezogene Daten	4
3.2 Kurze Charakterisierung des Untersuchungsgebietes	5
4 Potential- und Relevanzprüfung	5
4.1 Vögel	55
4.2 Fledermäuse	55
4.3 Amphibien	55
4.4 Reptilien	55
4.5 Tag- und Nachtfalter	56
4.6 Käfer	56
4.7 Libellen	56
4.8 Weichtiere	56
4.9 Heuschrecken	56
4.10 Wildbienen	56
5 Auswahl der Methodenbausteine mit Eignungsprüfung	57
5.1 Vögel	63
5.2 Säuger	63
5.3 Fledermäuse	63
5.4 Amphibien	63
5.5 Reptilien	63
5.6 Wildbienen	64
6 Festlegung der Methodendetails	65
7 Literaturverzeichnis	79

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Berücksichtigte Artengruppen und Zuordnung der Planungsrelevanz nach Albrecht et al. (2013).....	6
Tabelle 2: Potential- und Relevanzprüfung sowie Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf der zu berücksichtigten Brutvögel gemäß Albrecht et al. (2013), eingeschränkt auf die im Untersuchungsraum zu erwartenden planungsrelevanten Vogelarten	7
Tabelle 3: Potential- und Relevanzprüfung sowie Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf der zu berücksichtigten Arten (außer Vögel) gemäß Albrecht et al. (2013).....	37
Tabelle 4: Checkliste zur Wahl der Erfassungsmethode	57
Tabelle 5: Bestimmung der Begehungsanzahl entsprechend der Regel aus dem Methodenblatt V1 für die Arten besonderer Planungsrelevanz gem. Tabelle 2, die im UR potenziell zu erwarten sind (Tabelle Auszug aus Südbeck et al. 2005)	66

Anlage

Übersichtskarte

Karte durchzuführende Erfassungen

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die faunistische Planungsraumanalyse stellt ein neues umweltplanerisches Leistungsbild dar, das mit Einführung des HVA F-StB 2014 erstmalig Berücksichtigung gefunden hat. Ziel der faunistischen Planungsraumanalyse ist es, eine projektspezifische Leistungsbeschreibung der faunistischen Kartierungen (Auswahl der Arten, Artengruppen, Methodik und Umfang) und der artspezifischen Untersuchungsräume für eine Ausschreibung entsprechender Untersuchungen zu erhalten. Die Methodik der vorliegenden faunistischen Planungsraumanalyse richtet sich nach den „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ (Albrecht et al. 2013).

In der vorliegenden Unterlage erfolgt die faunistische Planungsraumanalyse für die geplante Errichtung und den Betrieb einer Mineralstoffdeponie der Deponieklasse (DK) 0 und I nach DepV am Standort Freyburg-Zeuchfeld.

2 Beschreibung des Vorhabens und der zu erwartenden Wirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Im ausgeklasten Teil des Kiessandtagebaus Freyburg-Zeuchfeld sind die Errichtung und der Betrieb einer Mineralstoffdeponie geplant. Dabei sollen auf 10 ha eine Deponie der DK0 und auf 16 ha eine Deponie der DK1 betrieben werden. Die Einbauhöhe beträgt 35 bzw. 37 m, womit das Höhengniveau an das Umfeld angepasst und somit bis zum ursprünglichen Niveau aufgefüllt wird. Die Einbaudauer wird vom Betreiber mit ca. 18 Jahren angegeben. Geplant ist die Ablagerung mineralischer Abfälle aus dem regionalen Umfeld (50 km) sowie ein umfangreicher Abfallartenkatalog, der zulässige Abfallarten umfasst, aber im Umfang um Abfälle aus der Aluminium-Industrie sowie Bohrschlämme reduziert ist. Das Deponievolumen wird mit 1,94 Mio. m³ für DK0 und 3,05 Mio. m³ für DK1 angegeben, was einer Masse von 2,91 Mio. t bzw. ca. 4,575 Mio. t entspricht. Abschließend soll die Deponie mit Oberboden abgedeckt und rekultiviert werden.

2.2 Untersuchungs- oder Betrachtungsraum

Der Untersuchungs- oder Betrachtungsraum (UR) für die faunistische Planungsraumanalyse ergibt sich aus den abgeschätzten Wirkungen des Vorhabens und den naturräumlichen Gegebenheiten. Der UR wurde in einem Scopingtermin am 11.09.2018 abgestimmt und von der zuständigen Umweltbehörde des Burgenlandkreises festgelegt. Der UR für die Fauna beträgt 500 m um die Vorhabensfläche, der UR für die Flora und geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA beträgt 350 m um die Vorhabensfläche.

2.3 Wirkfaktoren

Als Wirkfaktoren werden Vorgänge bezeichnet, die über Ursache-Wirkungsbeziehungen unterschiedliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes verursachen können. Die einzelnen

Veränderungen sind ursächlich auf diese Faktoren, d.h. bestimmte Projektmerkmale zurückzuführen bzw. hängen mit diesen zusammen. Im Kontext der Eingriffsregelung werden die Wirkfaktoren bzw. Projektwirkungen nach ihren Ursachen bzw. den Vorhabensphasen in drei Gruppen unterschieden:

- anlagebedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch die Anlage der Deponie, insbesondere durch Flächeninanspruchnahme, verursacht werden und
- bau- und betriebsbedingte Projektwirkungen, welche in der Eingriffsregelung meist getrennt betrachtet werden. Da der Betrieb der Deponie mit dem Einbau von Material einhergeht, lassen sich diese Wirkungen bei diesem Projekt nicht voneinander trennen. Die Wirkung umfasst den für die Dauer des Betriebs zeitlich befristeten Einbau von Material. Durch den fortschreitenden Einbau können im zeitlichen Verlauf des Deponiebetriebs Zwischenbiotope entstehen, für die ebenfalls Projektwirkungen zu betrachten sind.

Die Wirkfaktoren werden dargestellt soweit die technischen Parameter bereits bekannt sind. Eine Konkretisierung der Wirkfaktoren erfolgt regelmäßig im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. auf Ebene des Landschaftspflegerischen Begleitplanes unter Berücksichtigung der technischen Parameter der Entwurfsplanung.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme (Verlust von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten)

Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Individuenverlust (Tötung) bodengebundener Arten durch die Erdbauarbeiten
- Störungen durch Schallemissionen und Erschütterungen durch die Bautätigkeit
- Störungen durch optische Reize und/oder Lichtemissionen durch die Bautätigkeit
- Schadstoffemissionen

3 Datenrecherche und Übersichtsbegehung

3.1 Vorhandene faunistische Daten und sonstige habitatbezogene Daten

AG Feldherpetologie (Hrsg., 2019): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands. URL: <https://feldherpetologie.de/atlas/maps.php>

BfN – Bundesamt für Naturschutz (2019a): Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Arten nach FFH-Richtlinie. URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/lebensraumtypen-arten/arten-der-anhaenge.html>

BfN – Bundesamt für Naturschutz (2019b): Arten Anhang IV FFH-Richtlinie. URL: <https://ffh-anhang4.bfn.de/>

Brockhaus T., Roland, H.-J., Benken, T., Conze, K.-J., Günther, A., Leipelt, K.G., Lohr, M., Martens, A., Mauersberger, R., Ott, J., Suhling, F., Weihrauch, F., Willigalla, C. (2015): Atlas der Libellen Deutschlands. Libellula Supplement 14.

Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavy, T., Stübing, S., Sudmann, R. S., Steffens, R., Vökler, F., Witt, K. (2014): Atlas Deutscher

Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten.

Kinser, A., K. Koop & H. F. von Münchhausen (2010): Die Rotwildverbreitung in Deutschland. Veröffentlicht von der Deutschen Wildtier Stiftung.

LAU – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2018): Auszug aus dem Artkataster Sachsen-Anhalt für den Untersuchungsraum und dessen Umfeld. Stand: 12.04.2018.

LAU – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2019): Tierartenmonitoring Natura 2000. URL: <https://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de/index.php>

Meinig, H. & S. Büchner (2012): Verbreitungskarte Gartenschläfer in Deutschland. URL: <https://www.gartenschlaefer.de/gartenschlaefer-infos/verbreitung/>

Zuppke, U. (2015): Konzept für eine neue Rote Liste des Landes. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4/2015.

3.2 Kurze Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

Der UR befindet sich in der Saale-Unstrut-Region zwischen der Stadt Freyburg im Westen und der Ortslage Zeuchfeld im Osten. Geologisch liegt das Gebiet in eiszeitlichen Sanderschüttungen, die eine Mächtigkeit von 10 – 30 m haben und im Bereich des Kiessandtagebaus bis auf 2 – 3 m Rest abgebaut sind. 8 m unter der künftigen Deponiesohle liegen Freyburger Beckenschluffe in einer Mächtigkeit von 25 – 27 m.

Das Klima im UR ist kontinental geprägt, wobei die Lage im Lee des Harzes zu geringen Niederschlagsmengen führt. Die südexponierte Lage des UR im Saale-Unstrut-Tal ist die Ursache für erhöhte Temperaturwerte. Die im Tagebau durch fehlenden Oberboden und offene Böden geprägte Strahlungs- und Verdunstungsverhältnisse führen dort zu einer Verstärkung des trocken-warmen Mikroklimas.

Im Eingriffsbereich sind im Bereich der ehemaligen Kiessandgrube Vegetationsausprägungen verschiedener Sukzessionsstadien von Rohboden über Ruderalfluren unterschiedlicher Ausprägung bis hin zu Gehölzen vorhanden. Außerdem sind wenige temporär wasserführende Kleingewässer vorhanden. Im weiteren UR schließt sich im Norden die Bundesstraße B 176 an, gefolgt von Weinhängen, Ackerflächen, Wald und Gebüsch. Im Westen schließen sich im UR an den Eingriffsbereich Gewerbeflächen und Ackerflächen an. Im Süden grenzt die 2015 geschlossene Deponie Freyburg-Zeuchfeld an den Eingriffsbereich an, an die sich geschlossene Laubwaldbestände anschließen. Im Osten grenzen an den Eingriffsbereich ebenfalls in unterschiedlichen Sukzessionsstadien befindliche Flächen des Kiessandtagebaus an, gefolgt von Acker- und Laubwaldflächen.

4 Potential- und Relevanzprüfung

Auf Grundlage der vorhandenen Lebensraumausstattung und der recherchierten, faunistisch relevanten Fachdaten aus dem Planungsraum (Kapitel 3) werden aus der Liste der zu betrachteten Tiergruppen (Tabelle 1) die zu erwartenden Arten mit besonderer und allgemeiner Planungsrelevanz ermittelt (Tabelle 2 und Tabelle 3).

Eine besondere Planungsrelevanz (gelbe und rote Ampel-Bewertung in Tabelle 2 und Tabelle 3) wird nach Albrecht et al. (2013) allen Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und einer Auswahl von Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zugesprochen, weiterhin den Säugetierarten Rothirsch und Dachs, den national besonders geschützten Amphibienarten Grasfrosch und Erdkröte und dem national streng geschützten Edelkrebs (siehe Tabelle 1). Eine allgemeine Planungsrelevanz (grüne Ampel-Bewertung in Tabelle 2 und Tabelle 3) wird den übrigen Arten geschützter oder wertgebender Artgruppen zugesprochen.

Arten allgemeiner Planungsrelevanz können in Gruppen abgehandelt werden und über Biotope und Habitatausstattung beurteilt werden. Sie werden durch die Erfassung anderer Arten abgedeckt und im Rahmen der allgemeinen Kompensation hinreichend berücksichtigt. Oft genügt eine Datenrecherche und eine Habitatbewertung, allenfalls ist eine Linienkartierung oder eine stichprobenhafte Erfassung durchzuführen (Albrecht et al. 2015).

Tabelle 1: Berücksichtigte Artengruppen und Zuordnung der Planungsrelevanz nach Albrecht et al. (2013)

Besondere Planungsrelevanz	Allgemeine Planungsrelevanz
<ul style="list-style-type: none"> • Säugetiere außer Fledermäuse (Anh. II/IV, Rothirsch, Dachs, ohne marine Säuger, ohne Braunbär) • Fledermäuse (Anh. II/IV) • Vögel (Auswahl) • Reptilien (Anh. II/IV, Kreuzotter) • Amphibien (Anh. II/IV, Grasfrosch, Erdkröte) • Fische und Rundmäuler (Anh. II/IV) • Tagfalter (Anh. II/IV) • Nachtfalter (Anh. II/IV) • Libellen (Anh. II/IV) • Käfer (Anh. II/IV) • Schnecken und Muscheln (Anh. II/IV) • Krebse (Anh. II, Edelkrebs) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel: ubiquitäre Arten, günstiger EHZ, ungefährdet, Ausnahmegäste • Reptilien • Amphibien • Fische • Tagfalter • Libellen • Laufkäfer • Altholzbewohnende Käfer (Auswahl) • Schnecken und Muscheln • Heuschrecken • Wildbienen

Anh. II, Anh. IV: Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie; EHZ: Erhaltungszustand

Tabelle 2: Potential- und Relevanzprüfung sowie Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf der zu berücksichtigen Brutvögel gemäß Albrecht et al. (2013), eingeschränkt auf die im Untersuchungsraum zu erwartenden planungsrelevanten Vogelarten

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Alpenstrandläufer <i>Calidris alpina</i>		-	1	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Amsel <i>Turdus merula</i>		*	*	P	ubiquitäre Art	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Austerfischer <i>Haematopus ostralegus</i>		-	*	A	nur begrenzte Vorkommen in Elbaue (LAU 2018a)	100		nein		-	
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>		*	*	P	weit verbreitet (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>		3	3	P	seltener aber weit verbreiteter Brutvogel (LAU 2018a)	200		ja	Lebensraumverlust, Horstbaumverlust Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>		V	3	P	häufiger Brutvogel mit rückläufigen Beständen (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>		1	1	A	stark abnehmender Brut- bestand; Schwerpunkt in Flussauen und Mooren im nördlichen ST (LAU 2018a)	500		nein		-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Bergente <i>Aythya marila</i>		-	R	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	150		nein		-	
Bergfink <i>Fringilla montifringilla</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Beutelmeise <i>Remiz pendulinus</i>		*	*	A	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		nein	keine geeigneten Habitate	-	
Bienenfresser <i>Merops apiaster</i>		*	*	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Birkenzeisig <i>Carduelis flammea</i>		*	*	A	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		nein	keine geeigneten Habitate	-	
Birkhuhn <i>Tetrao tetrix</i>	X	0	1	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	Gruppe 1		nein		-	
Blässgans <i>Anser albifrons</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017); regelmäßiger Rastvogel	300		nein		-	
Bläsralle <i>Fulica atra</i>		-	*	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	X	*	*	P	sehr lokale Brutvorkommen; aktuell in Ausbreitung begriffen (LAU 2018a)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>		3	3	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Brachpieper <i>Anthus campestris</i>	X	1	1	P	Hauptvorkommen in Bergbaufolgelandschaft und auf Truppenübungsplätzen, seltener Trockenrasen und Industriebrachen (LAU 2018a)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>		*	*	A	seltener Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		nein	keine geeigneten Habitate	-	
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>		3	2	P	Brutvogel extensiv genutzter (Feucht-)Grünländer sowie Ruderalfluren; Bodenbrüter (LAU 2018a)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Bruchwasserläufer <i>Tringa glareola</i>	X	-	1	A	regelmäßiger Durchzügler an Stillgewässern und in Überflutungsbereichen (LAU 2018a)	-		nein	keine geeigneten Habitate	-	
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	300		ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Dohle <i>Coloeus monedula</i>		3	*	A	verbreiteter, aber gefährdeter Gebäude- oder Baumhöhlen- brüter, oft kolonieartig; tradierte Schlafplatzgemeinschaften ab 200 Ind. Relevant (LAU 2018a)	100		ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Drosselrohrsänger <i>Acrocephalus arundinaceus</i>		*	*	P	eher seltener Brutvogel wasserständiger Schilf- röhrichte (LAU 2018a)	Gruppe 1		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Dunkler Wasserläufer <i>Tringa erythropus</i>		-	-	A	Außerhalb des Verbreitungsgebietes (Gedeon et al. 2014)	-		nein		-	
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Eiderente <i>Somateria mollissima</i>		-	*	A	Außerhalb des Verbreitungsgebietes (Gedeon et al. 2014)	-		nein		-	
Eisente <i>Clangula hyemalis</i>		-	-	A	Außerhalb des Verbreitungsgebietes (Gedeon et al. 2014)	-		nein		-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen	Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)		
		ST	D				gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit			
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	V	*	A	vor allem an Fließgewässern mit Steilufern, wie z.B. Mulde, Unstrut, Saale (LAU 2018a)	200		nein	keine geeigneten Habitats	-	
Elster <i>Pica pica</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Erlenzeisig <i>Carduelis spinus</i>		*	*	A	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		nein	keine geeigneten Habitats	-	
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>		3	3	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt mit rückläufigen Beständen (Schönbrodt & Schulze 2017)	500		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>		3	3	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt mit rückläufigen Beständen (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Feldsperling <i>Passer montanus</i>		V	V	P	verbreiteter Brutvogel in lichten Wäldern, halboffener Landschaft mit Höhlenangebot (LAU 2018a)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Fichtenkreuz- schnabel <i>Loxia curvirostra</i>		*	*	A	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		nein	keine geeigneten Habitats	-	
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	X	0	3	A	sehr seltener Brutvogel gewässerreicher Gegenden und Flussauen; fehlt (noch) im südlichen Sachsen-Anhalt (LAU 2018a)	500		nein	keine geeigneten Habitats	-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>		V	*	P	Brutvogel in naturnahen Flussauen (v.a. Elbe) und in Sekundärlebensräumen (Kiesgruben, Tagebaue etc.) (LAU 2018a)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Flusseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	X	3	2	A	sehr seltener Koloniebrüter an Elbe und Havel im Norden ST, sonst regelmäßiger Durch- zügler (LAU 2018a)	200		nein	keine geeigneten Habitate	-	
Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>		2	2	A	sehr seltener Brutvogel an Flüssen und in Sekundär- lebensräumen (Kiesgruben etc.); regelmäßiger Durch- zügler (LAU 2018a)	200		nein	keine geeigneten Habitate	-	
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>		1	V	A	sehr seltener Brutvogel der Flussauen oder der Bergbau- folgelandschaft; regelmäßiger und häufiger Wintergast (LAU 2018a)	300		nein	keine geeigneten Habitate	-	
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen	Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)		
		ST	D				gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit			
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>		*	V	P	verbreiteter Brutvogel in lichten Altholzbeständen, Parks und Gärten (LAU 2018a)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i>		*	*	A	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		nein	keine geeigneten Habitate	-	
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>		V	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>		*	*	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Girlitz <i>Serinus serinus</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>		*	V	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	X	-	1	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	500		nein		-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen	Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)		
		ST	D				gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit			
Graumammer <i>Emberiza calandra</i>		V	V	P	nicht (oder nur lokal) häufiger Brutvogel der gut strukturierten Grünländer und Äcker; vorzugsweise Lößboden (LAU 2018a)	300		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Graugans <i>Anser anser</i>		*	*	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		nein	keine geeigneten Habitate	-	
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>		V	*	P	Koloniebrüter; Kolonien über ST weit verteilt; vor allem in Auwäldern an Elbe und Saale (LAU 2018a)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>		V	V	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Grauspecht <i>Picus canus</i>	X	*	2	P	Schwerpunkte seines Vorkommens im südlichen ST (LAU 2018a)	400		ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>		0	1	A	sehr seltener Brutvogel großflächiger Auengrünländer; Schwerpunkt im nördlichen ST (LAU 2018a)	400		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Großtrappe <i>Otis tarda</i>	X	2	1	A	nur noch Reliktvorkommen weniger Vögel im Fiener Bruch und Zerbster Ackerland (LAU 2018a)	500		nein	außerhalb des Vorkommensgebietes	-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Grünschenkel <i>Tringa nebularia</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein	außerhalb des Vorkommensgebietes	-	
Grünspecht <i>Picus viridis</i>		*	*	P	weit verbreiteter Brutvogel, auch im suburbanen Bereich (LAU 2018a)	200		ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>		*	*	P	seltener, aber weit verbreiteter Brutvogel (LAU 2018a)	200	x	ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Halsband- schnäpper <i>Ficedula albicollis</i>	X	0	3	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		nein		-	
Haselhuhn <i>Bonasa bonasia</i>	X	0	2	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	300		nein		-	
Haubenlerche <i>Galerida cristata</i>		2	1	P	Brutvogel im urbanen Bereich, Bestand abnehmend (LAU 2018a)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>		*	*	A	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen	Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)		
		ST	D				gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit			
Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>		*	*	A	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Haussperling <i>Passer domesticus</i>		V	V	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	X	V	V	P	Schwerpunktvorkommen auf Sandböden, d.h. im Norden ST; national bedeutsamer Bestandsanteil (Schulze et al. 2008)	300		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Heringsmöwe <i>Larus fuscus</i>		-	*	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>		*	*	A	in ST an Gewässern weit verbreitet (LAU 2018a)	100		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Hohltaube <i>Columba oenas</i>		*	*	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	500		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	X	0	1	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Karmingimpel <i>Carpodacus erythrinus</i>		R	*	A	unregelmäßige, unbeständige Brutvorkommen in gebüsch- reichem Gelände, gern in Gewässernähe (LAU 2018a)	300		nein	außerhalb des Vorkommensgebietes	-	
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>		2	2	P	stark abnehmender Brutvogel der Flussauen; lokal auch auf Äckern brütend (LAU 2018a)	200 (Straßen)		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Kiebitzregenpfeifer <i>Pluvialis squatarola</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Kleiber <i>Sitta europaea</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust, Störung	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Kleines Sumpfhuhn <i>Porzana parva</i>	X	1	3	A	extrem selten, jüngere Brutzeitfeststellungen meist ungenügend belegt (LAU 2018a)	-		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>		*	V	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Knäkente <i>Anas querquedula</i>		2	2	A	weit verbreiteter, aber seltener Brutvogel in Feuchtgebieten (LAU 2018a)	120		nein	keine potenziellen Habitats im UR	-	
Knutt <i>Calidris canutus</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Kohlmeise <i>Parus major</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Kolbenente <i>Netta rufina</i>		*	*	A	sehr seltener Brutvogel verschiedener Stillgewässer im südlichen Landesteil (LAU 2018a)	120		nein	keine potenziellen Habitats im UR	-	
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>		*	*	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	500		ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>		*	*	A	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (LAU 2018a)	200		nein	keine potenziellen Habitats im UR	-	
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	X	1	1	A	sehr seltener, sporadischer Brutvogel großer Offenlandschaften (LAU 2018a)	150		nein	keine potenziellen Habitats im UR	-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen	Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D				gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Kranich <i>Grus grus</i>	X	*	*	A	500		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Krickente <i>Anas crecca</i>		1	3	A	150		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>		3	V	P	300		ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>		*	*	A	200		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Löffelente <i>Anas clypeata</i>		1	3	A	150		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Mantelmöwe <i>Larus marinus</i>		1	*	A	-		nein		-	
Mauersegler <i>Apus apus</i>		*	*	A	-		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>		*	*	P	200	x	ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>		*	3	A	häufiger Gebäudebrüter in z.T. großen Kolonien (LAU 2018a)	100		ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Merlin <i>Falco columbarius</i>	X	-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>		*	*	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Mittelmeermöwe <i>Larus michahellis</i>		R	*	A	sehr seltener Brutvogel (LAU 2018a)	-		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Mittelsäger <i>Mergus serrator</i>		R	*	A	sehr seltener Brutvogel der Flussauen (LAU 2018)	100		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	X	V	*	P	enge Bindung an Laubwälder mit Vorkommen von Alteichen (LAU 2018a)	400		ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Moorente <i>Aythya nyroca</i>	X	1	1	A	zunehmendes Auftreten im Zusammenhang mit Wiederansiedlungsprogramm in NI (LAU 2018a)	100		nein	c	-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Mornellregen- pfeiffer <i>Eudromias morinellus</i>	X	-	0	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Nebelkrähe <i>Corvus cornix</i>		*	*	A	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		nein	außerhalb des Verbreitungsgebietes	-	
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	X	V	*	P	häufiger, weit verbreiteter Brutvogel in strukturreicher Agrarlandschaft und an Waldsäumen (LAU 2018a)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Ohrentaucher <i>Podiceps auritus</i>	X	-	1	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		nein		-	
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	X	3	3	P	Bestand in ST von nationaler Bedeutung; deutlicher Schwerpunkt im Norden (LAU 2018a)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Pfeifente <i>Anas penelope</i>		-	R	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		nein		-	
Pfuhschnepfe <i>Limosa lapponica</i>	X	-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>		*	V	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	400		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Prachtaucher <i>Gavia arctica</i>	X	-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Raubseeschwalbe <i>Sterna caspia</i>	X	-	1	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Raubwürger <i>Lanius excubitor</i>		3	2	P	Landesbestand der Art ist national bedeutsam; Brutvogel halboffener, strukturreicher Landschaften (LAU 2018a)	300		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>		3	3	A	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust, Störungen	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Raufußbussard <i>Buteo lagopus</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Raufußkauz <i>Aegolius funereus</i>	X	*	*	A	seltener Brutvogel des Harzes sowie der Kiefernheiden des nördlichen ST (LAU 2018a)	Gruppe 1	x	nein	außerhalb des Verbreitungsgebietes	-	
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>		2	2	P	stark abnehmender Brutvogel der reich strukturierten Agrarlandschaft (LAU 2018a)	300		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Regenbrachvogel <i>Numenius phaeopus</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>		*	*	A	seltener Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Ringdrossel <i>Turdus torquatus</i>		R	*	A	sehr seltener Brutvogel auf dem Brocken (LAU 2018a)	100		nein		-	
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>	X	3	3	A	seltener Brutvogel großer struktureicher Röhrichte; auch in der Bergbaufolgelandschaft (LAU 2018a)	Gruppe 1		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Rohrschwirl <i>Locustella luscinioides</i>		*	*	P	Brutvogel großflächiger Schilfgebiete; nicht sehr häufig (LAU 2018a)	Gruppe 1		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	X	*	*	A	verbreiteter Brutvogel in Röhrichten, auch Ackerbruten (LAU 2018a)	300		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Rotdrossel <i>Turdus iliacus</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					mögliche Betroffenheit			
Rothalstaucher <i>Podiceps griseogenus</i>		V	*	A	seltener, lokal verbreiteter Brutvogel der Stillgewässer (LAU 2018a)	100		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Rotkehlpieper <i>Anthus cervinus</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Rotkopfwürger <i>Lanius senator</i>		0	1	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		nein		-	
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	X	V	V	P	flächig verbreitet, aber abnehmend; höchste Siedlungsdichten in Saale- Elster- und Elbaue; Vorkommen in ST von nationaler und globaler Bedeutung (LAU 2018a)	300	x	ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>		1	3	A	sehr seltener Brutvogel der Sumpfgelände im Norden ST (LAU 2018a)	300		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Saatgans <i>Anser fabalis</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	300		nein		-	
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>		*	*	P	weit verbreiteter Brutvogel mit örtlich starker Bestands- fluktuation; als Koloniebrüter relevant (LAU 2018a)	50		ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Säbelschnäbler <i>Recurvirostra avosetta</i>	X	-	*	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Samtente <i>Melanitta fusca</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Sanderling <i>Calidris alba</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Sandregenpfeifer <i>Charadrius hiaticula</i>		-	1	A	Sporadischer Brutgast in ST (zuletzt 1992 und 1995/96); ähnliche Habitats wie Fluss- regenpfeifer (LAU 2018a)	-		nein	außerhalb des Vorkommensgebietes	-	
Schellente <i>Bucephala clangula</i>		*	*	A	seltener Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		nein	keine potenziellen Habitats im UR	-	
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		*	*	P	seltener Brutvogel; Schwerpunktorkommen an Havel und Elbe (LAU 2018a)	100		nein	keine potenziellen Habitats im UR	-	
Schlagschwirl <i>Locustella fluviatilis</i>		*	*	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Schleiereule <i>Tyto alba</i>		3	*	A	weit verbreitet; Gebäudebrüter; starke Bestandsschwankungen (LAU 2018a)	300	x	nein	keine potenziellen Habitats im UR	-	
Schnatterente <i>Anas strepera</i>		*	*	A	seltener Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		nein	keine potenziellen Habitats im UR	-	
Schreiadler <i>Aquila pomarina</i>	X	1	1	A	extrem seltener, lokal eng begrenzter Brutvogel (Hakel, ggf. Elbaue) (LAU 2018a)	300	x	nein	außerhalb des Verbreitungsgebietes	-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>		*	*	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Schwarzhals- taucher <i>Podiceps nigricollis</i>		R	*	A	sehr seltener und sehr lokal verbreiteter Brutvogel, z.T. kolonieartig brütend (LAU 2018a)	100		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Schwarzkehlchen <i>Saxicola torquata</i>		*	*	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Schwarzkopfmöwe <i>Larus melanocephalus</i>	X	R	*	A	seltener Brutvogel seit 1988 an wenigen Lokalitäten; regelmäßige Brutzeit- und Durchzugsbeobachtungen an Gewässern (LAU 2018a)	200		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	X	*	*	P	weit verbreiteter Brutvogel; vorzugsweise in Gewässer- nähe (LAU 2018a)	300	x	ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	*	*	P	weit verbreiteter Brutvogel in Wäldern mit Mindestanteil an Altholz (LAU 2018a)	300		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Schwarzstirn- würger <i>Lanius minor</i>	X	0	0	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	X	*	*	A	sehr seltener Brutvogel ungestörter Laubwälder mit Gewässeranteil (LAU 2018a)	500		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	X	*	*	A	sehr seltener Brutvogel gewässerreicher Gegenden, Schwerpunkt im Elbtal, in Ausbreitung begriffen (LAU 2018a)	500	x	nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Seggenrohrsänger <i>Acrocephalus paludicola</i>	X	-	1	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	300		nein		-	
Seidenschwanz <i>Bombycilla garrulus</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Sichelstrandläufer <i>Calidris ferruginea</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>		R	*	A	seltener Brutvogel der Bergbaufolgelandschaft (LAU 2018)	200		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Silberreiher <i>Casmerodius albus</i>	X	-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)			nein		-	
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>	X	R	R	A	Sehr seltener Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	400		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen	Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)		
		ST	D				gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit			
Sommergold- hähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Sperber <i>Accipiter nisus</i>		*	*	P	seltener, aber weit verbreiteter Brutvogel, Bindung an Koniferen (LAU 2018a)	150		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Sperbergrasmücke <i>Sylvia nisoria</i>	X	3	3	P	weit verbreiteter, aber nicht häufiger Brutvogel (LAU 2018a)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Sperlingskauz <i>Glaucidium passerinum</i>	X	*	*	A	sehr seltener Brutvogel, im Harz und in der Altmark, zunehmend (LAU 2018a)	500	x	nein	außerhalb des Verbreitungsgebietes	-	
Spießente <i>Anas acuta</i>		1	3	A	sehr seltener, sporadischer Brutvogel (LAU 2018a)	300		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Sprosser <i>Luscinia luscinia</i>		R	*	P	Aktuelle Nachweise singender Männchen im Norden ST, noch keine konkreten Brutnachweise (LAU 2018a)	200		nein	außerhalb des Verbreitungsgebietes	-	
Star <i>Sturnus vulgaris</i>		V	3	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Steinkauz <i>Athene noctua</i>		1	3	P	Brutvorkommen im Zusammenhang mit Auswilderungsprojekten im Harz (LAU 2018a)	300	x	nein	außerhalb des Verbreitungsgebietes	-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>		1	1	P	Mittelhäufiger Brutvogel, Brutvorkommen in ST von deutschlandweiter Bedeutung (LAU 2018a)	300		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Steinwälzer <i>Arenaria interpres</i>		-	2	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)			nein		-	
Steppenmöwe <i>Larus cachinnans</i>		R	R	A	Extrem seltener Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)			nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Sterntaucher <i>Gavia stellata</i>	X	-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)			nein		-	
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Sturmmöwe <i>Larus canus</i>		*	*	A	sehr seltener Brutvogel größere Kolonien nur im Bereich der Goitzsche sowie am Muldestausee, stark rückläufig (LAU 2018a)			nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Sumpfohreule <i>Asio flammeus</i>	X	1	1	A	sehr seltener, unregelmäßiger Brutvogel; Bruten vorzugsweise in Feuchtgrünländern, aber auch in Brachen und Getreidefeldern (LAU 2018a)	300	x	nein	außerhalb des Verbreitungsgebietes	-	
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Tafelente <i>Aythya ferina</i>		*	*	A	relativ seltener Brutvogel an pflanzenreichen Stillgewässern (LAU 2018a)	150		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Tannenhäher <i>Nucifraga caryocatactes</i>		*	V	A	seltener Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Tannenmeise <i>Parus ater</i>		*	*	A	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Teichralle <i>Gallinula chloropus</i>		V	V	P	weit verbreiteter, aber nicht sehr häufiger Brutvogel an Stillgewässern (LAU 2018a)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Teichwasserläufer <i>Tringa stagnatilis</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Temminck- strandläufer <i>Calidris temminckii</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Trauerente <i>Melanitta nigra</i>		-		A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>		*	3	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Trauersee- schwalbe <i>Chlidonias niger</i>	X	2	1	A	sehr seltener Koloniebrüter an Elbe und Havel im Norden von ST (LAU 2018a)	100		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i>	X	1	3	P	sehr seltener Brutvogel; Vorkommen lokal begrenzt; Bestand stark fluktuierend (LAU 2018a)	Gruppe 1		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>		*	*	P	weit verbreiteter Brutvogel (LAU 2018a)	100	x	ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>		2	2	P	weit verbreiteter Brutvogel lichter Wälder, starker Rückgang (LAU 2018a)	500		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen	Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D				gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>		1	1	A	300		nein	außerhalb des Verbreitungsgebietes	-	
Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i>		*	V	P	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Uhu <i>Bubo bubo</i>		*	*	P	500		ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>		*	*	P	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>		*	V	P	Gruppe 1		ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	X	2	2	P	Gruppe 1		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>		*	*	P	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen	Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)		
		ST	D				gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit			
Waldkauz <i>Strix aluco</i>		*	*	P	weit verbreiteter, häufiger Brutvogel altholzreicher Wälder (LAU 2018a)	500	x	ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Waldohreule <i>Asio otus</i>		*	*	P	weit verbreiteter Brutvogel; stark nahrungsabhängiger Bestand (LAU 2018a)	500	x	ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>		*	V	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	300		ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>		*	*	A	sehr lokal verbreiteter und seltener Brutvogel (LAU 2018a)	200		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	X	3	*	P	seltener Brutvogel mit aktueller Zunahme; Vorkommen von Fels- und Gebäudebrütern; aktuell Wiederansiedlung von Baumbrütern (LAU 2018a)	200		ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>		*	*	A	seltener Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		nein	außerhalb des Verbreitungsgebietes	-	
Wasserpieper <i>Anthus spinoletta</i>		-	*	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>		V	V	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	300		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Weißflügel- Seeschwalbe <i>Chlidonias leucopterus</i>		-	R	A	Sporadischer Brutgast (LAU 2018a)	-		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	X	*	3	A	weit verbreiteter Brutvogel mit deutlichem Schwerpunkt an der Elbe und im nördlichen Landesteil; Bestand derzeit stabil (LAU 2018a)	100		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Weißswangen-/ Nonnengans <i>Branta leucopsis</i>	X	-	*	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	500		nein		-	
Wendehals <i>Jynx torquilla</i>		3	2	P	weit verbreiteter Brutvogel lichter, altholzreicher Laubwälder und Streuobstbestände; nicht sehr häufig (LAU 2018a)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	X	2	3	P	seltener Brutvogel, aber weit verbreitet (LAU 2018a)	200		ja	Lebensraumverlust, Störung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Wiedehopf <i>Upupa epops</i>		3	3	P	sehr seltener Brutvogel in wärmebegünstigten Gegenden (LAU 2018a)	300		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>		2	2	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt; Bestand stark rückläufig (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	X	2	2	A	verbreiteter Brutvogel in Röhrichten, auch Ackerbruten (LAU 2018a)	300		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Wintergoldhähn- chen <i>Regulus regulus</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Zaunammer <i>Emberiza cirlus</i>		0	3	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		nein		-	
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Ziegenmelker <i>Caprimulgus europaeus</i>	X	3	3	A	Hauptvorkommen auf (ehem.) Truppenübungsplätzen, enge Bindung an Sandheiden (LAU 2018a)	Gruppe 1	x	ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfind- lichkeit	kollisions- gef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					gem. Garniel & Mierwald (2010)	mögliche Betroffenheit		
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>		*	*	P	häufiger Brutvogel in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Zippammer <i>Emberiza cia</i>		-	1	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	300		nein		-	
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	X	V	2	P	sehr seltener Brutvogel in Schilfgebieten; aktuell zunehmender Bestand (LAU 2018a)	Gruppe 1		ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Zwerggans <i>Anser erythropus</i>	X	-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Zwergmöwe <i>Larus minutus</i>	X	-	R	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	200		nein		-	
Zwergsäger <i>Mergus albellus</i>	X	-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Zwergschnäpper <i>Ficedula parva</i>	X	R	V	A	erst wenige belegte Bruten; regelmäßiger Feststellungen singender Männchen in strukturreichen Laubwäldern (LAU 2018a)	100		nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Zwergschnepfe <i>Lymnocyptes minimus</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen- Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	

Art	Anhang I VS-RL	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Empfindlichkeit	kollisionsgef.	Relevanzprüfung		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D					mögliche Betroffenheit			
Zwergschwan <i>Cygnus columbianus bewickii</i>	X	-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Zwergstrandläufer <i>Calidris minuta</i>		-	-	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Zwergsumpfhuhn <i>Pusilla pusilla</i>	X	-	R	A	kein Brutbestand in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	-		nein		-	
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>		*	*	P	mäßig häufiger Brutvogel in Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2017)	100		nein	keine potenziellen Habitate im UR		
weitere Vogelarten allgemeiner Planungsrelevanz				P				ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Art im UR vorkommt. Auf eine projektbezogene Erfassung der Art kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.

Tabelle 3: Potential- und Relevanzprüfung sowie Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf der zu berücksichtigen Arten (außer Vögel) gemäß Albrecht et al. (2013)

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)		
		ST	D							
Säugetiere (ohne Fledermäuse)										
Baumschläfer <i>Dryomys nitedula</i>	IV	-	R	A	Außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019b).	nein		-		
Biber <i>Castor fiber</i>	II, IV	2	V	A	Entlang von großen Flussauen in Ausbreitung (BfN 2019a)	nein	keine geeigneten Habitate im UR	-		
Dachs <i>Meles meles</i>		*	*	P	Flächendeckend verbreitet	nein	für Vorhaben nicht relevant	-		

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
Feldhamster <i>Cricetus cricetus</i>	IV	1	1	A	keine aktuelle Verbreitung im UR (DRL 2014)	nein		-	
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	II, IV	1	3	A	keine aktuelle Verbreitung im UR (LAU 2019)	nein	keine geeigneten Habitate im UR	-	
Gartenschläfer <i>Eliomys quercinus</i>		R	G	A	In Sachsen-Anhalt nur Restvorkommen im Hochharz (Meinig & Büchner 2012)	nein		-	
Haselmaus <i>Muscardinus avellanarius</i>	IV	1	G	N	Nachweise im MTBQ (LAU 2019)	ja	Lebensraumverlust	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Luchs <i>Lynx lynx</i>	II, IV	D	2	A	Außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Rothirsch <i>Cervus elaphus</i>		*	*	A	Außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (Kinser et al. 2010)	nein		-	
Wildkatze <i>Felis silvestris</i>	IV	1	3	A	Außerhalb des aktuellen Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Wolf <i>Canis lupus</i>	II*, IV	0	1	A	Außerhalb des aktuellen Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Fledermäuse									
Alpenfledermaus <i>Hypsugo savii</i>	IV	-	D	A	gebäude- und felsspaltenbewohnende, südlich verbreitete Art, in ST 2006 Erstrnachweis (LAU 2018)	nein		-	

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	II, IV	1	2	N	Waldfledermaus; im Umfeld des UR nachgewiesen (LAU 2018b)	ja	Quartierverlust; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	L	Betroffenheit an einzelnen Habitatbäumen im Offenland nicht sicher auszuschließen. Schutz ist gut über Bauzeitenregelung, Quartierkontrolle und -ersatz möglich. Auf Grund der geringen Betroffenheitswahrscheinlichkeit kann auf eine Erfassung verzichtet werden.
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	IV	2	V	P	Waldfledermaus; weit verbreitet (LAU 2018a)	ja	Quartierverlust; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	L	Betroffenheit an einzelnen Habitatbäumen im Offenland nicht sicher auszuschließen. Schutz ist gut über Bauzeitenregelung, Quartierkontrolle und -ersatz möglich. Auf Grund der geringen Betroffenheitswahrscheinlichkeit kann auf eine Erfassung verzichtet werden.
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	IV	2	G	N	Gebäudefledermaus; noch relativ zahlreiche Vorkommen (LAU 2018a); im Umfeld des UR nachgewiesen (LAU 2018b)	nein	keine geeigneten Quartierhabitate im Eingriffsbereich; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	-	
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	IV	2	*	N	Waldfledermaus; aber auch an Gebäuden; in ST nicht häufig (LAU 2018a); im Umfeld des UR nachgewiesen (LAU 2018b)	ja	Quartierverlust; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	L	Betroffenheit an einzelnen Habitatbäumen im Offenland nicht sicher auszuschließen. Schutz ist gut über Bauzeitenregelung, Quartierkontrolle und -ersatz möglich. Auf Grund der geringen Betroffenheitswahrscheinlichkeit kann auf eine Erfassung verzichtet werden.
Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	IV	2	2	P	Gebäudefledermaus (LAU 2018a)	nein	keine geeigneten Quartierhabitate im Eingriffsbereich; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	-	

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandti</i>	IV	2	V	N	Wald- und Gebäudefledermaus; in ST weit verbreitet, aber nicht sehr häufig (LAU 2018a); im Umfeld des UR nachgewiesen (LAU 2018b)	ja	Quartierverlust; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	L	Betroffenheit an einzelnen Habitatbäumen im Offenland nicht sicher auszuschließen. Schutz ist gut über Bauzeitenregelung, Quartierkontrolle und -ersatz möglich. Auf Grund der geringen Betroffenheitswahrscheinlichkeit kann auf eine Erfassung verzichtet werden.
Große Hufeisennase <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II, IV	0	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019b)	nein		-	
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	IV	3	V	P	Waldfledermaus; weit verbreitet (LAU 2018a)	ja	Quartierverlust; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	L	Betroffenheit an einzelnen Habitatbäumen im Offenland nicht sicher auszuschließen. Schutz ist gut über Bauzeitenregelung, Quartierkontrolle und -ersatz möglich. Auf Grund der geringen Betroffenheitswahrscheinlichkeit kann auf eine Erfassung verzichtet werden.
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	II, IV	1	V	N	Gebäudeart; Konzentration des Bestandes im südwestlichen Landesteil; Überwinterung in Stollen (LAU 2018a); im Umfeld des UR nachgewiesen (LAU 2018b)	nein	keine geeigneten Quartierhabitate im Eingriffsbereich; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	-	
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	IV	2	D	N	Waldfledermaus; insgesamt eher wenige Nachweise (LAU 2018a); im Umfeld des UR nachgewiesen (LAU 2018b)	ja	Quartierverlust; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	L	Betroffenheit an einzelnen Habitatbäumen im Offenland nicht sicher auszuschließen. Schutz ist gut über Bauzeitenregelung, Quartierkontrolle und -ersatz möglich. Auf Grund der geringen Betroffenheitswahrscheinlichkeit kann auf eine Erfassung verzichtet werden.

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	IV	1	V	N	Waldfledermaus; insgesamt eher wenige Nachweise (LAU 2018a); im Umfeld des UR wurden Bartfledermäuse akustisch nachgewiesen, Artunterscheidung akustisch jedoch nicht möglich (LAU 2018b)	ja	Quartierverlust; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	L	Betroffenheit an einzelnen Habitatbäumen im Offenland nicht sicher auszuschließen. Schutz ist gut über Bauzeitenregelung, Quartierkontrolle und -ersatz möglich. Auf Grund der geringen Betroffenheitswahrscheinlichkeit kann auf eine Erfassung verzichtet werden.
Kleine Hufeisennase <i>Rhinolophus hipposideros</i>	II, IV	1	1	N	Vorkommen im südlichen ST markieren den nördlichen Arealrand und sind von nationaler Bedeutung: sehr selten und auf wenige Lokalitäten begrenzt; Wochenstuben in Gebäuden, Winterquartiere in Stollen (LAU 2018a); Nachweise im MTBQ (LAU 2019)	nein	keine geeigneten Quartierhabitate im Eingriffsbereich; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	-	
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	II, IV	1	2	N	in ST nicht häufig, aber weit verbreitet; Sommerhabitat Wälder; Winterquartier in Stollen u.a. (LAU 2018a); Nachweise im Umfeld des UR (LAU 2018b)	ja	Quartierverlust; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	L	Betroffenheit an einzelnen Habitatbäumen im Offenland nicht sicher auszuschließen. Schutz ist gut über Bauzeitenregelung, Quartierkontrolle und -ersatz möglich. Auf Grund der geringen Betroffenheitswahrscheinlichkeit kann auf eine Erfassung verzichtet werden.
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	G	D	P	Waldart; bestehende Kenntnisdefizite durch erst kürzlich erkannten Artstatus; in ST aber offenbar relativ weit verbreitet (LAU 2018a)	ja	Quartierverlust; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	L	Betroffenheit an einzelnen Habitatbäumen im Offenland nicht sicher auszuschließen. Schutz ist gut über Bauzeitenregelung, Quartierkontrolle und -ersatz möglich. Auf Grund der geringen Betroffenheitswahrscheinlichkeit kann auf eine Erfassung verzichtet werden.
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssoni</i>	IV	2	G	A	reproduzierende Vorkommen im Hochharz (LAU 2018a)	nein		-	

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
Nymphenfledermaus <i>Myotis alcathoe</i>	IV	-	1	N	Vorkommen in geschlossenen, laubholzreichen Wäldern, 2007 Erstdnachweis in ST (LAU 2018a); im Umfeld des UR nachgewiesen	nein	keine geeigneten Habitate im Eingriffsbereich	-	
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	2	*	P	Waldfledermaus; in ST offenbar weiter verbreitet als bislang bekannt war (LAU 2018a)	ja	Quartierverlust; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	L	Betroffenheit an einzelnen Habitatbäumen im Offenland nicht sicher auszuschließen. Schutz ist gut über Bauzeitenregelung, Quartierkontrolle und -ersatz möglich. Auf Grund der geringen Betroffenheitswahrscheinlichkeit kann auf eine Erfassung verzichtet werden.
Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	II, IV	R	D	A	sehr selten; Verbreitung in ST bisher unzureichend bekannt (Nordteil; Harz); Sommerquartiere in Gebäuden; Jagdlebensraum gewässerreiche Gegenden mit Wäldern und Grünländern (LAU 2018a)	nein		-	
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	IV	3	*	P	Wochenstuben bevorzugt in Baumhöhlen; jagt über Wasserflächen; eine der häufigsten Arten in ST (LAU 2018a)	ja	Quartierverlust; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	L	Betroffenheit an einzelnen Habitatbäumen im Offenland nicht sicher auszuschließen. Schutz ist gut über Bauzeitenregelung, Quartierkontrolle und -ersatz möglich. Auf Grund der geringen Betroffenheitswahrscheinlichkeit kann auf eine Erfassung verzichtet werden.
Weißrandfledermaus <i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV	-	*	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019b)	nein		-	
Wimpernfledermaus <i>Myotis emarginatus</i>	II, IV	-	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019b)	nein		-	

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
Zweifarbfliegendermaus <i>Vespertilio murinus</i>	IV	-	D	P	Gebäudefliegendermaus; sehr selten (LAU 2018a)	nein	keine geeigneten Quartierhabitate im Eingriffsbereich; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	-	
Zwergfliegendermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	2	*	P	Gebäudeart; eine der häufigeren Arten in ST (LAU 2018a)	nein	keine geeigneten Quartierhabitate im Eingriffsbereich; keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten	-	
Amphibien									
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>		V	-	P	Landesweit verbreitet mit stabilen Beständen (Zuppke 2015)	ja	Lebensraumverlust, Tötung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Geburtshelferkröte <i>Alytes obstetricans</i>	IV	2	3	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (Zuppke 2015)	nein		-	
Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	II, IV	-	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (Zuppke 2015)	nein		-	
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>		V	-	P	landesweit verbreitet mit instabilen Beständen (Zuppke 2015)	ja	Lebensraumverlust, Tötung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	II, IV	3	V	N	weit verbreitet, aber unsichere Bestandlage (Zuppke 2015); Nachweis im MTBQ (LAU 2019)	ja	Lebensraumverlust, Tötung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Kleiner Wasserfrosch <i>Rana lessonae</i>	IV	3	G	P	weit verbreitet aber lückenhafte Bestände (Zuppke 2015)	ja	Lebensraumverlust, Tötung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	IV	V	3	P	weit verbreitet mit abnehmenden Beständen (Zuppke 2015)	ja	Lebensraumverlust, Tötung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	IV	2	V	P	weit verbreitet mit starkem Rückgang bis hin zum Erlöschen von lokalen Populationen (LAU 2019)	ja	Lebensraumverlust, Tötung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	IV	3	3	P	weit verbreitet mit leichter Zunahme (Zuppke 2015)	ja	Lebensraumverlust, Tötung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	IV	2	3	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i>	II, IV	2	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Springfrosch <i>Rana dalmatina</i>	IV	R	*	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Wechselkröte <i>Bufo viridis</i>	IV	2	3	N	weit verbreitet mit deutlichem Rückgang (Zuppke 2015); Nachweise im MTBQ (LAU 2019)	ja	Lebensraumverlust, Tötung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
weitere Amphibien allgemeiner Planungsrelevanz				P		ja	Lebensraumverlust, Tötung	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Arten im UR vorkommen können. Auf eine projektbezogene Erfassung der Arten kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
Reptilien									
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	IV	2	3	N	weit verbreitet mit großen Bestandslücken und zurückgehenden Beständen (Zupke 2015); im Umfeld des UR nachgewiesen (LAU 2018b)	ja	Lebensraumverlust, Tötung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Äskulapnatter <i>Elaphe longissima</i>	IV	-	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (AG Feldherpetologie 2019)	nein		-	
Europäische Sumpfschildkröte <i>Emys orbicularis</i>	II, IV	-	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (AG Feldherpetologie 2019)	nein		-	
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	IV	3	V	N	weit verbreitet mit stabilen Beständen (Zupke 2015); im Umfeld des UR nachgewiesen (LAU 2018b)	ja	Lebensraumverlust, Tötung	U	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor, eine projektbezogene Erfassung der Art sollte durchgeführt werden.
Westliche Smaragdeidechse <i>Lacerta bilineata</i>	IV	-	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (AG Feldherpetologie 2019)	nein		-	
Östliche Smaragdeidechse <i>Lacerta viridis</i>	IV	-	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (AG Feldherpetologie 2019)	nein		-	
Würfelnatter <i>Natrix tessellata</i>	IV	-	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (AG Feldherpetologie 2019)	nein		-	
Mauereidechse <i>Podarcis muralis</i>	IV	-	V	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art, jedoch einige allochthone Vorkommen (Zupke 2015)	nein		-	
Kreuzotter <i>Viperus berus</i>		2	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (AG Feldherpetologie 2019)	nein		-	

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
weitere Reptilien allgemeiner Planungsrelevanz				P		ja	Lebensraumverlust, Tötung	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Arten im UR vorkommen können. Auf eine projektbezogene Erfassung der Arten kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Fische und Rundmäuler									
Bachneunauge <i>Lampetra planeri</i>	II	2	*	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Bitterling <i>Rhodeus amarus</i>	II	2	*	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Donau-Kaulbarsch <i>Gymnocephalus baloni</i>	II, IV	-	*	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Donau-Neunauge <i>Eudontomyzon vladykovi/ E. mariae</i>	II	-	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Finte <i>Alosa fallax</i>	II	0	3	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Flussneunauge <i>Lampetra fluviatilis</i>	II	1	3	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Frauennerfling <i>Rutilus pigus</i>	II	-	3	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Groppe <i>Cottus gobi</i>	II	2	*	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Huchen <i>Hucho hucho</i>	II	-	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Lachs <i>Salmo salar</i>	II	0	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Maifisch <i>Alosa alosa</i>	II	0	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
Mairenke <i>Chalcalburnus chalcoides</i>	II	-	-	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Meerneunauge <i>Petromyzon marinus</i>	II	1	V	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Perlfisch <i>Rutilus meidingeri</i>	II	-	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Rapfen <i>Aspius aspius</i>	II	2	*	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Schlammpeitzger <i>Misgurnus fossilis</i>	II	2	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Schrätzer <i>Gymnocephalus schraetser</i>	II	-	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Steinbeißer <i>Cobitis taenia</i>	II	2	*	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Streber <i>Zingel streber</i>	II	-	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Strömer <i>Leuciscus souffia</i>	II	-	3	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Weißflossengründling <i>Gobio [Romanogobio] albiginnatus</i>	II	D	-	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Ziege <i>Pelecus cultratus</i>	II	-	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Zingel <i>Zingel zingel</i>	II	-	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
weitere Fische allgemeiner Planungsrelevanz						nein	keine potenziellen Habitats im UR	-	
Tag- und Nachtfalter									
Abiss-/Skabiosen-Schneckenfalter <i>Euphydryas aurinia</i>	II	1	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
Apollofalter <i>Parnassius apollo</i>	IV	-	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019b)	nein		-	
Blauschillernder Feuerfalter <i>Lycaena helle</i>	II, IV	0	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	II, IV	1	V	N	im MTBQ nachgewiesen, an Feuchtwiesen gebunden, teilweise genügt ein feuchter Graben, wo die Blüten des Wiesenknopfs so lange stehen bleiben, bis die Raupen sich entwickelt haben (LAU 2019).	nein	keine potenziellen Habitats im UR	-	
Eschen-Scheckenfalter, Kleiner Maivogel <i>Euphydryas maturna</i>	II, IV	1	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Gelbringfalter <i>Lopinga achine</i>	IV	0	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019b)	nein		-	
Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i>	II, IV	1	3	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Haarstrangwurzeleule <i>Gortyna borellii lunata</i>	II, IV	1	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Heckenwollfalter <i>Eriogaster catax</i>	II, IV	0	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea teleius</i>	II, IV	0	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Nachtkerzenschwärmer <i>Proserpinus proserpina</i>	IV	2	*	N	im MTBQ nachgewiesen, an feuchte Gräben mit ausreichendem Bestand an Weidenröschenarten gebunden (LAU 2019).	nein	keine potenziellen Habitats im UR	-	
Quendel-/ Thymian-Ameisenbläuling <i>Maculinea arion</i>	IV	1	3	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Schwarzer Apollofalter <i>Parnassius mnemosyne</i>	IV	1	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019b)	nein		-	

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
Spanische Flagge <i>Euplagia quadripunctaria</i>	II*	2	V	A	Im MTBQ nur Nachweise vor 1980, erneutes Vorkommen nicht zu erwarten (LAU 2019).	nein		-	
Wald-Wiesenvögelchen <i>Coenonympha hero</i>	IV	0	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019b)	nein		-	
weitere Tag- und Nachtfalter allgemeiner Planungsrelevanz				P		ja	Lebensraumverlust	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Arten im UR vorkommen können. Auf eine projektbezogene Erfassung der Arten kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Käfer									
Hochmoor-Großlaufkäfer <i>Carabus menetriesi ssp. pacholei</i>	II*	-	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Heldbock <i>Cerambyx cerdo</i>	II, IV	1	1	N	im MTBQ nachgewiesen, an alte Eichen gebunden (LAU 2019)	nein	keine potenziellen Habitate im Eingriffsbereich	-	
Scharlachkäfer <i>Cucujus cinnaberinus</i>	II, IV	-	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Breitrand <i>Dytiscus latissimus</i>	II, IV	1	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer <i>Graphoderus bilineatus</i>	IV	1	3	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer <i>Limoniscus violaceus</i>	II	1	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Hirschkäfer <i>Lucanus cervus</i>	II	3	2	N	an sich zersetzende Stubben von Großbäumen gebunden (LAU 2019); im Umfeld der UR nachgewiesen (Lau 2018b)	nein	keine potenziellen Habitate im Eingriffsbereich	-	

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
Eremit, Juchtenkäfer <i>Osmoderma eremita</i>	II*, IV	2	2	N	an besonnte mulmreiche Großbäumen gebunden (LAU 2019); im Umfeld des UR nachgewiesen (LAU 2018b)	nein	keine potenziellen Habitate im Eingriffsbereich	-	
Alpenbock <i>Rosalia alpina</i>	II*, IV	0	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Gestreifter Bergwald-Bohrkäfer <i>Stephanopachys substriatus</i>	II	-	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Rothalsiger Düsterkäfer <i>Phryganophilus ruficollis</i>	II*, IV	-	0	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Laufkäfer allgemeiner Planungsrelevanz				P		ja	Schadstoffeintrag	L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Arten im UR vorkommen können. Auf eine projektbezogene Erfassung der Arten kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Altholzbewohnende Käfer allgemeiner Planungsrelevanz				P				L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Arten im UR vorkommen können. Auf eine projektbezogene Erfassung der Arten kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Libellen									
Grüne Mosaikjungfer <i>Aeshna viridis</i>	IV	1	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Helm-Azurjungfer <i>Coenagrion mercuriale</i>	II	1	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
Vogel-Azurjungfer <i>Coenagrion ornatum</i>	II	1	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Asiatische Keiljungfer <i>Gomphus flavipes</i>	IV	V	*	N	im MTBQ nachgewiesen, an Flüsse gebunden (LAU 2019)	nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Östliche Moosjungfer <i>Leucorrhinia albifrons</i>	IV	1	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Zierliche Moosjungfer <i>Leucorrhinia caudalis</i>	IV	-	3	A	2008 erstmals in ST nachgewiesen, außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	II, IV	2	3	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Grüne Keiljungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	II, IV	2	*	N	im MTBQ nachgewiesen, an Flüsse gebunden (LAU 2019)	nein	keine potenziellen Habitate im UR	-	
Gekielte Smaragdlibelle <i>Oxygastra curtisii</i>	II, IV	-	R	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-	
Sibirische Winterlibelle <i>Sympecma paedisca</i>	IV	-	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019b)	nein		-	
weitere Libellen allgemeiner Planungsrelevanz				P				L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Arten im UR vorkommen können. Auf eine projektbezogene Erfassung der Arten kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Krebse									
Edelkrebs <i>Astacus astacus</i>	V	2	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Dohlenkrebs <i>Austropotamobius pallipes</i>	II	-	-	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	
Steinkrebs <i>Austropotamobius torrentium</i>	II	-	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-	

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen	Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit	Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)				
		ST	D							
Weichtiere										
Zierliche Tellerschnecke <i>Anisus vorticulus</i>	II, IV	0	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-		
Flussperlmuschel <i>Margaritifera margaritifera</i>	II	-	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-		
Gebänderte Kahnschnecke <i>Theodoxus transversalis</i>	II, IV	-	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a)	nein		-		
Bachmuschel (Gemeine Flussmuschel) <i>Unio crassus</i>	II, IV	1	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		!		
Schmale Windelschnecke <i>Vertigo angustior</i>	II	3	3	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (LAU 2019)	nein		-		
Blanke Windelschnecke <i>Vertigo genesii</i>	II	-	0	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a).	nein		-		
Vierzählige Windelschnecke <i>Vertigo geyeri</i>	II	-	1	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a).	nein		-		
Bauchige Windelschnecke <i>Vertigo moulinsiana</i>	II	-	2	A	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2019a).	nein		-		
weitere Schnecken und Muscheln allgemeiner Planungsrelevanz				P				L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Arten im UR vorkommen können. Auf eine projektbezogene Erfassung der Arten kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.	

Art	FFH-Anhang	Rote Liste		Potentialprüfung auf Vorkommen		Relevanzprüfung auf mögliche Betroffenheit		Prüfung auf weiteren Untersuchungsbedarf (gutachterliche Empfehlung)	
		ST	D						
Heuschrecken				P				L	Aufgrund der allgemeinen Planungsrelevanz gem. Albrecht et al. (2013) reicht die Aussage, dass die Arten im UR vorkommen können. Auf eine projektbezogene Erfassung der Arten kann daher gem. Albrecht et al. (2013) verzichtet werden.
Wildbienen				P	Aufgrund der Habitatausstattung mehr oder weniger offener Sandböden in wärmebegünstigter Lage, ist mit dem Vorkommen mehrerer geschützter und gefährdeter Wildbienenarten zu rechnen.	ja	Lebensraumverlust	L	Es liegt keine aktuelle systematische Erfassung vor und es kommt durch das Vorhaben zu Beeinträchtigungen von Offenlandhabitaten besonderer Ausprägung und die Eingriffsfolgenbeurteilung oder Maßnahmenplanung könnte allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben.

Planungsrelevanz (nach Albrecht et al. 2015):

rot: besonders planungsrelevante Art – zulassungskritisch
 gelb: besonders planungsrelevante Art – zulassungsrelevant
 grün: allgemein planungsrelevante Art – abwägungsrelevant
 weiß: nicht bewertet

Rote Liste:

D: Rote Liste Deutschland (Säugetiere: Meinig et al. 2009; Amphibien & Reptilien: Kühnel et al. 2009; Fische: Becker et al. 2013, Freyhof 2009; Tagfalter: Reinhardt & Bolz 2011; Spinnerartige Falter: Rennwald et al. 2011; Eulenfalter: Wachlin & Bolz 2011; Käfer: Schmidt et al. 2016, Spitzenberg et al. 2016, Binot et al. (1998); Libellen: Ott et al. 2015a; Krebse: Binot et al. (1998); Schnecken und Muscheln: Jungbluth & von Knorre 2011; Vögel: Grüneberg et al. 2015)

ST: Rote Liste Sachsen-Anhalt (Vögel: Schönbrodt & Schulze 2017; Amphibien: Zuppke 2015; Reptilien: Zuppke 2015; alle anderen Artengruppen LAU 2004)

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, -: kein Nachweis oder nicht etabliert.

Vorkommen:

N: Nachweis

P: potenzielles Vorkommen
A: Vorkommen auszuschließen

Prüfvermerk:

- : keine weitere Betrachtung notwendig (Abschichtungskriterien greifen)
L: weitergehende art- oder artgruppenbezogene Prüfung im Rahmen des ASB oder LBP
U: weiterer Untersuchungsbedarf

Zusammenfassung des Untersuchungsbedarfs

Auf Grundlage der Potenzialabschätzung und Relevanzanalyse ist die Untersuchung folgender Tierarten und -gruppen zu empfehlen:

4.1 Vögel

Im UR ist das Vorkommen von 80 besonders planungsrelevanten Brutvogelarten nach Albrecht et al. (2013) nachgewiesen oder nicht sicher auszuschließen. Lebensräume bzw. regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten können aufgrund von Lebensraumverlust bzw. erheblichen Störung weitreichende Vermeidungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen erfordern. Daher ist eine Erfassung durchzuführen.

Bei den weiteren Brutvogelarten allgemeiner Planungsrelevanz, die im UR vorkommen können (ubiquitäre Arten, günstiger EHZ, ungefährdete Arten und Ausnahmegäste), ist aufgrund ihrer weiten Verbreitung und geringen Lebensraumsprüche gem. Albrecht et al. (2013) keine projektbezogene Erfassung notwendig. Sie werden ggf. miterfasst.

4.2 Fledermäuse

Im UR ist das Vorkommen von 16 Fledermausarten nicht sicher auszuschließen. Für einige Arten liegen Nachweise aus dem Umfeld vor. Die Nutzung des UR als Quartierstandort, Jagdhabitat oder Transferraum ist potenziell möglich.

Im Zuge von Baumfällungen sind Zerstörung von einzelnen Habitatbäumen nicht sicher auszuschließen. Nach erster Einschätzung vor Ort besitzen die möglichen Habitatbäume jedoch keine Eignung als Wochenstuben- oder Überwinterungsquartier. Deshalb ist der Schutz aller potenziell betroffenen Fledermausarten gut über Bauzeitenregelung, Quartierkontrolle und -ersatz möglich.

Die im Eingriffsbereich vorhandenen potenziellen Nahrungshabitate weisen nur eine geringe Wertigkeit auf. Deshalb ist durch Verlust oder Veränderung dieser Nahrungshabitate keine erhebliche Beeinträchtigung für die potenziell vorkommenden Arten zu erwarten.

Auf Grund der geringen Betroffenheitswahrscheinlichkeit kann auf eine Erfassung der Artengruppe verzichtet werden.

4.3 Amphibien

Das Vorkommen verschiedener besonders zu berücksichtigender Arten ist möglich bzw. im Umfeld nachgewiesen, jedoch liegen keine aktuellen systematischen Erfassungen vor. Aufgrund des möglichen Verlusts von Lebensräumen und der erhöhten Tötungsgefahr durch den Deponiebetrieb, ist eine Kartierung durchzuführen.

4.4 Reptilien

Vorkommen von Zauneidechse und Schlingnatter im UR sind aufgrund ihres Verbreitungsgebietes sowie der Habitatausstattung nicht auszuschließen. Im Eingriffsbereich sind beide Arten potenziell zu erwarten. Aufgrund der möglichen Betroffenheit ist eine Erfassung durchzuführen.

4.5 Tag- und Nachtfalter

Im UR sind nur Vorkommen von Tag- und Nachtfalterarten allgemeiner Planungsrelevanz zu erwarten. Für diese Arten reicht nach Albrecht et al. (2013) die Aussage, dass die Arten im UR vorkommen können. Auf eine projektbezogene Erfassung der Arten kann daher verzichtet werden. Tag- und Nachtfalterarten allgemeiner Planungsrelevanz werden ggf. im Rahmen der Kartierung anderer Artengruppen miterfasst.

4.6 Käfer

Im UR sind nur Vorkommen von Käferarten allgemeiner Planungsrelevanz zu erwarten. Für diese Arten reicht nach Albrecht et al. (2013) die Aussage, dass die Arten im UR vorkommen können. Auf eine projektbezogene Erfassung der Arten kann daher verzichtet werden. Käferarten allgemeiner Planungsrelevanz werden ggf. im Rahmen der Kartierung anderer Artengruppen miterfasst.

4.7 Libellen

Im UR sind nur Vorkommen von Libellenarten allgemeiner Planungsrelevanz zu erwarten. Für diese Arten reicht nach Albrecht et al. (2013) die Aussage, dass die Arten im UR vorkommen können. Auf eine projektbezogene Erfassung der Arten kann daher verzichtet werden. Libellenarten allgemeiner Planungsrelevanz werden ggf. im Rahmen der Kartierung anderer Artengruppen miterfasst.

4.8 Weichtiere

Im UR sind nur Vorkommen von Weichtierarten allgemeiner Planungsrelevanz zu erwarten. Für diese Arten reicht nach Albrecht et al. (2013) die Aussage, dass die Arten im UR vorkommen können. Auf eine projektbezogene Erfassung der Arten kann daher verzichtet werden. Weichtierarten allgemeiner Planungsrelevanz werden ggf. im Rahmen der Kartierung anderer Artengruppen miterfasst.

4.9 Heuschrecken

Im UR sind nur Vorkommen von Heuschreckenarten allgemeiner Planungsrelevanz zu erwarten. Für diese Arten reicht nach Albrecht et al. (2013) die Aussage, dass die Arten im UR vorkommen können. Auf eine projektbezogene Erfassung der Arten kann daher verzichtet werden. Heuschreckenarten allgemeiner Planungsrelevanz werden ggf. im Rahmen der Kartierung anderer Artengruppen miterfasst.

4.10 Wildbienen

Im UR sind aufgrund der Habitatausstattung mehr oder weniger offener Sandböden in wärmebegünstigter Lage Vorkommen mehrerer geschützter und gefährdeter Wildbienenarten zu rechnen. Da die Eingriffsfolgenbeurteilung oder Maßnahmenplanung allein über die Berücksichtigung der Vegetation mangelhaft bleiben könnte, ist eine Erfassung durchzuführen.

5 Auswahl der Methodenbausteine mit Eignungsprüfung

Zu den oben genannten zu untersuchenden Arten und Artgruppen werden gemäß der Checkliste von Albrecht et al. (2013) geeignete Methodenblätter für die Leistungsbeschreibung faunistischer Erfassungen ausgewählt (Tabelle 4) und anschließend zusammengestellt (Kapitel 6).

Die zu wählenden Methodenbausteine sind den verschiedenen Planungsstufen Vorplanung (VP), Entwurfsplanung (EP) und Genehmigungsplanung (GP) gemäß RE 2012 (BMVBS 2012) zugeordnet. Die Wahl eines bestimmten Bausteins ist demnach in der Regel erst sinnvoll, wenn das Vorhaben die Planungsstufe erreicht hat, in der das Kürzel des Methodenbausteins in der zugehörigen Spalte aufgeführt ist.

Diese Zuordnung ist als Vorschlag für den Regelfall zu verstehen. Je nach Konfliktsituation kann auch bereits der Einsatz in einer früheren Planungsphase sinnvoll sein. Die hinterlegten Farben der Planungsstufen entsprechen dem Farbleitsystem der Entwurfsunterlagen gemäß RE 2012.

Die Abkürzungen der Methodenbausteine entsprechen den Bezeichnungen der Methodenblätter in Kap. 5.6 von Albrecht et al. (2013).

Tabelle 4: Checkliste zur Wahl der Erfassungsmethode

Nr.	Prüfung der Notwendigkeit von Geländeerhebungen	VP	EP	GP
Vögel				
1	Sind besonders planungsrelevante Vogelarten im Wirkraum zu erwarten und sind Lebensraumverluste, erhebliche Störungen oder die Erhöhung des Tötungsrisikos möglich? Dies ist in der Regel zu bejahen.	V1	V1	V1
2	Wenn Nr. 1 bei einer Vorplanung mit Nein beantwortet wird oder flächendeckende Erhebungen aufgrund besonderer Plangebietsgröße unzumutbar: *Erhebung auf repräsentativen Probeflächen bzw. Transekten	V1*		
3	Sind Vogelarten besonderer Planungsrelevanz mit großen Aktionsräumen im Wirkraum zu erwarten (Greifvögel, Großvögel), die Horste in Wäldern oder Gehölzen nutzen und diese vom Vorhaben unmittelbar oder mittelbar (Störung) betroffen sein könnten? Theoretische Revierzentren stellen keine geeignete Näherung für die Lage der tatsächlichen Niststätte dar.		V2	V2
4	Sind höhlenbrütende Vogelarten besonderer Planungsrelevanz mit großen Aktionsräumen im Wirkraum zu erwarten (v. a. Spechte) und kann es Höhlenbäume im Bereich des unmittelbaren Flächenverlusts geben? Theoretische Revierzentren stellen keine geeignete Näherung für die Lage der tatsächlichen Niststätte dar.		V3	V3
5	Sind Vogelarten besonderer Planungsrelevanz mit großen Aktionsräumen im Wirkraum zu erwarten, die über essenzielle Habitatelemente (Baumhöhlen, Totholz, lichte Stellen, etc.) in alten Waldbeständen verfügen?	V4	V4	V4
6	Können die vorhabensbedingten Wirkungen bedeutsame Rastgebiete (Ramsar-Gebiete, bekannte Zugkorridore und Zugverdichtungen, Wiesenbrütergebiete, bedeutende Gebiete für Wasservögel) treffen, die in dem jeweiligen Raum nicht frei bzw. unbegrenzt verfügbar sind?	V5	V5	V5
Säuger				
7	Liegen potenziell geeignete Habitate oder mögliche Verbundkorridore der Wildkatze im Wirkraum und es kann zu einer Neuzerschneidung dieser Lebensräume kommen (Neubau) bzw. es ist eine Wiedervernetzungsmaßnahme als Kompensation im Falle einer Ausbauplanung angedacht?		S1	S1

Nr.	Prüfung der Notwendigkeit von Geländeerhebungen	VP	EP	GP
8	Werden von der Planung Gewässer gequert oder tangiert, die im bekannten oder potenziellen Verbreitungsgebiet von Biber oder Fischotter liegen? Aufgrund der baubedingten Störungen gilt dies Kriterium bei Neu- und Ausbau. Bei Ausbau auch für mögliche Wiedervernetzungsmaßnahmen oder Verbesserungen des Status quo.		S2	S2
9	Sind Vorkommen oder potenziell geeignete Habitate des Feldhamsters im Wirkraum des Vorhabens bekannt und könnten von der Flächeninanspruchnahme (auch temporäre) betroffen sein oder sind Zerschneidungseffekte möglich?		S3	S3
10	Ist das Vorkommen der Haselmaus im Wirkraum des Vorhabens zu erwarten und sind von der Flächeninanspruchnahme Gehölze (Hecken, Büsche, Gehölze, Wälder) betroffen? Ein Ausschluss sollte nur bei isolierten Gehölzen unter 1 ha mit einem Abstand von mindestens 800 m zum nächsten Gehölz erfolgen (Verkehrswege, Äcker etc. können dabei nicht als unüberwindbare Barrieren angenommen werden). In der Vorplanung Beschränkung auf repräsentative, besonders geeignete Gehölze (struktureiche, lichte Waldbereiche mit starkem Unterwuchs, gut vernetzte Gebüsche und Hecken).	S4	S4	S4
11	Trifft Nr. 10 zu, sind von Sträuchern, Gebüschern oder jungen Gehölzen geprägte Habitate betroffen und für den Projektablauf ist ein erstes Screening im Herbst/Winter ohne sichere Ausschlussmöglichkeit sinnvoll?	S5	S5	S5
12	Ist mit dem Vorkommen des Dachses im Wirkraum zu rechnen und lassen sich die voraussichtlichen Querungsbereiche der zukünftigen Straße (Neubau) anhand der vorhandenen Daten (bekannte Baue, Lage von Feldgehölzen, Wäldern) nicht mit ausreichender Genauigkeit prognostizieren? Im Falle eines Ausbaus liegen i.d.R. Daten zu Unfallschwerpunkten vor oder es ist nicht mit neuen Konflikten zu rechnen.		S6	S6
Fledermäuse				
13	Sind Fledermausarten im Wirkraum zu erwarten und sind <ul style="list-style-type: none"> - Quartierverluste z.B. durch Überbauung von höhlen- und spaltenreichen Altbaumbeständen, Über- bzw. Verbauung von Stollen-, Keller- oder Höhleneingängen, von Gebäuden mit großen Dachböden oder anderen alten, spaltenreichen Gebäuden, von Blockhalden sowie anthropogen entstandene Äquivalenten, - erhebliche Störungen insbesondere von lärm- und lichtempfindlichen Fledermausarten oder - die Erhöhung des Tötungsrisikos z.B. durch Beeinträchtigung/Veränderung von Flugrouten oder bedeutsamen Nahrungshabitaten wie Hecken, Waldränder, Alleen, Streuobstgürtel, Fließgewässer, Auengehölze möglich? Dies ist in der Regel zu bejahen. Auf Ebene der Vorplanung können Fragen auf zulassungskritische, „Rote Ampel“-Arten eingeschränkt werden. Weitere Kriterien und Grundlagen hierzu in FÖA Landschaftsplanung 2011. Anmerkung: Im Zuge von Baumfällungen sind Zerstörung von einzelnen Habitatbäumen nicht sicher auszuschließen. Nach erster Einschätzung vor Ort besitzen die möglichen Habitatbäume jedoch keine Eignung als Wochenstuben- oder Überwinterungsquartier. Deshalb ist der Schutz aller potenziell betroffenen Fledermausarten gut über Bauzeitenregelung, Quartierkontrolle und -ersatz möglich. Die im Eingriffsbereich vorhandenen potenziellen Nahrungshabitate weisen nur eine geringe Wertigkeit auf. Deshalb ist durch Verlust oder Veränderung dieser Nahrungshabitate keine erhebliche Beeinträchtigung für die potenziell vorkommenden Arten zu erwarten. Auf Grund der geringen Betroffenheits-wahrscheinlichkeit kann auf eine Erfassung der Artengruppe verzichtet werden.	FM1 FM2	FM1 FM2	FM1 FM2
14	Sind Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse im Wirkraum zu erwarten und höhlen- oder spaltenreiche Altbäume im Bereich des unmittelbaren Flächenverlusts möglich (vgl. Nr. 4)?		V3	V3
15	Ist Frage Nr. 13 zu bejahen und befinden sich im Wirkraum alte Waldbestände mit Habitatelementen besonderer Bedeutung für die Fledermausfauna (Höhlenbäume, Altholz, Totholz, mehrschichtige Bestände, Buchenhallenwälder u.ä.) (vgl. Nr. 5)?	V4	V4	V4

Nr.	Prüfung der Notwendigkeit von Geländeerhebungen	VP	EP	GP
16	<p>Trifft Nr. 13 zu und: Sind durch die Bestimmungsunsicherheiten bioakustischer Methoden bzw. durch die schwere Erfassbarkeit leise rufender Arten (Bechsteinfledermaus, Braunes und Graues Langohr) fehlerhafte planerische Konsequenzen zu erwarten? Hiermit ist v. a. zu rechnen in Natura 2000-Gebieten, in denen die Bechsteinfledermaus als Erhaltungsziel definiert ist.</p> <p>Sollen Quartiere über den Fang von Einzeltieren (v. a. bei Bechsteinfledermaus bedeutsam) und anschließende Telemetry nachgewiesen werden?</p> <p>Soll der Bestand von Quartieren, die anders nicht einsehbar oder nur ungenügend zu erfassen sind (Baumhöhlen, natürliche unterirdische Höhlen, Spaltenquartiere an Gebäuden oder Häusern u. ä. Fälle) über Netzfang bestimmt werden?</p> <p>Netzfänge sind nur zur Beantwortung planungsrelevanter Fragestellungen durchzuführen, die nicht durch die übrigen Methoden zu klären sind.</p>		FM3	FM3
17	<p>Trifft Nr. 13 zu und: können essenzielle Nahrungshabitate oder wichtige Flugwege bestimmter unter Schutz stehender und besonders bedeutsamer Fledermauskolonien vom Vorhaben erheblich betroffen sein? In der Regel bei Fledermauskolonien, die als FFH-Objekte geschützt sind. (→Aktionsraumtelemetry)</p> <p>Wird in Wälder mit begrenzter Verfügbarkeit an potenziellen Höhlenbäumen so eingegriffen, dass mögliche Quartierbäume verloren gehen und sind Vorkommen von Fledermausarten mit eher kleinräumig abgrenzbarer Quartiernutzung wie z. B. Bechsteinfledermaus oder Langohren zu erwarten oder bekannt? (→Quartiertelemetry in Verbindung mit Methode FM3)</p> <p>Telemetry ist nur zur Beantwortung planungsrelevanter Fragestellungen durchzuführen, die nicht durch die übrigen Methoden zu klären sind.</p>		FM4	FM4
Amphibien				
18	<p>Sind Laichgewässer der besonders planungsrelevanten Amphibienarten im Wirkraum zu erwarten und möglicherweise durch Flächenverlust, Schadstoffeinträge oder Störungen betroffen oder können Wanderbeziehungen dieser Arten durch Zerschneidung (Neubau) gestört werden bzw. sollen vorhandene Konfliktstellen im Zuge der Planung (Ausbau) beseitigt werden?</p> <p>Vorplanung: Sind bedeutende Amphibienvorkommen (v. a. bei Bindung an Lebensräume begrenzter bzw. lokal begrenzter Verbreitung) mit Entscheidungsrelevanz zu erwarten? Beschränkung auf entscheidungsrelevante Arten.</p>	A1	A1	A1
19	Wurde Nr. 18 bejaht und ist das Vorkommen von Kreuz- oder Wechselkröte im Wirkraum zu erwarten?		A2	A2
20	Wurde Nr. 18 bejaht und ist das Vorkommen des Kammmolches im Wirkraum zu erwarten?		A3	A3
21	Wurde Nr. 18 bejaht und ist das Vorkommen der Knoblauchkröte im Wirkraum zu erwarten und die möglichen Laichgewässer haben Tiefen über 50 cm oder die Umgebung ist zu laut, um die Rufe zu hören? Anmerkung: Gewässer klein und übersichtlich. Umgebung ruhig.		A4	A4
22	Wurden im Rahmen der Entwurfsplanung Wanderbeziehungen anhand der Kartierergebnisse modelliert, für die Querungshilfen zu planen sind?			A5
Reptilien				
23	<p>Sind besonders planungsrelevante Reptilienarten im Wirkraum zu erwarten und können deren Lebensräume oder Wanderbeziehungen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden? Auf Ebene der Vorplanung können die Fragen auf zulassungskritische „Rote Ampel“-Arten eingeschränkt werden.</p> <p>Das Vorkommen von geeigneten Habitatbedingungen kann nicht sicher ausgeschlossen werden. Eine Habitatkartierung mit ggf. anschließender Erfassung sollte durchgeführt werden.</p>	R1	R1	R1
Fische und Rundmäuler				
24	<p>1. Sind projektbedingte Auswirkungen (Schad- oder Trübstoffeinträge, Durchfahrung des Gewässers im Zuge der Bauarbeiten, Uferbeeinträchtigung, Uferbeschattung, Pfeilerstandorte im Gewässer, Veränderung des Gewässers durch Verlegung, Durchlassbauwerke usw.) möglich? Wenn ja →2.</p> <p>2. Sind besonders planungsrelevante Fischarten oder Rundmäuler im Wirkraum zu erwarten (überwiegend Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, daher i.d.R. nur bei Betroffenheit von FFH-Gebieten relevant)?</p>	Fi1	Fi1	Fi1

Nr.	Prüfung der Notwendigkeit von Geländeerhebungen	VP	EP	GP
25	<p>Wurde Nr. 24 bejaht, das tatsächliche Vorkommen der betroffenen Arten besonderer Planungsrelevanz ist unsicher und:</p> <p>1. Können die bedeutsamen Habitatelemente bzw. Teilhabitate dieser Arten (Laichplätze etc.) so im Eingriffsbereich liegen, dass für die Vermeidung ein erheblicher Maßnahmen bzw. Kostenaufwand resultiert (z. B. Brücke statt Durchlass, Verzicht auf Baufeld im Gewässer durch Taktschiebverfahren usw.)? Oder:</p> <p>2. Spielt für die Wahl bzw. Ausgestaltung der Maßnahme der Erhaltungszustand der Art eine Rolle?</p>	Fi2	Fi2	Fi2
Tag- und Nachfalter				
26	Liegen im Wirkraum und der direkten Umgebung bekannte Nachweise des Apollofalters vor und kommt es potenziell zur direkten oder mittelbaren Beeinträchtigung von xerothermen Felsbiotopen mit Vorkommen von Dickblattgewächsen der Gattungen <i>Sedum</i> und <i>Rhodolia</i> ?		F1	F1
27	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets des Schwarzen Apollos und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in thermophile Waldränder und Saumhabitats oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?		F2	F2
28	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebietes des Gelbringfalters und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in lichte Wälder mit kniehohen Grasfluren oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?		F3	F3
29	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes von Hellem und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in Lebensräume mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes?		F4	F4
30	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Spanischen Flagge und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in thermophile Lichtungen, Säume, Magerrasen und vergleichbare Biotope oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?		F5	F5
31	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes des Thymian-Ameisenbläulings und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in Magerrasen und Saumhabitats mit Vorkommen von Thymian und Dost?	F6	F6	F6
32	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets des Wald-Wiesenvögelchens und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in Streu- und Feuchtwiesenbrachen, Mittel- und Niederwälder, Waldhütungen und grasige Flächen, v. a. in Bruch- und Auwäldern oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?		F7	F7
33	Gibt es im Untersuchungsgebiet Lebensräume (z.B. Feuchtbrachen oder Ruderalfluren) mit größeren Beständen nicht-saurer Ampferarten und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in diese oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen)?		F8	F8
34	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets des Eschen-Scheckenfalters und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in lichte Wälder mit „inneren Waldmäntel“ an feuchtwarmen Standorten oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?		F9	F9
35	Gibt es im Untersuchungsgebiet Lebensräume (z.B. Gräben oder Ruderalfluren) mit Beständen oder Einzelvorkommen von Nachtkerzen und/oder Weidenröschen und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in diese oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen)?		F10	F10
36	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets der Haarstrang-Wurzeleule und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in Magerrasen und thermophile Säume mit Vorkommen des Arznei-Haarstrangs oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?		F11	F11
37	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes des Goldenen Scheckenfalters und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in Magergrünland sowohl feuchter als auch trockener Ausprägung mit Vorkommen der Raupennahrungspflanzen Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>) an Feuchtstandorten und Taubenskabiöse (<i>Scabiosa columbaria</i>) an Trockenstandorten oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkung) dieser?		F12	F12

Nr.	Prüfung der Notwendigkeit von Geländeerhebungen	VP	EP	GP
38	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets des Heckenwollafers und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in extrem lichte Wälder oder buschreiche Magerrasen und Heckenfluren mit Schlehenvorkommen oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?		F13	F13
39	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets des Blauschillernden Feuerfalters und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in Binsen- und Kohldistelwiesen sowie nicht gänzlich beschattete Quellfluren mit Vorkommen des Wiesen-Knöterichs an permanent kalten Standorten oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkun-		F14	F14
40	Kommt es durch das Vorhaben zu Beeinträchtigungen von Offenlandhabitaten unterschiedlicher Qualität und Ausprägung sowie von Säumen, Übergangsbiotopen und anderen Randstrukturen und die Eingriffsfolgenbeurteilung oder Maßnahmenplanung könnte allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben?		F15	F15
Xylobionte Käfer				
41	Kommt es bei dem Vorhaben zu Flächenverlusten von Altholzbeständen in Wäldern oder Gruppen einzelner Altbäume (z. B. Kopfweidenbestände, Galeriestände in Auen, Parks, etc.)?	XK1 XK2	XK1 XK2	XK1 XK2
42	Trifft Nr. 41 zu, liegt der Wirkraum im bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiet des Eichen-Heldbocks und wurden im Rahmen der Methode XK1 potenzielle Brutbäume der Art ermittelt?	XK3	XK3	XK3
43	Trifft Nr. 41 zu und wurden im Rahmen der Methode XK1 im Wirkraum potenzielle Bruthabitate des Scharlackkäfers vorgefunden?		XK4	XK4
44	Trifft Nr. 41 zu, liegt der Wirkraum im bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiet des Veilchenblauen Wurzelhals-Schnellkäfers und wurden im Rahmen der Methode XK1 potenzielle Brutbäume der Art ermittelt?	XK5	XK5	XK5
45	Trifft Nr. 41 zu, liegt der Wirkraum im bekannten oder potenziellen Verbreitungsgebiet des Hirschkäfers und wurden im Rahmen der Methode XK1 im Wirkraum potenzielle Bruthabitate vorgefunden?		XK6	XK6
46	Trifft Nr. 41 zu, wurden im Rahmen der Methode XK1 im Wirkraum potenzielle Bruthabitate in grundsätzlich geeigneten Lebensräumen des Juchtenkäfers (Eremit) vorgefunden?	XK7	XK7	XK7
47	Trifft Nr. 41 zu, liegt der Wirkraum im bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiet des Alpenbocks und wurden im Rahmen der Methode XK1 im Wirkraum potenzielle Brutbäume der Art ermittelt?	XK8	XK8	XK8
48	Trifft Nr. 41 zu, es sind keine oder nur einzelne Arten besonderer Planungsrelevanz mit möglicherweise lückigem Vorkommen zu erwarten und die Eingriffsfolgenbewältigung könnte allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben?		XK1	XK1
Wasserkäfer				
49	Kommt es zu unmittelbaren (z. B. Uferverbauung) oder mittelbaren (z. B. Schadstoffeinträge) Beeinträchtigungen von Stillgewässern im Binnenland und sind im Wirkraum des Vorhabens potenzielle Lebensräume (s. u.) der beiden Wasserkäferarten vorhanden oder Vorkommen bekannt? Habitate Breitrand : ausschließlich große und dauerhaft wasserführende Teiche und Seen, dichter Pflanzenwuchs an den Ufern und in der Flachwasserzone (Unterwasserpflanzen, Moosen und/oder Armelecheralgen), besonnte Uferabschnitte, Tiefe des Gewässers auf Teilflächen mindestens 1 m. Habitate Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer : identisch wie Breitrand, jedoch Tiefe des Gewässers auf Teilflächen höchstens 1 m, besonnte Uferabschnitte mit Sphagnumbeständen und Kleinseggenrieden.	WK1	WK1	WK1
Laufkäfer				
50	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten bzw. potenziellen und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets des Hochmoor-Laufkäfers und kommt es vorhabensbedingt zu unmittelbaren oder mittelbaren Beeinträchtigungen von Hoch- und Zwischenmoorkomplexen innerhalb großflächiger Waldgebiete in Höhenlagen von 650-1.100 m, Vorwaldstadien, besonnten Randbereichen von Sphagnum-Mooren und Flusstalmooren, Erlen/Birkenbruchwäldern, Verlandungsstadien und Pfeifengraswiesen (je nach Vorkommensgebiet)?	LK1	LK1	LK1

Nr.	Prüfung der Notwendigkeit von Geländeerhebungen	VP	EP	GP
51	Sind unmittelbare oder mittelbare (z. B. Trennwirkung, Veränderung Wasserhaushalt, Stoffeinträge) in geeignete Lebensräume von Laufkäfern allgemeiner Planungsrelevanz möglich und die Eingriffsfolgenbewältigung könnte allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben? Dies ist z.B. in alten, montanen, lichten Wäldern, Extremstandorten, Auen und Feuchtgebieten (Nasswiesen, Riede, Röhrichte), Magerrasen und Heiden sowie Lebensräumen mit einem hohen Anteil an Rohböden möglich.		LK1	LK1
Libellen				
52	Arten besonderer Planungsrelevanz: 1. Liegen für Libellen geeignete Still- und Fließgewässer mit entsprechender Unterwasser- und Ufervegetation vor? Sind für Libellen geeignete Wiesengraben oder -bäche vorhanden? Sind Kalkquellmoore oder -sümpfe oder andere Moortypen (Nieder-, Übergangsmoore, Hochmoore etc.) betroffen? Wenn ja 2. 2. Ist das Vorkommen von einer der Libellenarten besonderer Planungsrelevanz bekannt oder zu erwarten und sind unmittelbare oder mittelbare (z. B. Trennwirkung, Veränderung Wasserhaushalt, Stoffeinträge) innerhalb der art-spezifischen Wirkdistanzen zu erwarten?	L1	L1	L1
53	Arten allgemeiner Planungsrelevanz: Kommen für Libellen geeignete Lebensräume im Wirkraum des Vorhabens vor und die Eingriffsfolgenbewältigung könnte allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben?		L1	L1
Krebse				
54	1. Sind Still- oder Fließgewässer mit für Krebsen geeigneten Habitaten vorhanden und ist ein Vorkommen der besonders planungsrelevanten Krebsarten möglich? Ein solches ist auszuschließen, wenn das Vorkommen von eingeschleppten Arten durch vorliegende Daten gesichert ist. Wenn ja 2. 2. Gehen vom Vorhaben unmittelbare oder mittelbare Wirkungen auf potenzielle Lebensräume der Krebse aus wie z.B. Uferverbauung, Schweb-, Schad- und Nährstoffeinträge (insbesondere Salzeinträge)?	K1	K1	K1
Schnecken und Muscheln				
55	Besonders planungsrelevante Landschnecken: Kommen für die besonders planungsrelevanten Arten der Gattung <i>Vertigo</i> geeignete Feuchtlebensräume/ Habitate (z.B. Pfeifengraswiesen, Seggenriede, Niedermoore) im Wirkraum des Vorhabens vor und lassen sich unmittelbare oder mittelbare Wirkungen (z. B. Änderungen des Mikroklimas durch Beschattung, Änderungen Wasserhaushalt) auf die Lebensräume nicht ausschließen (Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, daher i.d.R. nur bei Betroffenheit von FFH-Gebieten relevant)? Zu beachten: Detailunterschiede in der Methode SM2 je nach betroffener Art.	SM1 SM2	SM1 SM2	SM1 SM2
56	Besonders planungsrelevante Wasserschnecken: Kommen für die Gebänderte Kahnschnecke und/oder die Zierliche Tellerschnecke geeignete Gewässer(abschnitte) vor, sind Vorkommen bekannt oder zu erwarten und lassen sich unmittelbare oder mittelbare Wirkungen (z.B. Uferverbauung, Stoffeinträge) auf die Lebensräume nicht ausschließen? Zu beachten: Detailunterschiede in der Methode je nach betroffener Art.	SM3	SM3	SM3
57	Besonders planungsrelevante Muscheln: Kommen für Bach- und/oder Flussperlmuschel geeignete Fließgewässer vor und lassen sich unmittelbare oder mittelbare Wirkungen (z. B. Uferverbauung, Brückenpfeiler im Gewässer, Arbeitsraum im Gewässer z.B. für Behelfsbrücken in der Bauphase, Stoffeinträge) auf die Lebensräume nicht ausschließen? Liegen Daten zu Vorkommen der Arten vor bzw. ist ein Vorkommen zu erwarten? Ist ausschließlich mit dem Vorkommen der Flussperlmuschel (Anhang II FFH-RL) zu rechnen, so ist Betroffenheit vorrangig in FFH-Gebieten relevant.	SM4	SM4	SM4
58	Arten allgemeiner Planungsrelevanz: Sind durch die Nachweise wesentliche Erkenntnisgewinne in Bezug auf die korrekte Eingriffsbeurteilung und Maßnahmenplanung zu erwarten? Dies gilt insbesondere, wenn potenziell endemische oder sehr seltene Arten im Wirkraum vorkommen. Dies ist besonders in den Bereichen der „Hot-Spots“ der Schnecken-Biodiversität (z. B. Fränkisch-Schwäbischer Jura, Alpen mit Alpenvorland) zu erwarten. Liegen Fels-, Wald-, Sumpf- und Moorhabitats oder Habitate für wertgebende Wassermollusken im Wirkraum? Je nach zu untersuchenden Molluskenarten ist das passende Methodenblatt zu wählen.		SM1 SM3 SM4	SM1 SM3 SM4

Nr.	Prüfung der Notwendigkeit von Geländeerhebungen	VP	EP	GP
Heuschrecken				
59	Kommen für Heuschrecken oder Grillen geeignete Lebensräume vor und die Eingriffsfolgenbewältigung könnte allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben? In Frage kommende Lebensräume sind insbesondere Gebüschfluren, Waldränder, Saumbiotop sowie magere, extensiv genutzte Offenlandhabitate, v.a. Grünland feucht oder trocken. Insbesondere mittelbare Wirkungen wie Zerschneidung, Fragmentierung u. ä. können durch die Biotopausstattung allein nicht hinreichend beurteilt werden.		H1	H1
Wildbienen				
60	Kommen für Wildbienen geeignete Lebensraumstrukturen (Nistplätze und blütenreiche Nahrungsflächen) vor und die Eingriffsfolgenbewältigung könnte allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben? Relevante Lebensräume sind z.B. Hecken und Gehölze, Zwergstrauchheiden, Streuobstwiesen, Mähwiesen, Magerrasen, Weinberge, Binnen- und Küstendünen, Flugsandfelder, Weg- und Straßenränder, Sandgruben, vegetationsarme und -freie Kleinstrukturen.		W1	W1

Dargestellt ist die **typische Zuordnung** der Methoden zu den **Planungsstufen** gem. RE 2012: VP-Vorplanung, EP-Entwurfsplanung, GP-Genehmigungsplanung. Die Farben entsprechen dem Farbleitsystem der RE 2012. **Je nach Konfliktsituation und Planungsablauf** kann der Einsatz in einer **früheren Phase sinnvoll** sein.

rot: für das vorliegende Vorhaben zutreffend / Methodenbaustein erforderlich, ggf. mit vorhabenbezogenen Anmerkungen

Als Ergebnis der in Tabelle 4 durchgeführten Prüfung ergeben sich folgende durchzuführende Erfassungsmethoden:

5.1 Vögel

- V1 Revierkartierung Brutvögel
- V2 Horst- und Nestersuche von Großvögeln
- V3 Lokalisation von Baumhöhlen

5.2 Säuger

- S4 Haselmauskartierung mit Niströhren

5.3 Fledermäuse

- V3 Lokalisation von Baumhöhlen

5.4 Amphibien

- A1 Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge – Amphibien

5.5 Reptilien

- R1 Sichtbeobachtung und Einbringen künstlicher Verstecke, ergänzende Punkttaxierung – Reptilien

5.6 Wildbienen

- W1 Habitat- bzw. Probeflächenbezogene Kartierung des Artenspektrums – Wildbienen

6 Festlegung der Methodendetails

Revierkartierung Brutvögel		V1																								
Durchführung	<p>Erfassung der projektspezifischen Auswahl besonders planungsrelevanter Brutvogelarten durch Sichtbeobachtung, Verhören und Klangattrappe. Unter Berücksichtigung der Erfassungsweiten für das relevante Artenspektrum wird der Wirkraum eines Vorhabens sowie beispielhaft potenzielle Kompensationsflächen in möglichst regelmäßigen Abständen systematisch und flächendeckend begangen.</p> <p>Die Arten allgemeiner Planungsrelevanz (ubiquitäre) werden ggf. exemplarisch in Probeflächen repräsentativer Lebensräume gezählt.</p> <p>Kartiergeschwindigkeit ist über geschätzte Anteile der Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet (UG) begründet aus folgender Spanne einheitlich für das gesamte UG zu wählen:</p> <p>2-5 min/ha 1-3 min/ha bei stark eingeschränkter Auswahl auf die zulassungskritischen Arten</p>																									
Kartierzeitraum	<p>Variiert in Abhängigkeit der projektspezifischen Auswahl planungsrelevanter Arten. Erfassungszeiträume gem. Südbeck et al. (2005) bzw. http://www.dda-web.de/downloads/surveyplanners/mhb_erfassungszeiten.xls</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>J</th><th>F</th><th>M</th><th>A</th><th>M</th><th>J</th><th>J</th><th>A</th><th>S</th><th>O</th><th>N</th><th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D															
Dokumentation																										
Im Gelände	Im Labor / Büro																									
Eintragung von revieranzeigenden Merkmalen in Tageskarten (vgl. Südbeck et al. 2005, Abb. 4); Aufzeichnung der Kartierstrecke und der Probeflächen für die Arten allgemeiner Planungsrelevanz, Notiz der Zählungen ubiquitärer Arten pro Probefläche.	Bestimmung von Brutstatus gem. Südbeck et al. (2005) und Ermittlung Papierrevier bzw. theoretischer Reviermittelpunkt gem. Garniel & Mierwald (2010); Dichteschätzungen für Arten allgemeiner Planungsrelevanz und Übertragung von Probeflächen auf gesamten Wirkraum.																									
Kriterien zur Herleitung der Kartierintensität																										
<p>Das zu erwartende Artenspektrum der zu berücksichtigen Arten im Wirkraum des Vorhabens ist Tabelle 2 zu entnehmen.</p> <p>Daraus ergeben sich 13 Begehungstermine, wobei an 7 auch eine nächtliche Erfassung stattzufinden hat (Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.).</p> <p>Da der größte Teil des UR reich strukturiert ist wird eine Kartiergeschwindigkeit von 4 min/ha angesetzt. Der UR um die Vorhabensfläche wurde auf 500 m festgelegt (vgl. 2.2). Daraus ergibt sich ein UR von 232 ha.</p>																										
Besonderheiten	Einsatz von Klangattrappen bei ausgewählten Arten gemäß Tab. 5 in Südbeck et al. (2005).																									
Erkenntnisgewinn																										
Anzahl von Brutpaaren im Untersuchungsgebiet; Lage näherungsweise konstruierter Reviermittelpunkte im UG, qualitativer und quantitativer Artnachweis. Qualitativer Nachweis und Dichteschätzungen für ubiquitäre Arten.																										
Anwendung und deren Grenzen – welche Fragestellung im Projekt lässt sich beantworten?																										
Ermittlung der beeinträchtigten Reviere durch anlage-, bau- und betriebsbedingte Projektwirkungen z. B. nach Garniel & Mierwald (2010). Keine Informationen zur Raumnutzung oder zur räumlichen exakten Ausdehnung der Reviere sowie zur tatsächlichen Lage der Niststätte. Diese ist ggf. durch weitere Methoden (Baumhöhlensuche V2, Horstkartierung V3) zu erheben.																										
Literatur																										
Südbeck, P. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.																										

Tabelle 5: Bestimmung der Begehungsanzahl entsprechend der Regel aus dem Methodenblatt V1 für die Arten besonderer Planungsrelevanz gem. Tabelle 2, die im UR potenziell zu erwarten sind (Tabelle Auszug aus Südbeck et al. 2005)

Artname dt.	Artname wiss.	Februar		März			April			Mai			Juni		Juli		August	
Begehungen (N: zusätzliche Nachtbegehung)		1	N	2	N	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>							1.	2.		3.							
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>								1.				2.			3.		
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>								1.	2.	3.							
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>											1.	2.	3.				
Bläsralle	<i>Fulica atra</i>							1.	2.	3.								
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>							1.	2.	3.								
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>								1.	2.	3.	4.						
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>										1.	2.	3.					
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>										1.	2.	3.					
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			1.	2.	3.												
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>		1.				2.				3.							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>									1.	2.	3.						
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>										1.	2.	3.					
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>						1.	2.	3.									
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>										1.	2.	3.					
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>							1.	2.	3.								
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>									1.	2.	3.						
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>									1.	2.	3.						
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>									1.	2.	3.						
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>										1.	2.	3.					
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>						1.	2.		3.								
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>							1.	2.	3.								
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>							1.	2.	3.								
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>							1.	2.	3.								
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>							1.										
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>										1.	2.	3.					
Grauspecht	<i>Picus canus</i>			1.	2.	3.												
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			1.	2.	3.												
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>			1.	2.						3.							
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>				1.	2.	3.											
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>						1.	2.	3.	4.								
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>			1.	2.	3.												
Hohлтаube	<i>Columba oenas</i>		1.	2.	3.													
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>									1.	2.	3.						
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>			1.	2.	3.												
Kolkrabe *	<i>Corvus corax</i>	1.	2.					3.	4.									
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>								1.	2.	3.							
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			1.	2.							3.						
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>												1.					
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>			1.	2.	3.												

Artnamen dt.	Artnamen wiss.	Februar		März			April			Mai			Juni		Juli		August	
		1	N	2	N	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Begehungen (N: zusätzliche Nachtbegehung)																		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>								1.	2.	3.							
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>										1.	2.	3.					
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>								1.	2.	3.	4.						
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>								1.	2.	3.	4.						
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>						1.	2.	3.									
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>								1.	2.	3.							
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>		1.	2.								3.						
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>				1.	2.						3.						
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>						1.	2.										
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>										1.	2.	3.					
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>						1.	2.	3.									
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>						1.	2.				3.						
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			1.	2.	3.												
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>			1.	2.							3.						
Sperber-grasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>									1.	2.	3.						
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>						1.	2.	3.									
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>									1.	2.	3.						
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>										1.	2.	3.					
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>				1.	2.	3.											
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>										1.	2.	3.					
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>								1.	2.	3.							
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>						1.	2.	3.									
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>				1.	2.					3.							
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>								1.	2.		3.						
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>												1.		2.			
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	1.	2.				3.											
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>						1.	2.	3.									
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>										1.	2.	3.	4.				
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	1.	2.								3.							
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>									1.	2.	3.						
Waldohreule	<i>Asio otus</i>		1.	2.							3.							
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>								1.	2.	3.							
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	1.	2.							3.		4.						
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>								1.	2.	3.							
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>									1.			2.	3.				
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>						1.	2.		3.								
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>						1.	2.	3.	4.								
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>							1.	2.	3.	4.							
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>									1.	2.	3.						
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>										1.	2.	3.	4.				

Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln		V2																								
Durchführung	<p>Systematische und flächendeckende Erfassung der Fortpflanzungsstätten von Großvogelarten (v. a. Greifvögeln). Suche in geeigneten Lebensraumstrukturen: Waldbereiche, Feldgehölze, Einzelbäume, Galeriewälder entlang von Fließgewässern oder ähnliches. Untersuchungsraum unmittelbarer Eingriff + Flucht- bzw. Stördistanzen lt. Garniel & Mierwald (2010).</p> <p>Die Ersterfassung erfolgt in der laubfreien Zeit, wobei das Ende je nach Höhenlage und geographischer Breite variieren kann. Zur Kontrolle der Horste werden zwei Begehungen durchgeführt. Eine Begehung erfolgt Ende April/Anfang Mai, nachdem die Erstbesetzung stattgefunden hat. Eine weitere Kontrolle erfolgt Ende Juni/Anfang Juli zur Besatzkontrolle und möglichen Identifikation von Zweitbesetzungen (z. B. durch Baumfalke):</p> <p>Ersterfassung: 2-6 min/ha; Kontrollen: 1-3 min/ha</p>																									
Kartierzeitraum																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>J</th><th>F</th><th>M</th><th>A</th><th>M</th><th>J</th><th>J</th><th>A</th><th>S</th><th>O</th><th>N</th><th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D															
Dokumentation																										
Im Gelände	Im Labor / Büro																									
Einmessung der Horste mit Hilfe eines satellitengestützten Positionierungssystems. Möglicherweise Markierung der Horstbäume zur besseren Wieder auffindbarkeit.	Auslesen der Daten aus dem GPS Erstellung von Karten mit Horstdarstellung und Besatz																									
Kriterien zur Herleitung der Kartierintensität																										
Aufgrund des Waldanteils von ca. 30% im UR und des Struktureichtums des größten Teils des UR wird für die Ersterfassung eine Kartiergeschwindigkeit von 4 min/ha, für die Besatzkontrolle von 2 min/ha angesetzt. Der UR orientiert sich an dem UR für V1.																										
Besonderheiten																										
Erkenntnisgewinn																										
Lokalisation der Fortpflanzungsstätte von Groß- und Greifvögeln. Im Rahmen der Besatzkontrolle wird die Art(en) bestimmt, die im Horst brütet oder diesen anderweitig nutzt.																										
Anwendung und deren Grenzen – welche Fragestellung im Projekt lässt sich beantworten?																										
Ermittlung der beeinträchtigten Fortpflanzungsstätten durch anlage-, bau- und betriebsbedingte Projektwirkungen.																										
Anzahl und Dichte der Horste geben Auskunft über die mögliche Bedeutung der Lebensraumstrukturen (Wald, Baumreihen, Feldgehölze) im Vergleich zur umgebenden Landschaft.																										
Literatur																										
DOG (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. Erstellt von der Projektgruppe "Ornithologie und Landschaftsplanung" der deutschen Ornithologengesellschaft.																										
Garniel & Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für die Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna". Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Kiel, Bonn.																										
Sikora (2009): Horstbaum- und Greifvogelerfassung in den Kern- und Pflegezonen des Biosphärengebiets Schwäbische Alb. Endbericht. NABU Landesverband Baden-Württemberg e. V., ed.																										
Südbeck et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.																										

Lokalisation von Baumhöhlen		V3																								
Durchführung	<p>Systematische und flächendeckende Erfassung von Baumhöhlen insbesondere von Spechten und Eulen sowie anderer Höhlennutzer und potenzieller Spaltenquartiere unter Rinde durch Suche im direkten Eingriffsbereich in geeigneten Gehölzen. Hier sind insbesondere ältere Waldbereiche, Baumgruppen und Einzelbäume zu begehen.</p> <p>Die Erfassung erfolgt in der laubfreien Zeit, so dass die Stämme und Starkäste der Bäume deutlich einsehbar sind. Diese Strukturerefassung wird einmal durchgeführt, am besten im Februar/März.</p> <p>Begehungszeit abhängig von Sichtweite und Anteil an Altbäumen im Wald: 12-30 min/ha.</p>																									
Kartierzeitraum	<p>Laubfreie Zeit, v.a. Februar/März, wobei das Ende je nach Höhenlage und geographischer Breite variieren kann. Eine Kontrolle der Höhlen auf Besatz durch Vögel kann im Rahmen der Brutvogelkartierung erfolgen.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>J</th><th>F</th><th>M</th><th>A</th><th>M</th><th>J</th><th>J</th><th>A</th><th>S</th><th>O</th><th>N</th><th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D															
Dokumentation																										
Im Gelände		Im Labor / Büro																								
Einmessung der Baumhöhlen mit Hilfe GPS. Möglicherweise Markierung der Höhlenbäume zur besseren Wiederauffindbarkeit		Auslesen der Daten aus dem GPS Erstellung von Karten mit Biotopbäumen mit Höhlen und Rindenspalten																								
Kriterien zur Herleitung der Kartierintensität																										
Aufgrund des geringen Waldanteils im Eingriffsbereich liegen gute Kartierbedingungen vor. Somit wird eine Kartiergeschwindigkeit von 4 ha/h angesetzt.																										
Besonderheiten																										
Erkenntnisgewinn																										
Lokalisation der Fortpflanzungsstätten insbesondere von Spechten, Eulen, weiteren Höhlenbrütern und Fledermäusen.																										
Anwendung und deren Grenzen – welche Fragestellung im Projekt lässt sich beantworten?																										
Ermittlung der beeinträchtigten Fortpflanzungsstätten durch anlage-, bau- und betriebsbedingte Projektwirkungen (v. a. durch Fällung betroffene Höhlenbäume) Anzahl und Dichte der Höhlen- und Spaltenbäume geben Auskunft über die mögliche Bedeutung der Lebensraumstrukturen (Wald, Feldgehölz) im Vergleich zur umgebenden Landschaft. In der Regel kann nur das Potential an vorhandenen Brutstätten und Quartieren beurteilt werden. Die tatsächliche Nutzung der Höhlenbäume durch Vögel oder Fledermäuse ist nur gelegentlich über die Revierkartierung oder Fledermauserfassung (z. B. Detektorkartierung) zu klären.																										
Literatur																										
FÖA Landschaftsplanung (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf Stand 05/2011. Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung. Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (2011): Fledermaus-Handbuch LBM – Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Südbeck et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.																										

Niströhren (<i>nest tubes</i>) – Haselmaus		S4																								
Durchführung	<p>In allen Gehölzen, die als Lebensraum der Arten in Frage kommen und im Bereich des bau- und anlagebedingten Flächenverlusts liegen, werden flächendeckend künstliche Niströhren, (<i>nest tubes</i>) nach Bright et al. (2006) unterhalb horizontaler Äste angebracht. Die <i>tubes</i> (Durchmesser ca. 5x5cm, Länge ca. 25 cm) werden aus Kunststofffolien und Sperrholz gefertigt und können auch fertig erworben werden. Im weiteren UR werden die Niströhren an besonders geeigneten Stellen beispielhaft ausgebracht.</p> <p>Die Verteilung erfolgt in kleineren Gruppen à 4-5 <i>tubes</i> in besonders geeigneten Teilhabitaten (Grenzstrukturen, dichte Strauchschicht, arten- und fruchtreiche Gehölze etc.) zur Maximierung des Nachweiserfolgs. Zum Vergleich von Habitaten werden sie in regelmäßigem Gitter mit 20 m Abstand angebracht.</p> <p>Übersichtsbegehung zur Standortwahl, bei der gleichzeitig bei Vorkommen der Hasel nach Fraßspuren gesucht werden kann, sofern die Jahreszeit (August bis Winter) geeignet ist.</p> <p>Die Niströhren werden von März bis November exponiert und alle zwei Monate kontrolliert. Dabei können nicht nur die Tiere selbst, sondern auch deren charakteristische Nester den Artnachweis liefern. Als Beibeobachtung ist bei den Kontrollen nach den charakteristischen Fraßspuren und Nestern der Haselmaus zu suchen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25 Niströhren pro Hektar potenzielles Habitat, Ausbringung von mindestens 50 Stück; geringere Dichten sind im Einzelfall zu begründen <p>Zeitbedarf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optional: Übersichtsbegehung und ggf. Suche nach Fraßspuren und Nestern: 0,5-1,0 h/ha • Ausbringen 2-3 h/ha (à 25 Niströhren) • 4-5 Kontrollen 1-2 h/ha pro Kontrolle, Einsammeln mit letzter Kontrolle 																									
Kartierzeitraum	Einsatz der Niströhren von März bis November																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>J</th> <th>F</th> <th>M</th> <th>A</th> <th>M</th> <th>J</th> <th>J</th> <th>A</th> <th>S</th> <th>O</th> <th>N</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D															
Dokumentation																										
Im Gelände		Im Labor / Büro																								
Lokalisation der Niströhren mithilfe eines satellitengestützten Positionierungssystems und Nummerierung der Niströhren für die Ergebniszuordnung; Fotodokumentation; Verortung von Fraßspuren (Haselmaus) und typischen Nestern (Kobeln) in Büschen und Gehölzen als Beibeobachtung, besonders bei der Übersichtsbegehung, aber auch bei den Kontrollen. Angaben über den Besatz der nummerierten Niströhren mit Tieren bzw. Nestern bei jeder Kontrolle.		Kartographische Darstellung der Nutzungsnachweise in den Niströhren. Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten über Analogieschlüsse unter Berücksichtigung der Vegetation. Ableitung von Austauschbeziehungen.																								
Kriterien zur Herleitung der Kartierintensität																										
Der Zeitbedarf für die Übersichtsbegehung, die Ausbringung und Kontrolle der Niströhren richtet sich nach der Zugänglichkeit des Untersuchungsgebiets.																										
Besonderheiten	Steht weniger Zeit für die Untersuchung zur Verfügung, kann der Expositionszeitraum mit vertretbaren Verlusten bei der Nachweiswahrscheinlichkeit nach Bright et al. (2006) auf Juni-November eingeschränkt werden. Andererseits kann bei vollem Expositionszeitraum die Dichte der Niströhren entsprechend den Angaben von Bright et al. (2006) reduziert werden (Minimum 20 Niströhren/ha, geringere Dichten sind je nach Fragestellung zu begründen).																									
Erkenntnisgewinn																										
Nächtlich an und auf Bäumen lebende Arten (z. B. Haselmaus) können auf diese Weise qualitativ nachgewiesen werden. Bei Ausbringung der Niströhren in einem regelmäßigen Gitter können Angaben zu relativen Populationsdichten getroffen werden. Über die Nachweisdichte kann der Erhaltungszustand qualitativ beurteilt werden.																										

Mit dem Fund von Nestern oder Tieren in den Niströhren werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nachgewiesen. Es ist dann davon auszugehen, dass die Tiere auch über natürliche Fortpflanzungs- oder Ruhestätten innerhalb ihres Aktionsraumes von ca. 70 m um die Nachweise herum verfügen.

Anwendung und deren Grenzen – welche Fragestellung im Projekt lässt sich beantworten?

Bestimmung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (jedoch nicht aller). Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Population sind qualitativ und relativ für verschiedene Habitate möglich. Bestimmung der Aktionsräume nur über Analogieschlüsse.

Literatur

Bright, P. et al. (2006): The dormouse conservation handbook. English Nature, p.75.

Meinig (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758) - Allgemeine Bemerkungen. In P. Schnitter et al., eds. Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umwelt-schutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2, pp. 352–353.

Meinig (2005): Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758). In A. Doeringhaus et al., eds. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, pp. 383–386.

Chanin & Woods (2003): Surveying dormice using nest tubes. Results and experiences from the South West Dor-mous Project. English Nature Research Report No. 524.

Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge – Amphibien													A1	
Durchführung		<p>Erfassung und Bestimmung von Amphibien anhand ihrer Rufe sowie durch Sichtbeobachtung von adulten und subadulten Exemplaren, Laichschnüren und/oder Larven an Laichgewässern und in deren Umfeld. Für die eindeutige Bestimmung der Arten (z. B. Wasserfrosch-Komplex, Braunfrösche) ist es ggf. erforderlich, die Tiere zu fangen. Kombination nächtlichen Verhörens mit Ableuchten der Laichgewässer und Tagesbegehungen zur Zählung von Laich und Keschern nach Larven. Ggf. ausgebrachte künstliche Verstecke werden tags ebenfalls kontrolliert (kein zusätzlicher Zeitaufwand erforderlich).</p> <p>Begehungshäufigkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je nach geographischer Lage des Untersuchungsraumes sowie der Witterung sind die günstigen Erfassungstage auszuwählen. • 3 Begehungen innerhalb des artspezifisch geeigneten Aktivitätszeitraums. Für die Arten Kreuz-, Wechsel- und Geburtshelferkröte sind jeweils 5 Begehungen erforderlich. Dabei ist zu prüfen, welche Arten durch die gleiche Begehung ohne Verluste in der Nachweiswahrscheinlichkeit synchron erfassbar sind. → 6 Begehungen <p>Begehungsgeschwindigkeit:</p> <p>0,5 -2,0 h/Gewässer ausdauernde Gewässer 0,5 -2,0 h/Hektar Komplexe temporärer Gewässer</p>												
Kartierzeitraum		<p>Zusammengefasst aus (BfN 2019a+b) und Doerpinghaus et al. (2005) für Arten besonderer Planungsrelevanz (vgl. Tabelle 3). Die Punkte stellen eine mögliche Begehungskombination dar, die zu einer Summe von 7 Begehungen führt. Die Begehungen sind entsprechend Klima, Witterung und möglichem Artenspektrum zu wählen.</p>												
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Begehungen			1	2	3	4	5	6	7					
Moerfrosch			x	x	x									
Springfrosch			x	x	x									
Grasfrosch			x	x	x									
Erdkröte			x	x	x									
Wasserfrosch-komplex						x	x	x						
Kreuzkröte					x	x	x	x	x					
Geburtshelfer-kröte					x	x	x	x	x					
Wechselkröte					x	x	x	x	x					
Laubfrosch						x	x	x						
Knoblauch-kröte					x	x	x							
Gelbbauch-unke					x	x	x	x	x					
Rotbauchunke					x	x	x	x	x					
Kammolch						x	x	x						
Dokumentation														
Im Gelände							Im Labor / Büro							
<p>Laichgewässer und ggf. Nachweise werden mit Hilfe eines satellitengestützten Positionierungssystems eingemessen. Zählen der Rufer, Laichballen, -schnüre, Aufnahme der Habitatparameter gem. BfN (2010). Arten allgemeiner Planungsrelevanz können bis auf Feuersalamander bei Bedarf miterfasst werden.</p>							<p>Erstellung von Karten mit Nachweisen und Abgrenzung von Fortpflanzungshabitaten. Abschätzung der Bestandsgrößen, für Anhang II-Arten in FFH-Gebieten: Bestimmung Erhaltungszustand gem. BfN (2010). Ableitung potenzieller Wanderbeziehungen und voraussichtlicher Landlebensräume im Umfeld der Laichgewässer anhand ökologischer Kenntnisse.</p>							
Kriterien zur Herleitung der Kartierintensität														
<p>Im näheren Untersuchungsraum befinden sich mindestens 4 Gewässer. Ohne Verlust der Nachweiswahrscheinlichkeit sind 7 Begehungen notwendig (siehe oben). Pro Gewässer und Begehung wird 1 h Zeitaufwand veranschlagt.</p>														

Besonderheiten	
Erkenntnisgewinn	
Artnachweis mit Schätzung der Bestandsgrößen (-klassen), ggf. Bewertung Erhaltungszustand im Wirkraum, Nachweis und Abgrenzung der Fortpflanzungsstätten, Modellierung voraussichtlicher Landhabitat und Wanderbeziehungen.	
Anwendung und deren Grenzen – welche Fragestellung im Projekt lässt sich beantworten?	
Nachweis der Wanderwege und ihrer Nutzung sind nicht möglich. Die Bestandsschätzung geben nicht die tatsächlichen Populationsgrößen wider. Für manche Arten müssen weitere Methoden (Hydrophon, künstliche Verstecke, Fallen) hinzugezogen werden, um eine ausreichende Nachweiswahrscheinlichkeit zu erreichen. Ausschlussicherheit dennoch selten über 90%.	
Literatur	
Hachtel et al. (2009): Methoden der Feldherpetologie, Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15. Doerpinghaus et al. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, p.449.	

Ausbringen künstlicher Verstecke – Kreuzkröte und Wechselkröte		A2																								
Durchführung	<p>Ausbringen von Schalbrettern oder ähnlicher geeigneter Versteckmöglichkeiten (1 x 0,50 m) im Umfeld temporärer und potenzieller Gewässer (Vegetationshinweise!) vor Beginn der Laichsaison und Einholen der Schalbretter am Ende der Laichsaison (August).</p> <ul style="list-style-type: none"> Kontrolle erfolgt im Zuge der Tageserfassung (Methode A 1) ohne zusätzlichen Zeitbedarf. <p>Zeitbedarf (Regelfall):</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausbringen und Einsammeln der Verstecke: jeweils 2 h für 50 Schalbretter 																									
Kartierzeitraum	Ausbringung über die gesamte Reproduktionszeit der Amphibien.																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>J</th><th>F</th><th>M</th><th>A</th><th>M</th><th>J</th><th>J</th><th>A</th><th>S</th><th>O</th><th>N</th><th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D															
Dokumentation																										
Im Gelände	Im Labor / Büro																									
Artnachweise unter den künstlichen Verstecken werden mit Hilfe eines GPS eingemessen.	Darstellung der Artnachweise und der daraus abgeleiteten Laichgewässer bzw. der aus mehreren temporären Laichgewässern gebildeten Fortpflanzungsstätte der Art. Modellierung der voraussichtlichen Landhabitate in Kombination mit A 1.																									
Kriterien zur Herleitung der Kartierintensität																										
Im UR sind Vorkommen von Kreuz- und Wechselkröten nicht auszuschließen. Deshalb werden im Rahmen der Reptilienerfassungen insgesamt 180 Versteckmöglichkeiten ausgebracht, u.a. in der Nähe potenzieller Laichgewässer sowie in geeigneten Landlebensräumen. Damit sind auch zur Nachweisführung von Kreuz- und Wechselkröte ausreichend Versteckmöglichkeiten im UR vorhanden.																										
Besonderheiten																										
Erkenntnisgewinn																										
Nachweis der Tiere im Landhabitat. Erhöhung der Nachweiswahrscheinlichkeit, v. a. der Sicherheit eines Ausschlusses. Ableitung und Abgrenzung der ggf. zugehörigen Fortpflanzungsstätte.																										
Anwendung und deren Grenzen – welche Fragestellung im Projekt lässt sich beantworten?																										
Eine Populationsabschätzung kann aufgrund dieser Methodik nicht vorgenommen werden.																										
Literatur																										
Schlupmann & Kupfer (2009). Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. In M. Hachtel et al., eds. Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, pp. 7–84.																										

Wasserfallen – Kammolch (sowie Bergmolch, Teichmolch, Fadenmolch)		A3																								
Durchführung	Einsatz von Wasserfallen wie Reusenfallen, Flaschenreusen oder Eimerreusen <ul style="list-style-type: none"> • 3 Wasserfallen pro 10m² • bei größeren Gewässern über 100 m²: pauschal 5 Reusengruppen à 3 Wasserfallen pro Gewässer. Expositionszeit: <ul style="list-style-type: none"> • 3 einzelne Nächte während des Erfassungszeitraums von Mitte April bis Mitte Juli Nach jeder Nacht werden die Reusen eingeholt und auf Besatz mit Molchen geprüft. Zeitbedarf: <ul style="list-style-type: none"> • Ausbringen: 1 h pro 15 Fallen • Kontrolle der Fallen und Bestimmung: 1 - 2 h pro 15 Fallen 																									
Kartierzeitraum																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>J</th><th>F</th><th>M</th><th>A</th><th>M</th><th>J</th><th>J</th><th>A</th><th>S</th><th>O</th><th>N</th><th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D															
Dokumentation																										
Im Gelände		Im Labor / Büro																								
Artnachweise und Individuenzahl werden pro Gewässer vermerkt.		Darstellung der Artnachweise, der Laichgewässer und der daraus abgeleiteten Fortpflanzungsstätte der Art. Bewertung des Erhaltungszustandes gem. BfN (2010) in Kombination mit den Ergebnissen aus Methode A 1.																								
Kriterien zur Herleitung der Kartierintensität																										
Der Zeitbedarf für die Kontrollen hängt von der erwarteten Individuenzahl und der Zugänglichkeit der Ufer ab.																										
Besonderheiten	Ist eine genauere Populationsschätzung erwünscht, werden die Fallen gem. Minten & Fartmann (2001) über zwei Wochen exponiert und täglich kontrolliert. Die Tiere werden über Fotos individuell markiert und die Populationsgrößen mit Hilfe von Fang-Wiederfang-Statistik ermittelt. Als Zeitbedarf für die Kontrollen sind dann 2-4 h pro Gewässer zu veranschlagen.																									
Erkenntnisgewinn																										
Artnachweise von Molchen. Ableitung der Fortpflanzungsstätte. Bewertung Erhaltungszustand, Schätzung der Bestandsgröße (-klasse).																										
Anwendung und deren Grenzen – welche Fragestellung im Projekt lässt sich beantworten?																										
Detaillierte Populationsschätzungen sind nicht möglich. Hierfür kann die Methode durch Individualmarkierung verbunden mit der Fang-Wiederfang-Methodik nach Minten & Fartmann (2001, vgl. oben) erweitert werden.																										
Literatur																										
Krappe (2011): Methodische Erfahrungen bei der Amphibienkartierung in Mecklenburg-Vorpommern unter besonderer Berücksichtigung des Einsatzes zweier handelsüblicher Reusentypen. RANA 12: 4-12.																										
Kühnel (1997): Erfahrungen mit dem Einsatz von Lichtfallen beim Nachweis von Molchen und Amphibienlarven. - In: Henle, K. ; Veith, M. (Hrsg.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. – Mertensiella 7: 29 – 33.																										
Minten & Fartmann (2001): Rotbauchunke (<i>Bombina orientalis</i>) und Gelbbauchunke (<i>Bombina orientalis</i>). In T. Fartmann et al., eds. Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Bonn-Bad Godesberg: Angewandte Landschaftsökologie 42, pp. 234–243.																										
Schlupmann & Kupfer (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. In M. Hachtel et al., eds. Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, pp. 7–84.																										
Weinberg & Dalbeck (2009): Vergleich zweier Erfassungsmethoden am Beispiel von Berg- und Fadenmolch in Gewässern der Nordeifel.– In: Hachtel, M., Schlupmann, M., Thiesmeier, B. & K. Weddeling (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Suppl. 15: 311-316.																										

Sichtbeobachtung und Einbringen künstlicher Verstecke, ergänzende Punkttaxierung – Reptilien		R1																								
Durchführung	<p>Vor der Kartierung wird das Habitatpotential bei einer ersten Ortsbegehung eingeschätzt. Nur wenn sich ein mögliches Potential ergibt, wird R1 durchgeführt. Die Länge und Lage der notwendigen Transekte wird abgestimmt.</p> <p>Sichtbeobachtung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • langsames und ruhiges Abgehen entlang von Transekten aller für o. g. Reptilienarten geeigneten Habitaten • gezielte Absuche von Strukturen, die sich als Versteck eignen, Umdrehen von Steinen, Kontrolle der künstlichen Verstecke (KV) (s. u.) • Erfassung für Reptilien wichtiger Habitatstrukturen wie Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze sowie Fortpflanzungs- und Jagdhabitats • Zeitbedarf: 2 h/km <p>Erfassungsbedingungen: kein Niederschlag, 22-30°C 6 flächendeckende Begehungen für Schlangen 4 flächendeckende Begehungen für Zauneidechse</p> <p>Ausbringen künstlicher Verstecke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • für Schlingnatter obligatorisch Insgesamt 180 KV (50x100 cm) auf ausgewählten Untersuchungsfläche Vorbereitung und Auswahl der künstlichen Verstecke nach Hachtel et al. (2009, S. 89 und 125-128) • Ausbringung an besonnten Positionen im Gelände und Sicherung gegen das Anheben oder Umdrehen durch Wildschweine, möglichst im Vorjahr der Kontrollen • Kontrolle im Rahmen der Transektbegehungen, jedoch bevorzugt bei Bewölkung, ggf. zusätzliche Termine vorsehen. • mögliche künstlichen Verstecke: Schaltafeln, Profilbleche, Bitumenwellpappen, Dachziegel, Teichfolien • Zeitbedarf: Ausbringen und Einsammeln der Verstecke: 24 h für 180 KV • um Anhaltspunkte zur Populationsgröße zu erhalten wurde die Kontrollhäufigkeit auf 10 erhöht (vgl. Schnitter et al. 2006) und bei sämtlichen aufgefundenen Schlingnattern die individuellen Kopfzeichnungen zur Unterscheidung einzelner Individuen fotografiert 																									
Kartierzeitraum																										
<table border="1"> <tr> <td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D															
Dokumentation																										
Im Gelände		Im Labor / Büro																								
Einmessen von Nachweispunkten mit Hilfe eines satellitengestützten Positionierungssystems, Dokumentation des abgelaufenen Transektes und wichtiger Habitatstrukturen, Artbestimmung; Fotografieren von Individualkennzeichen		Erstellung von Karten der Nachweispunkte, Abgrenzung der Habitate, ggf. Bewertung des Erhaltungszustands																								
Kriterien zur Herleitung der Kartierintensität																										
Reptilien werden auf Transekten mit einer Gesamttransektlänge von 7 km kartiert. Entlang der Transekte werden insgesamt 180 künstliche Verstecke ausgebracht. Pro Kontrollgang wird ein mittlerer Zeitbedarf von 14 h veranschlagt.																										
Besonderheiten																										
Erkenntnisgewinn																										
Nachweis der Arten und deren Verbreitung innerhalb des Untersuchungsraumes, Vorkommen wichtiger Habitatelemente; Abschätzung der Populationsgröße der Schlingnatter																										
Anwendung und deren Grenzen – welche Fragestellung im Projekt lässt sich beantworten?																										
Mit Hilfe der angewandten Methode werden die Hauptaufenthaltsbereiche der oben genannten Arten innerhalb des Untersuchungsraumes lokalisiert. Abschätzungen der Populationsgröße sind nur durch differenzierte Fang-Wiederfang-Methodik möglich, weshalb bei der Schlingnatter Individualkennzeichen fotografiert und verglichen werden.																										

Literatur
<p>Blanke (2006): Effizienz künstlicher Verstecke bei Reptilienerfassungen: Befunde aus Niedersachsen im Vergleich mit Literaturangaben. Zeitschrift für Feldherpetologie, 13, pp.49–70.</p> <p>Hachtel et al. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15.</p> <p>Schnitter et al. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2, 370 S.</p>

Habitat- bzw. Probeflächenbezogene Kartierung des Artenspektrums – W1		Wildbienen																								
Durchführung	<p>1 Übersichtskartierung zur Festlegung der Probeflächen in repräsentativen Wildbienenlebensräumen: 3 min/ha.</p> <p>Qualitative Erfassung des Artenspektrums durch gezielte Sichtbeobachtung und Kescherfang. Gezielte Kontrolle der für Wildbienen notwendigen Lebensraumrequisiten (Futterpflanzen und Nistplätze).</p> <p>Nicht im Gelände bestimmbare Arten müssen im Labor bestimmt werden.</p> <p>Kartiert werden alle für die Tiergruppe relevanten Lebensräume (z. B. Hecken und Gehölze, Zwergstrauchheiden, Streuobstwiesen, Mähwiesen, Magerrasen, Weinberge, Binnen- und Küstendünen, Flugsandfelder, Weg- und Straßenränder, Sandgruben, vegetationsarme und -freie Kleinstrukturen).</p> <p>Erfassungsbedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sonniges, trockenes, möglichst windstilles Wetter • 7 Begehungen auf 5 möglichst homogenen Probeflächen à 0,5-2 ha in repräsentativen Wildbienenlebensräumen <p>Zeitbedarf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gelände: 1,5 h/Probefläche • Labor: Artdetermination inklusive Präparation (bei manchen Arten sind Genitalpräparationen zur Bestimmung notwendig): Geländezeit : Bestimmzeit = 1:1 bis 1:1,5 																									
Kartierzeitraum	<p>Die Übersichtsbegehung kann ganzjährig durchgeführt werden. Mindestens fünf Begehungen zwischen Mai und Mitte August. Je eine zusätzliche Begehung zwischen März und Ende April für frühe Arten, z. B. an Weiden sammelnde Arten, sowie zwischen Mitte August und Ende September, wenn spät fliegende Arten vorhanden sein können.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D															
Dokumentation																										
Im Gelände	Im Labor / Büro																									
Abgrenzung der untersuchten Habitate und Probeflächen. Aufzeichnung der Arten, die im Gelände ansprechbar sind. Protokollieren der wesentlichen Nahrungspflanzen und Ressourcennutzung. Abgrenzung von Funktionseinheiten. Konservierung der Arten inkl. Zuordnung der Probefläche, die im Labor fachgerecht etikettiert, präpariert und bestimmt werden müssen.	Darstellung und Diskussion des Gesamtartenspektrums sowie der Artbestände der einzelnen Untersuchungsflächen. Bewertung der tiergruppenspezifischen Wertigkeit des Gebietes und der abgegrenzten Habitate. Beschreibung der Eingriffserheblichkeit. Formulierung von Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.																									
Kriterien zur Herleitung der Kartierintensität																										
Anzahl der Probeflächen wird nach Anzahl und Ausstattung der Habitate im Wirkraum auf 5 festgelegt. Die Zeit pro Begehung wird mit je 1,5 h pro Probefläche veranschlagt.																										
Die Determinationszeit im Labor ist abhängig von der Zahl der gefangenen Individuen/Arten und der Schwierigkeit der Präparation und Bestimmung. Sie wird mit im Verhältnis 1 : 1 zur Geländezeit veranschlagt.																										
Besonderheiten	Geländeerfassungen und Bestimmungen können nur von Spezialisten durchgeführt werden.																									
Erkenntnisgewinn																										

Ermittlung des betroffenen Artenspektrums der Wildbienen, insbesondere der naturschutzfachlich relevanten gefährdeten oder spezialisierten Arten; Ermittlung der eingriffsempfindlichen Lebensräume für Wildbienen im Wirkraum.

Darstellung funktionaler Beziehungen zwischen den einzelnen Lebensräumen, insbesondere der räumlich-funktionalen Beziehungen zwischen Nistplatz (z. B. Steilwand, Totholz) und den Nahrungsflächen.

Wildbienen liefern oft differenziertere Ergebnisse in Gebieten mittlerer Biotopqualitäten oder für kleinflächige Habitate als die häufig untersuchten Insektengruppen Heuschrecken und Tagfalter, insbesondere in landwirtschaftlich genutzten Gebieten (BMVBS 2010).

Anwendung und deren Grenzen – welche Fragestellung im Projekt lässt sich beantworten?

Eine Erfassung des kompletten Artenspektrums ist nicht möglich, da hierfür mehrjährige Untersuchungen notwendig wären. Mit 5 (ggf. bis 7) Begehungen pro Probestfläche kann ein für eine naturschutzfachliche Bewertung ausreichender Anteil des vorhandenen Artenspektrums erfasst werden. Funktionale Beziehungen zwischen Nistplätzen und Nahrungslebensräumen können dargestellt werden. Wichtige Lebensräume v. a. für spezialisierte Arten können erfasst werden.

Literatur

BMVBS (2010): Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau - HVA F-StB. Ausgabe September 2006, in der Fassung vom Mai 2010. Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, ed.

Weber (1999): Ausgewählte Hautflügler: Wildbienen. In VUBD - Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e. V., ed. Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. Nürnberg: Veröffentlichungen der VUBD, pp. 231–239.

7 Literaturverzeichnis

- AG Feldherpetologie (Hrsg., 2019): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands. URL: <https://feldherpetologie.de/atlas/maps.php>
- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G., Grünfelder, C. (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Schlussbericht Dezember 2013. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- Becker, N., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Nehring, S. (2013): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 2: Meeresorganismen. Landwirtschaftsverlag, Münster. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(2).
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2019a): Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Arten nach FFH-Richtlinie. URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/lebensraumtypen-arten/arten-der-anhaenge.html>
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2019b): Arten Anhang IV FFH-Richtlinie. URL: <https://ffh-anhang4.bfn.de/>
- Binot et al. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz, S. 1-196.
- Blanke, I. (2006): Effizienz künstlicher Verstecke bei Reptilienerfassungen: Befunde aus Niedersachsen im Vergleich mit Literaturangaben. Zeitschrift für Feldherpetologie, 13, pp.49–70.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (2010): Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau - HVA F-StB. Ausgabe September 2006, in der Fassung vom Mai 2010. Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, ed.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (2012): Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE 2012).
- Bright, P., P. Morris & T. Mitchell-Jones (2006): The dormouse conservation handbook. English Nature, p.75.
- Brockhaus T., Roland, H.-J., Benken, T., Conze, K.-J., Günther, A., Leipelt, K.G., Lohr, M., Martens, A., Mauersberger, R., Ott, J., Suhling, F., Weihrauch, F., Willigalla, C. (2015): Atlas der Libellen Deutschlands. Libellula Supplement 14.
- Chanin, P. & M. Woods, (2003): Surveying dormice using nest tubes. Results and experiences from the South West Dor-mous Project. English Nature Research Report No. 524.
- DRL - Deutscher Rat für Landespflege (Hrsg., 2014): Bericht zum Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*). Zusammengestellt nach Angaben der Bundesländer und Ergebnisse des Nationalen Expertentreffens zum Schutz des Feldhamsters 2012 auf der Insel Vilm. BfN-Skripten 385.
- Doerpinghaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukrichen, M., Petermann, J. & E. Schröder (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, p.449.

- DOG – Deutsche Ornithologen-Gesellschaft (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. Erstellt von der Projektgruppe "Ornithologie und Landschaftsplanung" der deutschen Ornithologen-Gesellschaft.
- FÖA Landschaftsplanung (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf Stand 05/2011. Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung.
- Freyhof, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70(1): 291-316.
- Garniel, A., Mierwald, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
- Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavy, T., Stübing, S., Sudmann, R.S., Steffens, R., Vökler, F., Witt, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten.
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T., Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. *Berichte zum Vogelschutz* 52: 19-67.
- Hachtel, M., Schlüpmann, M., Theisemeier, B. & K. Weddelling (2009): Methoden der Feldherpetologie, *Zeitschrift für Feldherpetologie*, Supplement 15.
- Jungbluth, J.H., von Knorre, D. unter Mitarbeit von Bössneck, U., Groh, K., Hackenberg, E., Kobialka, H., Körnig, G., Menzel-Harloff, H., Niederhöfer, H.-J., Petrick, S., Schniebs, K., Wiese, V., Wimmer, W., Zettler, M.L. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. 6., überarbeitete Fassung, Stand Februar 2010. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70(3): 647-708.
- Kinser, A., K. Koop & H. F. von Münchhausen (2010): Die Rotwildverbreitung in Deutschland. Veröffentlicht von der Deutschen Wildtier Stiftung.
- Krappe, M. (2011): Methodische Erfahrungen bei der Amphibienkartierung in Mecklenburg-Vorpommern unter besonderer Berücksichtigung des Einsatzes zweier handelsüblicher Reusentypen. *RANA* 12: 4-12.
- Kühnel, K.D. (1997): Erfahrungen mit dem Einsatz von Lichtfallen beim Nachweis von Molchen und Amphibienlarven. - In: Henle, K.; Veith, M. (Hrsg.): *Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie*. – *Mertensiella* 7: 29 – 33.
- Kühnel, K.-D., Geiger, A.; Laufer, H.; Podlucky, R., Schlüpmann, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70(1): 231-256 & 259-288.
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (2011): Fledermaus-Handbuch LBM – Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz.
- LAU – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg., 1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt. Stand 14.08.1992.

- LAU – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg., 2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 429 S.
- LAU – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2018a): Artenschutzliste Sachsen-Anhalt. Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten. Stand Juni 2018. Internet-Veröffentlichung URL: https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Naturschutz/Arten-_und_Biotopschutz/Dateien/Artenschutzliste_Sachsen-Anhalt_2018.pdf
- LAU – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2018b): Auszug aus dem Artkataster Sachsen-Anhalt für den Untersuchungsraum und dessen Umfeld. Stand: 12.04.2018.
- LAU – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2018c): Auszug aus dem Biotop- und Nutzungstypenkataster Sachsen-Anhalt für den Untersuchungsraum. Stand: 12.04.2018.
- LAU – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2019): Tierartenmonitoring Natura 2000. URL: <https://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de/index.php>
- Meinig, H. (2005): Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758). In A. Doeringhaus et al., eds. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, pp. 383–386.
- Meinig, H. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758) - Allgemeine Bemerkungen. In P. Schnitter et al., eds. Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2, pp. 352–353.
- Meinig, H., Boye, P., Hutterer, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 115-153.
- Meinig, H. & S. Büchner (2012): Verbreitungskarte Gartenschläfer in Deutschland. URL: <https://www.gartenschlaefer.de/gartenschlaefer-infos/verbreitung/>
- Minten, M. & T. Fartmann (2001): Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). In T. Fartmann et al., eds. Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Bonn-Bad Godesberg: Angewandte Landschaftsökologie 42, pp. 234–243.
- Ott, J., Conze, K.-J., Günther, A., Lohr, M., Mauersberger, R., Roland, H.-J., Suhling, F. (2015a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand 2012 (Odonata). In: Libellula Supplement 14: 395-422.
- Reinhardt, R., Bolz, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoides et Hesperioidea) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3): 167-194.
- Rennwald, E., Sobczyk, T., Hofmann, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphingines s.l.) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3): 243-283.

- Schlüpmann, M. & A. Kupfer (2009). Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. In M. Hachtel et al., eds. Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, pp. 7–84.
- Schmidt, J., Trautner, J., Müller-Motzfeld, G. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Deutschlands. 3. Fassung, Stand April 2015. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4): 139-204.
- Schnitter, P., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & Schröder, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2, 370 S.
- Schönbrodt, M., Schulze, M. (2017): Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt (3. Fassung, Stand November 2017), Apus Sonderheft: 3 – 80.
- Sikora, L. G. (2009): Horstbaum- und Greifvogelerfassung in den Kern- und Pflegezonen des Biosphärengebiets Schwäbische Alb. Endbericht. NABU Landesverband Baden-Württemberg e. V.
- Spitzenberg, D., Sondermann, W., Hendrich, L., Hess, M, Heckes, U. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (*Coleoptera aquatica*) Deutschlands. 3. Fassung, Stand Mai 2013. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4): 207-246.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Sudfeldt, C. (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
- Wachlin, V., Bolz, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3): 197-239.
- Weber, A. & M. Trost (2015): Die Säugetierarten des Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt – Fischotter (*Lutra lutra* L., 1758). Herausgegeben durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Weber, K. (1999): Ausgewählte Hautflügler: Wildbienen. In VUBD - Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e. V., ed. Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. Nürnberg: Veröffentlichungen der VUBD, pp. 231–239.
- Weinberg, K. & L. Dalbeck (2009): Vergleich zweier Erfassungsmethoden am Beispiel von Berg- und Fadenmolch in Gewässern der Nordeifel.– In: Hachtel, M., Schlüpmann, M., Thiesmeier, B. & K. Weddeling (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Suppl. 15: 311-316.
- Zupke, U. (2015): Konzept für eine neue Rote Liste des Landes. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4/2015.