

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

DK0 Boden- und Bauschuttdeponie Lösau

Vorhabensträger: recycling plus GmbH
Niederlassung Weißenfels
Heerweg 1
06686 Lützen

Auftragnehmer: Regioplan
Ingenieurbüro für Landschaftsplanung Regionalentwicklung Geoinformation
Dipl.-Ing. (FH) Falko Meyer
Moritz-Hill-Str. 30
06667 Weißenfels

Bearbeiter: 
Dipl.-Ing. (FH) Falko Meyer

Weißenfels, 14.11.2023

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen	4
1.1	Beschreibung des Vorhabens	4
1.2	Grundlagen des Artenschutzrechtlichen Beitrags	4
1.2.1	Vorschriften (rechtliche Grundlagen)	4
1.2.2	Planungsgrundlagen	5
1.3	Untersuchungsraum	6
2.	Methodische Vorgehensweise	7
2.1	Arbeitsschritte	7
2.2	Projektspezifische Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	7
2.2.1	Ermittlung vorhabensrelevanter Arten (Relevanzprüfung)	7
2.2.2	Bestandsaufnahme und Eingrenzung betroffener Arten	9
2.3	Darstellung der relevanten Wirkungen (Wirkprognose)	11
2.4	Projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Konfliktminderung/ Funktionserhaltung	11
2.5	Artbezogene Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote	12
2.6	Darstellung der Befreiungserfordernisse von den artenschutzrechtlichen Verboten	16
3.	Ergebnisse	17
3.1	Vorhabensrelevante und vom Vorhaben betroffene Arten	17
3.2	Weitere Beobachtungen und Daten im Plangebiet	28
3.3	Projektspezifische relevante Wirkungen	29
3.4	Projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Konfliktminderung/ Funktionserhaltung	30
3.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen während der Bauphase und der Betriebsphase	30
3.4.2	Maßnahme zur Funktionserhaltung (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)	33
3.5	Artbezogene Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote	33
3.5.1	Säugetiere (Mammalia)	33
3.5.2	Kriechtiere (Reptilia)	33
3.5.3	Lurche (Amphibia)	34
3.5.4	Neunaugen und Fische (Cyclostomata et Pisces)	35
3.5.5	Schmetterlinge (Lepidoptera)	36
3.5.6	Käfer (Coleoptera)	36
3.5.7	Libellen (Odonata)	36
3.5.8	Weichtiere (Mollusca)	37
3.5.9	Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta)	37
3.5.10	Vögel (Aves)	37

4.	Darstellung der Befreiungserfordernisse	50
5.	Sonstige Maßnahmen	50
6.	Literatur	51

Anhänge

Anhang 1	Ergebnisbericht der faunistischen Erfassungen in der Jahresscheibe 2022
Anhang 2	Darstellung der Untersuchungsergebnisse aus dem Jahr 2022
Anhang 3	Nachrichtliche Übernahme der Erfassungsergebnisse aus den Jahren 2018/2019
Anhang 4	Lage der artenschutzfachlichen Maßnahmen
Anhang 5	Maßnahmenblätter

1. Grundlagen

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Unternehmensgruppe KLAUS benötigt für ihren Recyclingbetrieb am Standort Lösau und weiterer Recyclingaktivitäten eigene Entsorgungsmöglichkeiten für nicht verwertbare mineralische Abfälle (nicht gefährliche Massenabfälle) mit den Zuordnungswerten für DK0-Deponien nach Deponieverordnung (DepV). Darüber hinaus müssen die zur Grubenverfüllung noch bis 31.12.2025 zugelassenen mineralischen Reststoffe mit den Zuordnungswerten gem. Tab1+2 TgBNr: 1231/98/Kt/Wb. aus dem Sonderbetriebsplan vom 11.03.1998 aufgrund der im 01.08.2023 in Kraft getretenen Mantelverordnung dann in einer DK0-Deponie abgelagert werden. Des Weiteren sollen auch nicht gefährliche Massenabfälle aus dem Burgenlandkreis angenommen und beseitigt werden, da im Einzugsgebiet noch nicht ausreichende DK0-Deponiekapazitäten zur Verfügung stehen. Die KLAUS-Unternehmensgruppe plant hierfür die Errichtung und den Betrieb einer Deponie der Deponieklasse DK0 nach DepV am Standort des Kies- und Sandtagebaus Lösau im Burgenlandkreis.

Die Deponie Lösau wird von der recycling plus GmbH beantragt und von der recycling plus GmbH betrieben. Die recycling plus GmbH ist eine Gesellschaft der KLAUS-Unternehmensgruppe. Die Deponie ist Bestandteil der Verfüllung und Rekultivierung der Hohlform des ehemaligen Kiestagebaustandortes Lösau, die unter Berücksichtigung des künftigen Verwendungszwecks gestaltet und wieder nutzbar gemacht werden soll.

Die Deponie hat eine Gesamtfläche von 9,04 ha und befindet sich in den bereits ausgekierten Flächen des Kiestagebaus Lösau. *Das Volumen der Boden- und Bauschuttdeponie beträgt rund 1,0 Mio. m³. Der Betriebszeitraum der DK0-Deponie Lösau wird bei einem jährlichen Volumenverbrauch von i.M. 50.000 m³ etwa 20 Jahre betragen. Die Boden- und Bauschuttdeponie Lösau soll für nicht verwertbare mineralische Abfälle mit den Zuordnungswerten nach Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5 DK0, der Deponieverordnung zugelassen werden.*

Für die Deponie wird eine Wanne in der Hohlform des Kiestagebaus ausgebildet. Das anfallende Sickerwasser in der Deponiewanne wird in fünf Drainageleitungen gefasst und im freien Gefälle in eine außerhalb der Deponie angeordnete Versickerungsrigole in den Untergrund abgeleitet. Der Abfluss in die Versickerungsrigole wird durch ein naturnahes Retentionsbecken vergleichmäßig. Im Retentionsbecken werden Dauerwasserflächen (Gumpen) als Lebensräume für Amphibien geschaffen.

Die Ablagerung der mineralischen Reststoffe und die Rekultivierung erfolgen in insgesamt fünf Deponieabschnitten. Die Rekultivierungsziele und die Verminderungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan enthalten der der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag zugrunde liegt. Das Relief der Rekultivierung ist unter Beachtung der technischen Anforderungen an das Oberflächenabdichtungssystem organisch und landschaftsgerecht bis zu einer Kuppenhöhe von rund 156 m NHN ausgeformt.

Die technische Planung der Deponie durch das Ingenieurbüro Haas-Kahlenberg GmbH ist in den vorliegenden Fachanlagenteilen des abfallrechtlichen Planfeststellungsantrages in Plänen und Erläuterungen ausführlich dargestellt.

1.2 Grundlagen des Artenschutzrechtlichen Beitrags

1.2.1 Vorschriften (rechtliche Grundlagen)

Die wesentlichen rechtlichen Grundlagen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (in der jeweils aktuell gültigen Fassung) sind:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)
- Verordnung zum Erlass von Vorschriften auf dem Gebiet des Artenschutzes und der Bundeswildschutzverordnung (BArtSchVO)

- Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutz-Richtlinie)
- Richtlinie 92/43/ EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Pflanzen und Tiere (FFH-Richtlinie)
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG-Artenschutz-VO)

1.2.2 Planungsgrundlagen

Neben den rechtlichen Vorschriften (Pkt. 1.2.1) sind folgende Planungsgrundlagen (Auszug) Ausgangspunkt des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags:

Vorhabenbezogene Grundlagen (Auszug)

- Datenweitergabe des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) für das Gebiet MTB 4738 übergeben am 05.08.2021: Arten – A: CIR-Luftbild-Interpretationsdaten, B: Selektive Biotopkartierung, C: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt, einschließlich Biotope und Nutzungen im kartierten Bereich, D: Potentiell natürliche Vegetation, E1: Tierarten nach Anhang II, IV, V der FFH-Richtlinie, E2: Pflanzenarten nach Anhang II, IV, der FFH-Richtlinie, E3: Fundpunkte von Tier- und Pflanzenarten, F: Auszug aus der Datenbank der vorläufigen Daten des Ökologischen Verbundsystems/Biotopverbundplanung.
- Faunistische Fachgutachten zu den Arten und Artengruppen: Amphibien, Reptilien und Brutvögel zu den Artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen
 - Landschaftspflegerischer Begleitplan „Kiesgewinnung und -verarbeitung Lösau“, (REGIOPLAN, 2010)
 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit faunistischen Sonderuntersuchungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Teilfläche des Kiestagebaus Lösau zur Errichtung einer Photovoltaikanlage", Burgenlandkreis, (REGIOPLAN, 2011)
 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit faunistischen Sonderuntersuchungen „Sonderbetriebsplan Kiesaufbereitungsanlage im Kiessandtagebau Lösau vom 09.10.1998, Standortänderung Kiesaufbereitungsanlage“ (REGIOPLAN, 2018)
 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit faunistischen Sonderuntersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 7 „Am Kieswerk Heerweg im OT Lösau, (REGIOPLAN, 2018)
 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum 11. Hauptbetriebsplan zum Betreiben des Kiessandtagebaus Lösau“ (Bewilligungsfeld Borau), (REGIOPLAN, 2019)
 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 36 „Photovoltaikanlage im Kiestagebau Lösau“ (REGIOPLAN, 2020)
 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit faunistischen Sonderuntersuchungen zum Wiedernutzbarmachungskonzept „Kiesgewinnung und -verarbeitung Lösau (REGIOPLAN 2019/2022)

Bundesweite Vorgaben/Anforderungen/Hinweise (Auszug)

- Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021)
- Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus (SCHULTE 2021)
- Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen gemäß Nationaler Bericht 2019 (auf der Webseite des BfN: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>; 28.08.2020)
- Standardisierungspotenzial im Bereich der arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung (WULFERT et al. 2015)
- Kieler Institut für Landschaftsökologie: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (KIFL 2010).
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz: Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht (LANA 2010)
- Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben (RUNGE et al. 2010)

- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (LANA 2009)

Landesweite Vorgaben/Anforderungen/Hinweise (Auszug)

Sachsen-Anhalt

- Gesamtbewertung der Arten in Sachsen-Anhalt 2007, 2013 und 2019, Kontinentale Region (LAU 2020a)
- Artenschutzliste Sachsen-Anhalt – Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten (SCHULZE et al. 2018)
- Anforderungen an die Planvorlagen für wasserwirtschaftliche Vorhaben (LHW 2016)
- Liste „Arten der Anhänge II bis V der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt“ (TROST 2005)
- Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Anhang 1 (<https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/natura-2000/arten-und-lebensraumtypen-mit-artenschutzliste-2018/lebensraumtypen-anhang-i-der-ffh-rl/>), stand. 12.11.2022
- Tierartenmonitoring Sachsen-Anhalt (<https://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de/>), Stand: 12.11.2022

1.3 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet befindet sich östlich der Ortslage Weißenfels. Der Tagebau umfasst hierbei Teilflächen der Gemarkung Weißenfels und der Gemarkung Lösau, wobei die Errichtung der Deponie in der Gemarkung Lösau vorgesehen ist. Süd- bzw. südöstlich verläuft die BAB 9.

Entsprechend der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (REICHHOFF et al. 2001) erfolgt das Vorhaben im Landschaftsraum der Lützen-Hohemölsener-Platte, welcher überwiegend einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt.



Abbildung 1: Untersuchungsraum zum Vorhaben (..... Deponie, Untersuchungsgebiet, erweitertes Untersuchungsgebiet)

Das Untersuchungsgebiet umfasst hierbei das Bewilligungsfeld des Kiesabbaus sowie einen zusätzlichen 100 m Puffer um die Deponiefläche. Das erweiterte Untersuchungsgebiet ist in Analogie zum Untersuchungsgebiet, wurde jedoch unter Berücksichtigung des § 28 NatSchG LSA auf 300 m erweitert.

Die Erfassungen gem. Anhang 1 wurden im gesamten Bewilligungsfeld sowie den darüber hinausreichenden Untersuchungsflächen vorgenommen.

Schutzgebiete im Sinne des BNatSchG werden durch die geplante Deponie nicht in Anspruch genommen.

2. Methodische Vorgehensweise

2.1 Arbeitsschritte

Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) beinhaltet die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) hinsichtlich möglicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). In Abstimmung mit dem Vorhabenträger und den Unteren Naturschutzbehörden (UNB) wurde vereinbart den AFB auf der Grundlage einer Potenzialanalyse zu erstellen, ergänzt durch Erfassungen der Avifauna, Amphibien, Reptilien, Libellen, der Artengruppe der Säugetiere (speziell Fledermäuse).

Hinsichtlich der methodischen Vorgehensweise in Verbindung mit dem vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

1. Einholung von Informationen zu bekannten Vorkommen prüfrelevanter Arten (über LAU, LfULG, Literatur)
2. Vor-Ort-Begehung des Untersuchungsgebietes
3. Erstellung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags
 - a. Projektspezifische Ermittlung des vorhabensrelevanten Artenspektrums (Relevanzprüfung)
 - b. Ermittlung der Bestandssituation vorhabensrelevanter Arten anhand einer Potenzialanalyse sowie der durchgeführten Erfassungen
 - c. artbezogene Prüfung einer möglichen Betroffenheit der vorhabensrelevanten Arten hinsichtlich möglicher Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (d. h. Ermittlung der artenschutzrechtlichen Relevanz) einschließlich Zusammenfassung in einer Abschichtungsliste, auf Grundlage der ermittelten Bestandssituation
 - d. Festlegung von geeigneten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen zum Ausschluss von Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG
 - e. Festlegung eventuell notwendiger Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG
 - f. Prüfung zum Erfordernis bzw. zum Vorliegen von Ausnahmesachverhalten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

2.2 Projektspezifische Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

2.2.1 Ermittlung vorhabensrelevanter Arten (Relevanzprüfung)

Erster Arbeitsschritt des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist die Relevanzprüfung, d. h. die projektspezifische Ermittlung des vorhabensrelevanten Artenspektrums auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Unterlagen.

Prüfgegenstand des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG

- das Artenspektrum des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- die europäischen Vogelarten (siehe: EUROPEAN COMMISSION 2018: List of birds of the European Union – August 2018. Arten die durch Artikel 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, sind in Kategorie A und B gelistet, plus *Meleagris gallopavo*).

- Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG

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

Um aus dem prüferelevanten Artenspektrum die vorhabensrelevanten Arten zu ermitteln, wurde eine Gesamt-Artenliste (Tabelle 2) erstellt, welche die o. g. in Sachsen-Anhalt vorkommenden Arten zusammenfasst. Diese Prüfliste umfasst das prüferelevante Artenspektrum der

- Arten der Anhänge II bis V der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt (TROST 2005),
- Artenschutzliste Sachsen-Anhalt 2018 (SCHULZE et al. 2018),
- Roten Liste (Gesamtartenliste) der Brutvögel Sachsen-Anhalts 2017 (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017, LAU 2020b),

Mit Hilfe der Liste wird geprüft, für welche Art mit hinreichender Sicherheit auszuschließen ist, dass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreffen können. Dies erfolgt in folgenden drei Prüfschritten:

1. Prüfschritt: Das geplante Vorhaben befindet sich im bekannten Verbreitungsgebiet der Art
2. Prüfschritt: Der erforderliche Lebensraum/Standort der Art kommt im Wirkraum des geplanten Vorhabens vor
3. Prüfschritt: Betroffenheit der Art hinsichtlich § 44 Abs. 1 BNatSchG kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden, z. B. aufgrund geringer Wirkungsempfindlichkeit oder geringer/fehlender Wirkintensitäten im jeweiligen Lebensraum/Standort

Dazu folgende Anmerkungen:

1. Prüfschritt: Das geplante Vorhaben befindet sich im bekannten Verbreitungsgebiet der Art

Das geplante Vorhaben erfolgt lagemäßig in den MTB 4738. Auf Grund der randlichen Lage des Vorhabens auf dem Messtischblatt werden auch die Randbereiche der angrenzenden Messtischblätter MTBQ 4737-SO, 4837-NO und 4838-NW in die Betrachtungen mit einbezogen.

Alle für diesen Betrachtungsraum vorliegenden aktuellen (s. u.) Artdaten werden in die Auswertung einbezogen. Ausschlusskriterien sind Arten, die in Sachsen-Anhalt ausgestorben oder verschollen sind, bzw. die hinsichtlich ihres bekannten Verbreitungsareals im Betrachtungsraum nicht vorkommen. Die Angaben zur Verbreitung der Arten wurden dabei folgenden Quellen entnommen:

- Artdaten, allgemein
 - Artdatenbank des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU), Auszug für den Betrachtungsraum (s. o.); übergeben am 05.08.2021 für die MTB 4737, 4738, 4837 und 4838
 - Rote Listen Sachsen-Anhalt (LAU 2020b)
 - *Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV* des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), abgerufen von <https://ffh-anhang4.bfn.de/> am 03.02.2022
 - *Tierartenmonitoring Natura 2000 Sachsen-Anhalt* des LAU (<http://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de>; zuletzt abgerufen: 12.11.2022)
 - Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der EU-Osterweiterung in Sachsen-Anhalt (ARNDT et al. 2014)
- Säugetiere (Mammalia)
 - *Monitoring Fledermauszug in Deutschland* des Arbeitskreises Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. (www.fledermauszug-deutschland.de; zuletzt abgerufen: 17.02.2021)
 - Fachartikel und -berichte, z. B.: LAU (2020c), GÖTZ (2015), WEBER & TROST (2015), DRL (2014), SELUGA (1998)
- Kriechtiere und Lurche (Reptilia et Amphibia)
 - Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt (GROSSE et al. 2015)
- Neunaugen und Fische (Cyclostomata et Pisces)

- Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt – Teil I Die Fischarten (KAMMERAD & SCHARF 2012)
- Schmetterlinge (Lepidoptera)
 - Schmetterlingsfauna Sachsen-Anhalts. Band 2 – Tagfalter und Spinnerartige (SCHMIDT & SCHÖNBORN 2017)
 - Schmetterlingsfauna Sachsen-Anhalts. Band 3 – Eulenfalter (SCHÖNBORN & LEHMANN 2018)
 - Tagfalter von Sachsen (REINHARDT et al. 2007)
- Käfer (Coleoptera)
 - *Entomofauna Germanica – Verzeichnis und Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands*, zuletzt abgerufen von <http://www.colkat.de> am 17.02.2021
 - *kerbtier.de – Käferfauna Deutschlands* zuletzt abgerufen von <https://www.kerbtier.de> am 17.02.2021
- Libellen (Odonata)
 - Atlas der Libellen Deutschlands (Odonata) (BROCKHAUS et al. 2015)
 - Libellenatlas Sachsen-Anhalt (MÜLLER et al. 2018)
- Weichtiere (Mollusca)
 - Die Weichtiere (Mollusca) des Landes Sachsen-Anhalt (KÖRNIG et al. 2013)
 - Fachartikel und -berichte: UNRUH & STARK (2018)
- Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta)
 - *FloraWeb – Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands* des BfN, zuletzt abgerufen von <http://www.floraweb.de/> am 03.02.2022
 - Orchideen in Sachsen-Anhalt (AHO SACHSEN-ANHALT 2011)
- Vögel (Aves)
 - Atlas Deutscher Brutvogelarten (GEDEON et al. 2014)

Sofern Zeitraumkarten zur Verfügung stehen, wurden nur aktuelle Nachweise (möglichst ab dem Jahre 2000) beachtet. Bei Vorliegen mehrerer Datenquellen zu einer Art oder Artengruppe, welche unterschiedliche Genauigkeiten hinsichtlich der Verortung der Fundpunkte aufweisen (MTB/MTBQ/genauere Koordinaten), wurden i. d. R. nur die genauesten Datenquellen beachtet, sofern hierdurch nicht von einem Informationsverlust auszugehen war.

2. Prüfschritt: Der erforderliche Lebensraum/Standort der Art kommt im Wirkraum des geplanten Vorhabens vor

Für Arten, für die aktuelle Nachweise aus den o. g. MTB/MTBQ bekannt sind, wird eine Einschätzung vorgenommen, ob potenziell (oder aktuell) geeignete Lebensräume/Standorte der jeweiligen Art im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorhanden sind (insbesondere zur Reproduktion oder als bedeutendes Nahrungs- oder Rastgebiet oder als bedeutender Wanderkorridor). Dies erfolgt anhand der aus der Literatur bekannten Ökologie und den spezifischen Habitatanforderungen der jeweiligen Arten in Verbindung mit Begehungen des Untersuchungsgebietes und ggf. weiterer Ortskenntnisse.

3. Prüfschritt: Betroffenheit der Art hinsichtlich § 44 Abs. 1 BNatSchG

Für alle Arten, die im Wirkraum vorkommen bzw. vorkommen können, wird geprüft, ob ausgehend von der Wirkprognose zum geplanten Vorhaben eine Betroffenheit hinsichtlich der Zugriffs- und Störungsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die entsprechende Art durch das geplante Vorhaben erkennbar vorliegt bzw. nicht auszuschließen ist. Wenn ja, liegt somit eine artenschutzrechtliche Relevanz vor, d.h. es erfolgt dann eine weiterführende Tiefenprüfung.

2.2.2 Bestandsaufnahme und Eingrenzung betroffener Arten

Nach der Ermittlung vorhabensrelevanter Arten folgt die Erhebung/Untersuchung der Bestandssituation im Untersuchungsgebiet. Hierfür sind entweder qualifizierte vor-Ort-Kartierungen nach allgemein anerkannten Methodenstandards durchzuführen oder aber es muss im Sinne einer "Worst-Case-Unterstellung", angeknüpft an die Lebensräume im Plangebiet, das Vorhandensein bestimmter Arten angenommen werden. Bei Vorlage qualifizierter und aktueller (d. h. höchstens 5 Jahre zurückliegender) Kartierungen Dritter, kann auch auf diese Datengrundlage zurückgegriffen werden. Auf Basis der

Bestandsaufnahme erfolgt anschließend die Prüfung, welche der relevanten Arten vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind bzw. sein können. Dies geschieht durch Überlagerung von bekannten oder modellierten Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der Vorhabenswirkungen.

Im Falle der Bestandsaufnahme auf Grundlage einer Worst-Case-Betrachtung muss bei allen der im Rahmen der Relevanzprüfung (Pkt. 2.2.1) ermittelten Arten folgerichtig auch deren potenzielles Vorkommen im Plangebiet und eine vorhabenbezogene Betroffenheit angenommen werden (Arten bei denen ein Vorkommen oder eine projektspezifische Betroffenheit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, wurden bereits im Zuge der Relevanzprüfung für das Vorhaben als nicht relevant bewertet).

Bei Durchführung qualifizierter vor-Ort-Kartierungen werden Relevanzprüfung und Bestandsaufnahme im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag im Gegenstromverfahren bearbeitet, d. h. dass im Ergebnis der Bestandserfassung die Prüfschritte 1 bis 3 der Relevanzprüfung ggf. neu bewertet werden. Bei den durch gezielte Erfassungen untersuchten Artengruppen erfolgt eine gutachterliche Entscheidung, ob nicht-nachgewiesene Arten für das Untersuchungsgebiet ausgeschlossen oder als Potenzialarten weiter behandelt und im Falle einer möglichen Betroffenheit hinsichtlich der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG beurteilt werden.

Wie in Pkt. 2.1 bereits dargestellt, liegen für den Kiestagebau Erhebungen bzw. Erhebungen auf Teilflächen aus den Jahren 2011, 2018, 2019, 2020 bereits vor, welche planungsseitig berücksichtigt werden. Im Ergebnis der vorliegenden Erfassungen und der Nebenbeobachtungen während der Erfassungen wurden Rückschlüsse und Ableitungen auf das zu untersuchende Artenspektrum getroffen und dies im Zuge des Scopingtermin vorgeschlagen.

Im Jahr 2022 wurden auf Grund der Aufgabenstellung zur Deponieplanung auf Teilflächen des Kiestagebaus Erfassungen zu den Brutvögel, den Lurche und Kriechtieren, den Säugetieren, inkl. Fledermäuse als auch Übersichtserfassungen/Nebenbeobachtungen zur Verifizierung bereits vorliegender Daten der Gruppen der Libellen und Tagfalter vorgenommen.

Nachstehend erfolgen einige methodische Erläuterungen und Anmerkungen zur vorliegenden Bestandsaufnahme.

Potenzialanalyse

Unter einer Potenzialanalyse versteht man im Rahmen der ökologischen Bestandsaufnahme die gutachterliche Bewertung des vom Vorhaben betroffenen Raumes hinsichtlich seines Potenzials einer Nutzung durch bestimmte Tier- oder Pflanzenarten. Bei der Ermittlung des Artenvorkommens werden dabei aufgrund von allgemeinen Erkenntnissen zu artenspezifischen Besonderheiten oder Verhaltensweisen sowie Habitatansprüchen und Schlüsselindikatoren Rückschlüsse auf das Vorkommen und den Verbreitungsgrad bestimmter Arten im konkreten Untersuchungsgebiet gezogen (RUGE & KOHLS 2016). Die Potenzialeinschätzungen werden dabei auf der Grundlage einer Worst-Case-Betrachtung vorgenommen.

Nach KIEMSTEDT et al. (1996) sind dem Untersuchungsaufwand für die Pflanzen- und Tierwelt im Rahmen von eingriffsrelevanten Planungen gemäß dem Gebot der Verhältnismäßigkeit auch Grenzen gesetzt, die primär an der Problemintensität des Einzelfalls zu orientieren sind. Das Bundesverwaltungsgericht stellte dazu im Zusammenhang mit der Erstellung von Umweltverträglichkeitsuntersuchungen fest: „Eine vollständige Erfassung der betroffenen Tier- und Pflanzenarten ist regelmäßig nicht erforderlich. Es kann vielmehr ausreichen, wenn für den Untersuchungsraum besonders bedeutsame Repräsentanten an Tier- und Pflanzengruppen festgestellt werden und wenn für die Bewertung des Eingriffs auf bestimmte Indikationsgruppen abgestellt wird. Die Eingriffsregelung dient nicht einer allgemeinen Bestandsaufnahme. Die Erfassung intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen kann sich an Erfahrungswerten orientieren. Rückschlüsse auf die Tierarten anhand der vorgefundenen Vegetationsstrukturen und vorhandenen Literaturangaben können in solchen Fällen methodisch hinreichend sein. Gibt es dagegen Anhaltspunkte für besonders seltene Arten, wird dem im Rahmen der Ermittlungen nachzugehen sein“ (BVerwG 21.02.1977, 4 B 177/96, BVerwG 27.10.2000, 4 A 18/99).

Nach FRENZ & MÜGGENBORG (2016) bedarf es zwar hinsichtlich der Beurteilung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG einer entsprechenden Bestandsaufnahme, jedoch hat dazu das BVerwG

inzwischen klargestellt, dass eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Prüfung erforderlich, aber auch ausreichend ist. Was genau ermittelt werden muss, hängt dabei maßgeblich von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall sowie den zu erwartenden Auswirkungen des betreffenden Vorhabens ab. Die Ermittlungen müssen keineswegs erschöpfend sein, sondern nur so weit gehen, dass die Intensität und Tragweite der Beeinträchtigungen erfasst werden kann. Den "wahren" Bestand von Flora und Fauna eines Naturraumes abzubilden, ist ohnehin nicht möglich (siehe dazu FRENZ & MÜGGENBORG 2016, Rn 5 zu § 44 BNatSchG).

Soweit jedoch allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen, Habitatsprüchen und dafür erforderliche Vegetationsstrukturen sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein bestimmter Arten zulassen, können daraus die entsprechenden Schlussfolgerungen gezogen und der späteren Beurteilung zugrunde gelegt werden. Ebenso kann mit Prognosewahrscheinlichkeiten, Schätzungen und – insofern der Sachverhalt dadurch angemessen erfasst werden kann – mit Worst-Case-Annahmen gearbeitet werden (FRENZ & MÜGGENBORG 2016, Rn 6 zu § 44 BNatSchG).

Arterfassungen / Artkartierungen

In Zusammenhang mit dem Vorhaben erfolgten Erfassungen der Brutvögel, der Lurche und Kriechtiere, der Säugetiere, inkl. Fledermäuse sowie Übersichtskartierungen der Libellen und Tagfalter als Nebenbeobachtungen zur Prüfung der Vorkommen von ASB relevanten Arten.

2.3 Darstellung der relevanten Wirkungen (Wirkprognose)

Ausgangspunkte der Wirkprognose sind die vorliegenden vorhabenbezogene Grundlagen, siehe Pkt. 1.2.2. Anhand der in den Unterlagen dargestellten Vorhabenbeschreibung erfolgt die gutachterliche Einschätzung der zu erwartenden Wirkungen. Die mit dem Vorhaben zu erwartenden Wirkungen (Auswirkungen) lassen sich unterteilen in:

- objektbedingte Wirkungen
als ständige Wirkungen infolge Errichtung baulicher und/oder technischer Anlagen,
- baubedingte Wirkungen
als temporäre Wirkungen während der Bauphase,
- betriebsbedingte Wirkungen
als ständige Wirkungen infolge des Einsatzes/Betriebes baulicher und/oder technischer Anlagen sowie von Technologien und Verfahren (incl. Auswirkungen bei Betriebsstörungen und Havarien).

Die im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages aufgeführten Auswirkungen mit ihren angeführten Gefährdungsfaktoren beziehen sich auf die vorhabensrelevanten Arten (s. o.).

2.4 Projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Konfliktminderung/ Funktionserhaltung

Durch geeignete Maßnahmen lassen sich artenschutzrechtliche Verbote erfolgreich abwenden. Geeignete Maßnahmen lassen sich dabei herkömmlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (z. B. Änderung der Projektgestaltung, optimierte Trassenführung, Querungshilfen, Bauzeitenbeschränkungen), „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ (sog. „CEF-Maßnahmen“) oder (im Ausnahmeverfahren) „speziellen Kompensationsmaßnahmen“ bzw. „Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes“ (FCS-Maßnahmen) zuordnen.

Eine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme ist wirksam, wenn die den Verbotstatbestand auslösenden Auswirkungen infolge der Maßnahme vermieden oder derart vermindert werden, dass sie unter der Erheblichkeitsschwelle des Verbotstatbestandes liegen.

Entsprechend der LANA (2009) ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wirksam, wenn:

1. die betroffene Lebensstätte aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche Ausdehnung und/oder eine gleiche oder bessere Qualität hat und die betroffene Art diese Lebensstätte während und nach dem Eingriff oder Vorhaben nicht aufgibt oder
2. die betroffene Art eine in räumlichen Zusammenhang neu geschaffene Lebensstätte nachweislich angenommen hat oder ihre zeitnahe Besiedlung unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit attestiert werden kann.

Entsprechend § 45 Abs. 7 können Ausnahmen von den Verboten des § 44 zugelassen werden, wenn sich (u. a.) der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert und soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich Größe oder das Verbreitungsgebiet der betroffenen Populationen verringert, wenn die Größe oder Qualität ihres Habitats deutlich abnimmt oder wenn sich ihre Zukunftsaussichten deutlich verschlechtern (LANA 2009). Entscheidend ist hierbei der Erhaltungszustand in der biogeographischen Region auf Landesebene. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Beeinträchtigungen einzelner Individuen bzw. lokaler Populationen im Sinne eines gut abgrenzbaren Vorkommens i. d. R. nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auf biogeographischer Ebene. Bei seltenen Arten können dagegen bereits Beeinträchtigungen lokaler Populationen oder gar einzelner Individuen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes in der biogeographischen Region auf Landesebene führen. In diesem Fall kommt die Zulassung einer Ausnahme i. d. R. nicht in Betracht und zwar auch dann nicht, wenn der Erhaltungszustand in der biogeographischen Region aktuell günstig ist (EU-Kommission 2007, LANA 2009).

Im Rahmen der Ausnahmezulassung können speziellen Kompensationsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) festgesetzt werden, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen zu verhindern. Geeignet ist z. B. die Anlage einer neuen Lebensstätte ohne direkte funktionale Verbindung zur betroffenen Lebensstätte in einem großräumigeren Kontext oder die Umsiedlung einer lokalen Population. Diese Maßnahmen kommen der gesamten Population in der biogeographischen Region zugute und sind daher nicht mit den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gleichzusetzen, die immer unmittelbar an den betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ansetzen.

2.5 Artbezogene Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote

Für alle prüfpflichtigen Arten, für die eine vorhabenbezogene Betroffenheit gegeben ist oder nicht ausgeschlossen werden kann (d. h. für alle vorhabensrelevanten Arten), erfolgt die Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, in Verbindung mit der ermittelten Wirkprognose (siehe Pkt. 3.3). Dies erfolgt anhand einer gutachterlichen Einschätzung auf Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), unter Berücksichtigung der Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (LANA 2009) sowie sonstiger Fachliteratur zur Auslegung von Gesetzen (z. B. WULFERT et al. 2015, FRANZ & MÜGGENBORG 2016) und/oder der bekannten Ökologie der betreffenden Arten.

Die artbezogene Prüfung der als vorhabensrelevant ermittelten Arten erfolgt getrennt nach Artengruppen mit Kurzerläuterung zum Vorkommen bzw. zum Status der betreffenden Arten am unmittelbaren Vorhabensort, d.h. ob der Baubereich/Wirkbereich durch die Art als Brut-/ Reproduktionshabitat bzw. als Nahrungshabitat oder als sonstiger Lebensraum vergleichsweise regelmäßig genutzt wird und ob davon ausgehend eine erhebliche (relevante) Wirkempfindlichkeit für die Art abzuleiten ist.

Das hier durchzuführende Prüfniveau hinsichtlich möglicher Konflikte zu artenschutzrechtlichen Bestimmungen erfolgt angepasst an die naturschutzfachliche Bedeutung der jeweiligen Art. In Ergänzung zur tabellarischen Darstellung wird zusammenfassend eine verbal-argumentative Bewertung unter besonderer Berücksichtigung wertgebender Arten bzw. nach Artengruppen - oder wo sinnvoll - unter Beachtung „ökologischer Gilden“ vorgenommen. Des Weiteren erfolgen entsprechende Vorgaben zu

erforderlichen Landschaftspflegerischen Maßnahmen (diese werden unter Pkt. 3.4. nochmals inhaltlich untersetzt; eine ausführliche Beschreibung ist den Maßnahmenblättern zu entnehmen).

Nachstehend erfolgen einige Erläuterungen und Anmerkungen zu den Verboten nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unterscheidet zwischen allgemeinem und besonderem Artenschutz. Der allgemeine Artenschutz kommt allen Tieren und Pflanzen der wild lebenden Arten zugute und wird grundsätzlich in § 39 BNatSchG geregelt. Der besondere Artenschutz hingegen gilt nur für die als besonders oder streng geschützt eingestuftes Tier- und Pflanzenarten, die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG definiert und somit für den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag von Bedeutung sind. Besonders geschützt sind

- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97 (EG-Artenschutz-VO)
- Arten des Anhanges IV der Richtlinie EG 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- Arten nach Art. 1 der Richtlinie 2009/147/EG (EU-Vogelschutz-RL)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind (Anlage 1 Spalte 2 Bundesartenschutz-VO).

Streng geschützt ist eine Teilmenge dieser besonders geschützten Arten, und zwar

- Arten des Anhanges A der EG-Verordnung 338/97 (EG-Artenschutz-VO)
- Arten des Anhanges IV der Richtlinie EG 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind (Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutz-VO)

Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich in § 44 BNatSchG. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten folgende Zugriffsverbote:

„Es ist verboten,

1. *wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“*

Mit dem Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom 20.07.2022 wurden hierzu Präzisierungen vorgenommen. Dazu heißt es in u. a. § 44 Abs. 5 BNatSchG:

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 liegt nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung

und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Zu Nr. 1 wird in der Begründung zum Gesetzesentwurf wurde bereits i.d.F.v. 15.09.2017 zu o. g. Änderung des BNatSchG seitens der Bundesregierung dargelegt, dass der unvermeidbare Verlust einzelner Exemplare einer Art durch ein Vorhaben nicht automatisch und immer einen Verstoß gegen das Tötungsverbot darstellt. Vielmehr setzt ein Verstoß voraus, dass durch das Tötungsrisiko signifikant, d.h. nach der Rechtsprechung deutlich, erhöht wird. Die Bewertung, ob die Individuen der betroffenen Art durch ein Vorhaben einem signifikant erhöhtem Tötungs- und Verletzungsrisiko ausgesetzt sind, erfordert im Einzelfall eine Berücksichtigung verschiedener projekt- und artbezogener Kriterien sowie natur-schutzfachlicher Parameter (BUNDESRAT, DRUCKSACHE 168/17). Dadurch wird die in der vorangegangenen Fassung des BNatSchG vom 29.07.2009 formulierte Prüfung der Auswirkungen von den jeweils lokalen Populationen schwerpunktmäßig auf den Aspekt der Gefährdung von Einzelindividuen der betreffenden Arten verlagert.

Eine zentrale Regelung für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Anforderungen bei zulässigen Eingriffen nach § 15 BNatSchG bzw. § 18 Abs. 1 Satz 1 stellt zudem § 44 Abs. 5 BNatSchG dar, wonach für zulässige Eingriffe das prüfgegenständliche Artenspektrum des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags/der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH -Richtlinie sowie auf die europäischen Vogelarten eingeschränkt wird. Auswirkungen auf das übrige Artenspektrum sind im Rahmen anderer eingriffsrelevanter Planungen im Sinne § 15 BNatSchG (z. B. Landschaftspflegerischer Begleitplan, UVP-Bericht) zu prüfen (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011, Rn 78 zu § 44 BNatSchG).

Der Verbotstatbestand in Bezug auf das Verletzungs- und Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt, wenn die Verletzungen oder Tötungen vorhabenbedingt über das allgemeine Lebensrisiko der betreffenden Individuen hinausgehen (BVerwG, mdl. Verhandlung zur Ortsumgehung Grimma, 07.12.05, VR 41.04), d. h. verbleibende Risiken, die für einzelne Individuen einer Art nicht ausgeschlossen werden können, erfüllen den Tatbestand nicht, da sie unter das „allgemeine Lebensrisiko“ fallen.

Somit wird ein Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erst dann ausgelöst, wenn sich das Sterberisiko für Individuen der betreffenden Art vorhabenbedingt signifikant erhöht, d. h. der Verlust einzelner Exemplare (einer Art) kann nie gänzlich ausgeschlossen werden (BVerwG 9A 14.07 v. 09.07.2008, RN 90 zur Autobahn-Nordumgehung Bad Oynhausen). Für die Praxis heißt das, dass erst eine erkennbare signifikante Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu geeigneten Vermeidungsmaßnahmen verpflichtet. Unter Umständen ist das Verletzungs- und Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in besonderem Maße relevant, wenn Verletzungs- oder Tötungsrisiken von Individuen in Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. bei Baumrodungen, Kollisionen, Abbruch von Gebäuden u. ä.) in besonderem Maße erkennbar sind.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllen Verletzungen oder Tötungen, die im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auftreten, den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bzw. 3 nur, sofern die ökologische Funktionalität von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten werden kann (WULFERT et al. 2008). GELLERMANN & SCHREIBER (2007) gehen in diesem Zusammenhang davon aus, dass eine artenschutzrechtliche Relevanz in jedem Fall bei einer vollständigen Vernichtung einer geschützten Lebensstätte überschritten wird. Teilbeschädigungen von Lebensstätten können z.T. nicht relevant sein, wenn die Substanz erhalten bleibt, z. B. bei flächig ausgeprägten Lebensstätten bzw. wenn deren ökologische Funktionalität nicht verloren geht (z. B. Entnahme von Bäumen in einer Graureiherkolonie, wenn es sich nicht um Horstbäume handelt).

WULFERT et al. (2008) stellen hinsichtlich der Verbotstatbestände der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 fest, dass diese ebenfalls im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu sehen sind. Eine Beschädigung oder Zerstörung liegt vor, wenn diese von den Individuen (oder Individuum) der betreffenden Art nicht mehr dauerhaft genutzt werden können oder wenn die Fortpflanzungs- und Ruhestätten ihre Funktion für die betreffenden Arten nur noch eingeschränkt erfüllen.

Nach LOUIS & WOLF (2002) besteht z. B. der Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten nur, wenn diese permanent genutzt werden (z. B. nicht nur während einer Brut- oder Überwinterungssaison), d.h. bestehen diese nur temporär bzw. besteht die Möglichkeit, dass die betroffenen Arten in der neuen Saison sich neue Lebensstätten schaffen können, so können diese außerhalb der Nutzungszeit beseitigt werden.

Der Wortlaut des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bezieht sich dabei eindeutig auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten, d. h. räumlich abgegrenzte Bereiche, an denen sich die Tiere eine Zeit lang aufhalten. Somit sind nicht alle Lebensräume oder Lebensstätten streng geschützter Arten dem Verbotstatbestand unterworfen. Nahrungs- und Jagdreviere (BVerwG Urt. v. 11.01.01, 4 C 6/00 bzw. SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011; Rn 36 zu § 44 BNatSchG) sowie Wanderungskorridore (BVerwG Beschluss 9B 19.06 v. 08.03.2007) fallen nicht unter den Verbotstatbestand, ebenso nicht potenzielle Lebensstätten (BVerwG Beschluss 9B 19.06 v. 12.03.2008 bzw. SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011; Rn 35 zu § 44 BNatSchG).

Von besonderer Bedeutung ist dabei die Neuformulierung eines Störungsverbots hinsichtlich einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für streng geschützte Arten im Sinne § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sowie für europäische Vogelarten nach Artikel 1 EU-Vogelschutzrichtlinie, das u. a. auch für zeitlich begrenzte Bauvorhaben relevant ist.

Eine lokale Population umfasst dabei diejenigen (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(-raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen (TRAUTNER 2008). Nach LANA (2009) ist eine populationsbiologische oder – genetische Abgrenzung von lokalen Populationen in der Praxis nur ausnahmsweise möglich. Daher sind pragmatische Kriterien erforderlich, die geeignet sind, lokale Populationen in einem relevanten Zusammenhang zu definieren. Je nach Verteilungsmuster, Sozialstruktur, individuellem Raumanspruch und Mobilität der Arten lassen sich zwei verschiedene Typen von lokalen Populationen unterscheiden:

1. Lokale Populationen im Sinne eines gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens
Bei Arten mit einer punktuellen oder zerstreuten Verbreitung oder solchen mit lokalen Dichtezentren sollte sich die Abgrenzung an eher kleinräumigen Landschaftseinheiten orientieren (z. B. Waldgebiete, Grünlandkomplexe, Bachläufe) oder auf klar abgegrenzte Schutzgebiete beziehen.
2. Lokale Populationen mit einer flächigen Verbreitung
Bei Arten mit einer flächigen Verbreitung sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen kann die lokale Population auf den Bereich einer naturräumlichen Landschaftseinheit bezogen werden. Wo dies nicht möglich ist, können planerische Grenzen (Landkreis, Gemeinde) zugrunde gelegt werden.

Den Steckbriefen im „Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV“ des BfN (<http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>) sind auch Anmerkungen zur artenbezogenen Abgrenzung lokaler Populationen zu entnehmen.

In Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind vor allem die Begriffe „erheblich“ und „Störung“ zu definieren, um den Grad rechtlich relevanter bzw. rechtlich unmaßgeblicher Einwirkungen in Verbindung mit dem jeweils geplanten Vorhaben feststellen zu können.

Dabei ist anzumerken, dass die Begriffe rechtlich nicht eindeutig zugeordnet sind. Insgesamt fehlt ein fachlich begründeter und gesicherter Standard für das methodische Vorgehen im einzelnen Planungsfall. Eine erhebliche Störung liegt nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Eine Störung kann grundsätzlich durch Beunruhigung oder Scheuchwirkung erfolgen. Erforderlich ist, dass die Handlung geeignet ist, bei den Tieren Reaktionen wie Flucht, Unruhe o.Ä. hervorzurufen (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011).

Nicht jede störende Handlung löst das Verbot aus, sondern nur eine erhebliche Störung, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011). Dies ist der Fall, wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. Deshalb kommt es in besonderem Maße auf die Dauer und den Zeitpunkt der störenden Handlung an (LANA 2009). Diese muss sich langfristig auf die Größe und die Verbreitung der lokalen Population der

betreffenden Art auswirken (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011). Hieraus ist ableitbar, dass die Betrachtungsweise hinsichtlich des Grades der Erheblichkeit immer nur einzelfallbezogen artspezifisch nach Umfang, Intensität und Dauer der Beeinträchtigung (TRAUTNER & LAMBRECHT 2005) erfolgen kann. In Zusammenhang mit dem Störungsverbot ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes immer dann anzunehmen, wenn sich die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert (LANA 2009). Das ist artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall zu untersuchen und zu beurteilen. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber auch bei häufigeren Arten zur Überwindung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet sind (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011).

Als maßgebliches Einsatzfeld der Relevanzschwellen sind ggf. auch indirekte Einwirkungen hinsichtlich abiotischer Faktoren, z. B. über den Luft- und Wasserpfad, mit zu betrachten. Von wesentlicher Bedeutung sind dabei Aussagen zur Auswirkung prognostizierbarer Veränderungen auf die vorhandenen Biotope als Lebensräume der vorhandenen Tier- und Pflanzenarten. Darüber hinaus bilden Pflanzen und Tiere oft ein vielfältiges ökologisches Beziehungsgeflecht, das in allen Punkten und Einzelheiten nicht vollständig erkennbar und darstellbar ist. Aus diesem Grunde sollen sich die Aussagen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages auch an den im Untersuchungsgebiet erfassten Biotoptypen sowie den untersuchten wertgebenden Arten bzw. Artengruppen orientieren.

Die Ausnahmen von den Verboten, die im Einzelfall erteilt werden können, werden vollständig und einheitlich in § 45 BNatSchG geregelt. Die Ausnahmen von den Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG werden unter Pkt. 2.6. erläutert.

2.6 Darstellung der Befreiungserfordernisse von den artenschutzrechtlichen Verboten

Die Ausnahmen von den Verboten, die im Einzelfall erteilt werden können, werden vollständig und einheitlich in § 45 BNatSchG geregelt. Damit wird auch die Einhaltung der Ausnahmetatbestände des Artikels 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie sowie des Artikels 9 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie sichergestellt.

Gemäß § 45 Abs. 7 können die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall Ausnahmen für folgende Sachverhalte zulassen:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind gegeben, wenn

- keine zumutbare Alternative gegeben ist, z. B.
 - durch Minimierungsmaßnahmen
 - durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF = continuous ecological functionality)
 - durch Standort- oder Lösungsvarianten
- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen (s. o.),
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS = favourable conservation status) sind u. a. kompensatorische Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumsituation in Bezug auf die betroffenen Populationen. Die Wirksamkeit muss zum Zeitpunkt des Eingriffs gegeben sein und durch ein Monitoring nachgewiesen werden.

Auch in Verbindung mit der Eingriffsregelung, insbesondere der Vermeidbarkeit bzw. Zulässigkeit von Eingriffen (§ 15 Abs. 1 bzw. Abs. 5 BNatSchG) in Biotop (als Lebensraum geschützter Arten) ist anzumerken, dass zumutbare Alternativen, die den mit dem Eingriff verbundenen Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringerer Beeinträchtigung erreichen, darzustellen sind. Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgt hierzu eine Prüfung des Vermeidungsgrundsatzes. Detailausführungen hierzu sind Gegenstand der Landschaftspflegerischen Begleitplanung.

Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen. Ausnahmesachverhalte sind vom Vorhabensträger nachvollziehbar darzulegen.

Die Rahmenbedingungen zur Ausnahmegenehmigung sind in der Planung sowie im Bescheid der Naturschutzbehörde verbindlich festzulegen.

3. Ergebnisse

3.1 Vorhabensrelevante und vom Vorhaben betroffene Arten

Die vorhabenbezogene Ermittlung relevanter Arten ist in Tabelle 2 dargestellt. Vorhabensrelevant sind alle prüfpflichtigen Arten (siehe Pkt. 2.2.1.), die im Betrachtungsraum (siehe Pkt. 2.2.1.) nachgewiesen wurden oder diesen potenziell besiedeln (X, Ø oder [Ø] in Spalte V), für die geeignete Lebensräume im Untersuchungsgebiet (siehe Pkt. 1.3.) vorkommen bzw. vorkommen können (X in Spalte L) und für die projektspezifisch eine Betroffenheit hinsichtlich § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (X in Spalte E). Vorhabensrelevant sind somit alle Arten bei denen ein „X“ in Spalte „E“ gesetzt wurde.

Die nachstehenden Angaben zu Nachweisen im Untersuchungsgebiet (Spalte Nw) sind der Arbeitsstand (Stand: November 2022) der aktuell durchgeführten Kartierungen. Ein Vorkommen weiterer Arten ist nicht auszuschließen. Arten, welche nicht festgestellt wurde, jedoch auf Grund vorhandener Strukturen möglich in, werden im worst-case-Szenario als potenzielle Arten in die Betrachtung und Bewertung mit aufgenommen.

Auf Grundlage der durchgeführten Bestandsaufnahme konnte das vorhabensrelevante Artenspektrum der untersuchten Artengruppen auf die Spezies eingegrenzt werden, welche vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind bzw. sein können. Gleichzeitig wurden jedoch auch potenziell betroffene Arten im Plangebiet nachgewiesen, für deren Vorkommen im Zuge der Datenrecherche bisher keine Hinweise vorlagen (Ø in Spalte V). Bei den sonstigen Artengruppen wurde im Sinne einer "worst-case-Unterstellung" die Betroffenheit der vorhabensrelevanten Arten angenommen. Schlussendlich wurde eine mögliche vorhabenbezogene Betroffenheit für alle prüfpflichtigen Arten vorausgesetzt, die im Rahmen der qualifizierten vor-Ort-Kartierungen (siehe Pkt. 2.2.2) oder durch die Potenzialanalyse (siehe Pkt. 2.2.2) im Untersuchungsraum nachgewiesen (X in Spalte Nw) bzw. nicht ausgeschlossen wurden (X in Spalte po) und für die projektspezifisch eine Betroffenheit hinsichtlich § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (X in Spalte E).

Zur Beurteilung der Betroffenheit von Vogelarten ist anzumerken, dass Arten im Sinne des § 28 NatSchG LSA im 300 m Umkreis um das Planvorhaben erfasst wurden. Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden, außer für den Turmfalken, keine geeigneten Brutplätze festgestellt. Im Deponiebereich (Eingriffsfläche) sind keine geeigneten Baumstrukturen für Greifvögel vorhanden, weshalb hier Zugriffsverbote mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können

Im Ergebnis der Relevanzprüfung auf Grundlage qualifizierter vor-Ort-Kartierungen sowie einer Worst-Case-Betrachtung sonstiger Artengruppen, wurde eine mögliche Betroffenheit von 1 Reptilienart, 2 Amphibienarten sowie 63 nachgewiesenen sowie potenziellen Vogelarten ermittelt (Tabelle 2). Für diese

66 Spezies erfolgt eine vertiefende Betrachtung im Rahmen der artbezogenen Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote (siehe Pkt. 3.5). Bei allen sonstigen prüfpflichtigen Arten ist mit hinreichender Sicherheit auszuschließen, dass durch das Vorhaben Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG verletzt werden.

Im Zusammenhang mit der Artengruppe der Fledermäuse ist anzumerken, dass auf Grund des Vorhabensortes sowie dessen Strukturierung lediglich Funktionszusammenhänge mit Jagdgebieten als relevant angesehen werden müssen, da eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf Grund des Fehlens geeigneter Strukturen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Im Zusammenhang mit den Jagdgebieten ist hier hinzuzufügen, dass diese im Sinne des Gesetzes nicht in die Verbotstatbestände fallen.

Tabelle 2: Prüfliste zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Relevanzprüfung).¹

<u>V – Vorkommen im Betrachtungsraum</u>										
X aktuelle Nachweise Dritter vorliegend. Ø keine aktuellen Nachweise Dritter vorliegend, jedoch Artnachweis im Zuge durchgeführter Bestandserfassungen. [Ø] keine aktuellen Nachweise vorliegend, Art ist aber nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen (z. B. aufgrund nahegelegener Vorkommen, Ausbreitungstendenzen etc.). 0 keine aktuellen Nachweise oder Hinweise auf ein Vorkommen.										
<u>L – Lebensraum am Vorhabensort</u> ²										
X vorkommend, spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich. 0 nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt.										
<u>E – Wirkungsempfindlichkeit der Art</u>										
X gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können. [X] grundsätzlich gegeben, Artvorkommen im Wirkungsbereich aufgrund durchgeführter qualifizierter Bestandserfassungen jedoch auszuschließen. 0 nicht vorhanden oder projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.										
<u>Nw – Nachweis im Untersuchungsgebiet</u>										
X im Rahmen der durchgeführten Bestandserfassungen oder als Nebenbeobachtung nachgewiesen. 0 Negativnachweis trotz geeigneter Lebensräume im Plangebiet und durchgeführter qualifizierter Bestandserfassungen.										
<u>po – potenzielles Vorkommen im Untersuchungsgebiet</u>										
X Vorkommen im Rahmen eines worst-case-Szenario nicht auszuschließen.										
<u>RL ST – Rote Liste Sachsen-Anhalt</u> ³										
Kategorien wie RL D (s. u.).										
<u>RL D – Rote Liste Deutschland</u> ⁵										
0 Ausgestorben oder verschollen. 1 Vom Aussterben bedroht. 2 Stark gefährdet. 3 Gefährdet. G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt. R Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen. D Daten defizitär. V Arten der Vorwarnliste. * ungefährdet. ♦ nicht bewertet. - nicht aufgeführt. II^B Nicht etablierte einheimische Brutvogelart. III^B Nicht einheimische Brutvogelart (Neozoen). IIIb^B unregelmäßig brütende Neozoen-Brutvogelart. II^W Wandernde, nicht regelmäßig auftretende Vogelart.										
<u>EU – Europäischer Schutz</u>										
I Art nach Anhang I VS-RL; II Art nach Anhang II FFH-RL; IV Art nach Anhang IV FFH-RL.										
<u>§§ – Strenger Schutz</u>										
X streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.										
<u>Anmerkungen</u>										
¹ Die Nomenklatur der Arten folgt den aufgeführten Roten Listen (und Gesamtartenlisten) Deutschlands; dort nicht aufgeführte (Vogel-)Arten werden entsprechend BAUER et al. (2005a,b,c) benannt. Fehlende Trivialnamen wurden WILDERMUTH & MARTENS (2015) (Libellen) und SCHULZE et al. (2018) (Käfer) entnommen. Die Auflistung der Artengruppen folgt der BArtSchV, wobei die Vögel zuletzt aufgeführt werden (nach den FFH-Arten). Die Auflistung der einzelnen Arten erfolgt dabei in alphabetischer Reihenfolge, bei Wirbeltieren sortiert nach den deutschen Trivialnamen, bei Wirbellosen und Pflanzen sortiert nach den wissenschaftlichen Artnamen. ² vornehmlich zur Reproduktion oder als bedeutendes Nahrungs- oder Rastgebiet oder als bedeutender Wanderkorridor. ³ verwendete Rote Listen Sachsen-Anhalts: LAU (2020b). ⁴ verwendete Rote Listen Deutschlands: Säugtiere: MEINIG et al. (2020). Kriechtiere: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN & REPTILIEN (2020a). Lurche: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN & REPTILIEN (2020b). Neunaugen und Fische (Süßwasser): FREYHOF (2009). Schmetterlinge, Weichtiere: BINOT-HAFKE et al. (2011). Wasserkäfer: GRUTTKE et al. (2016). Käfer ohne Wasserkäfer: BINOT et al. (1998). Libellen: OTT et al. (2015). Farn- und Blütenpflanzen: METZING et al. (2018). Vögel: ^B [Brutvögel]: RYSLAVY et al. (2020), ergänzt um ^W [wandernde Vogelarten]: HÜPPOP et al. (2013). ⁶ keine Listung aufgrund Erstnachweis nach Erscheinung der RL. ⁷ inkl. Bastardkrähe (<i>Corvus corone x cornix</i>). ⁸ kein Brutvogel in ST, jedoch Art der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (SCHULZE et al. 2018).										

V	L	E	Nw	po	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL ST	RL D	EU	§§
					Fledermäuse (Microchiroptera)					

V	L	E	Nw	po	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL ST	RL D	EU	§§
0					Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	-	R	IV	X
0					Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	II,IV	X
X	X	0	X		Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	2	3	IV	X
X	X	0	X		Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	IV	X
X	X	0	X		Fransenfledermaus	<i>Myotis n. nattereri</i>	3	*	IV	X
X	X	0	X		Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	1	IV	X
X	X	0		X	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	3	*	IV	X
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	0	1	II,IV	X
X	X	0	X		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus n. noctula</i>	2	V	IV	X
X	X	0	X		Großes Mausohr	<i>Myotis m. myotis</i>	2	*	II,IV	X
X	X	0	X		Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	X
X	X	0		X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	*	IV	X
X	X	0		X	Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	2	II,IV	X
X	X	0	X		Mopsfledermaus	<i>Barbastella b. barbastellus</i>	2	2	II,IV	X
X	X	0	X		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	3	*	IV	X
0					Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	1	3	IV	X
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	2	1	IV	X
X	X	0	X		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	*	IV	X
0					Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	1	G	II,IV	X
X	X	0	X		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	*	IV	X
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	*	IV	X
0					Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	G	D	IV	X
X	X	0	X		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	X
Säugetiere (Mammalia) ohne Fledermäuse (s.o.)										
X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	3	V	II,IV	X
0					Europäischer Nerz	<i>Mustela lutreola</i>	0	0	II,IV	X
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	IV	X
X	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	II,IV	X
X	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	2	V	IV	X
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	II,IV	X
X	0				Wildkatze	<i>Felis s. silvestris</i>	2	3	IV	X
0					Wolf	<i>Canis lupus</i>	1	3	II,IV	X
Kriechtiere (Reptilia)										
X	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	IV	X
0					Würfelnatter	<i>Natrix tessellata</i>	-	1	IV	X
X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	X

V	L	E	Nw	po	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL ST	RL D	EU	§§
Lurche (Amphibia)										
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	2	2	IV	X
X	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	3	II,IV	X
0					Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	G	G	IV	X
X	X	X		X	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	3	IV	X
0					Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	2	IV	X
X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	3	IV	X
X	0				Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	2	3	IV	X
0					Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	2	2	II,IV	X
0					Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	V	IV	X
X	X	X	X		Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	2	IV	X
Neunaugen und Fische (Cyclostomata et Pisces)										
0					Atlantischer Stör	<i>Acipenser sturio</i>	0	0	II,IV	X
0					Rhein-Schnäpel	<i>Coregonus oxyrinchus</i>	0	0	II,IV	X
Echte Tagfalter und Dickkopffalter (Rhopalocera et Hesperiiidae)										
0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	0	2	IV	X
0					Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	II,IV	X
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	0	2	IV	X
0					Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	G	3	II,IV	X
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	0	2	II,IV	X
0					Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	1	3	IV	X
0					Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	1	V	II,IV	X
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	0	2	II,IV	X
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	0	2	IV	X
Nachtfalter (Heterocera)										
0					Hecken-Wollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	0	1	II,IV	X
0					Haarstrang-Wurzeleule	<i>Gortyna borellii lunata</i>	1	1	II,IV	X
X	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	2	*	IV	X
Käfer (Coleoptera)										
0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	II,IV	X
0					Breitrandkäfer	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	II,IV	X
0					Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	3	1	II,IV	X
X	0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	3	2	II,IV	X
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	0	2	II,IV	X

V	L	E	Nw	po	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL ST	RL D	EU	§§
Libellen (Odonata)										
0					Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	1	2	IV	X
X	0				Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	*	*	IV	X
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	3	2	IV	X
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	3	3	IV	X
0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	V	3	II,IV	X
X	0				Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	*	II,IV	X
Weichtiere (Mollusca)										
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	II,IV	X
0					Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	II,IV	X
Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta)										
0					Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	1	2	II,IV	X
0					Kriechender Scheiberich	<i>Apium repens</i>	1	1	II,IV	X
0					Schlitzblättriger Beifuß	<i>Artemisia laciniata</i>	0	0	II,IV	X
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adnigrum</i>	-	2	II,IV	X
0					Einfacher Rautenfarn	<i>Botrychium simplex</i>	0	2	II,IV	X
0					Scheidenblütgras	<i>Coleanthus subtilis</i>	0	3	II,IV	X
0					Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	2	3	II,IV	X
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	0	2	II,IV	X
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	2	2	II,IV	X
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	1	2	IV	X
0					Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	1	2	II,IV	X
0					Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	II,IV	X
0					Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>	0	1	II,IV	X
0					Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	-	*	II,IV	X
Vögel (Aves)										
0					Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	- ⁹	1 ^B	-	X
X	X	X	X		Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	* ^B	-	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	0	1 ^B	I	X
0					Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	*	* ^B	-	-
X	X	X	X		Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	* ^B	-	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	* ^B	-	-
X	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	3 ^B	-	X
X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3 ^B	-	-
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1 ^B	-	X
0					Bergente	<i>Anthus spinoletta</i>	-	R ^B	-	-
X	0				Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	♦	II ^B /* ^W	-	-

V	L	E	Nw	po	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL ST	RL D	EU	§§
X	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	*	*B	-	-
X	X	X	X		Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	*	*B	-	X
0					Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*B	-	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	0	2 ^B	I	X
X	0				Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	..9	B/*W	-	-
X	X	0	X		Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*B	-	-
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*B	I	X
X	X	0	X		Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*B	-	-
0					Blauracke	<i>Coracias garrulus</i>	0	0 ^B	I	X
X	X	X		X	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3 ^B	-	-
X	0				Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	1 ^B	I	X
X	0				Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*	*B	-	-
X	X	X		X	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	2 ^B	-	-
0					Brautente	<i>Aix sponsa</i>	◆	b ^B / w	-	-
0					Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	..9	1 ^B	I	X
X	X	0	X		Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*B	-	-
X	X	0	X		Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*B	-	-
X	X	0	X		Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	3	*B	-	-
0					Doppelschnepfe	<i>Gallinago media</i>	0	0 ^B	I	X
X	X	X	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*B	-	-
X	0	0			Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	*B	-	X
X	0				Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	-	..B/*W	I	X
X	0				Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*B	-	-
0					Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	-	*B	-	-
0					Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>	-	..B/√W	-	-
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	*B	I	X
X	X	X		X	Elster	<i>Pica pica</i>	*	*B	-	-
X	0				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*B	-	-
X	X	X	X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3 ^B	-	-
X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	3 ^B	-	-
X	X	0	X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V ^B	-	-
0					Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*B	-	-
0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	*	3 ^B	I	X
X	X	X	X		Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*B	-	-
X	X	X	X		Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	V	*B	-	X
0					Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2 ^B	I	X
X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	2 ^B	-	X

V	L	E	Nw	po	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL ST	RL D	EU	§§
X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	1	V ^B	-	-
X	X	0	X		Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*B	-	-
X	X	X	X		Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*B	-	-
X	0				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	V ^B	-	-
X	0				Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*B	-	-
X	X	0	X		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	*B	-	-
0					Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*B	-	-
X	X	0	X		Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*B	-	-
X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V ^B	-	-
0					Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	.8	1 ^B	I	X
X	X	X	X		Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	V	V ^B	-	X
X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*B	-	-
X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*B	-	-
X	0				Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V ^B	-	-
X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	*	2 ^B	I	X
0					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1 ^B	-	X
0					Großtrappe	<i>Otis tarda</i>	2	1 ^B	I	X
X	X	X	X		Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*B	-	-
0					Grünlaubsänger	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	R	R ^B	-	-
0					Grünschenkel	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	-	II ^B /*W	-	-
X	X	0		X	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*B	-	X
X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	*B	-	X
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	◆	3 ^B	I	X
0					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	0	2 ^B	I	-
X	X	X		X	Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	2	1 ^B	-	X
0					Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*B	-	-
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*B	-	-
X	X	0	X		Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*B	-	-
X	X	0	X		Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V ^B	-	-
X	X	X		X	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*B	-	-
X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V ^B	I	X
X	0				Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	-	*B	-	-
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*B	-	-
X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*B	-	-
X	X	X	X		Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	III ^B	-	-
X	0				Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	0	1 ^B	I	X
0					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	III ^B	-	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	R	*B	-	X

V	L	E	Nw	po	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL ST	RL D	EU	§§
X	0				Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*B	-	-
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2 ^B	-	X
0					Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	-	-.B/*W	-	-
X	X	X	X		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*B	-	-
X	X	0	X		Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*B	-	-
X	0				Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	1	3 ^B	I	X
X	0				Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	*	V ^B	-	-
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	2 ^B	-	X
X	X	0	X		Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*B	-	-
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*B	-	-
X	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*B	-	-
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*B	-	-
0					Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	1 ^B	I	X
X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*B	I	X
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	3 ^B	-	-
X	X	0		X	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	V ^B	-	-
0					Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	-	IIIb ^B / 2 ^W	-	-
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*B	-	-
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3 ^B	-	-
0					Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	-	*B	-	-
X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*B	-	-
X	0				Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*B	-	X
X	X	0	X		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	*	3 ^B	-	-
0					Merlin	<i>Falco columbarius</i>	-.9	3 ^W	I	X
0					Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*B	-	-
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	R	*B	-	-
0					Mittelsäger	<i>Mergus senrator</i>	R	*B	-	-
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*B	I	X
X	X	X	X		Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*B	-	-
0					Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	1	1 ^B	I	X
0					Mornellregenpfeifer	<i>Charadrius morinellus</i>	-.8	0 ^B	I	X
X	X	X	X		Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*B	-	-
0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	◆	2 ^B	I	X
X	0				Nebelkrähe ⁸	<i>Corvus [corone] cornix ⁸</i>	*	*B	-	-
X	X	X	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*B	I	-
0					Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>	-	-.B/*W	I	X
0					Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	-.9	1 ^B	I	X

V	L	E	Nw	po	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL ST	RL D	EU	§§
X	0				Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	3 ^B	I	X
X	0				Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	.8	R ^B	-	-
0					Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	.8	-.B/*W	I	-
X	X	0		X	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	*	V ^B	-	-
0					Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	.8	-.B/*W	I	-
0					Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	♦	R ^B	I	X
X	X	0		X	Rabenkrähe ⁷	<i>Corvus [corone] corone ⁷</i>	*	*B	-	-
0					Raubseeschwalbe	<i>Hydroprogne caspia</i>	.8	1 ^B	I	X
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	3	2 ^B	-	X
X	0				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3 ^B	-	-
0					Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	.8	II ^{B/2} W	-	X
0					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*B	I	X
X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2 ^B	-	-
X	0				Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*B	-	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	R	*B	-	-
0					Ringelgans	<i>Branta bernicla</i>	-	-.B/W11	-	-
X	X	0		X	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*B	-	-
X	X	0		X	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*B	-	-
X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	3 ^B	I	X
X	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*B	-	X
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*B	I	X
X	0				Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	♦	♦ ^B	I	-
0					Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	♦	II ^{B/*W}	-	-
0					Rotfußfalke	<i>Falco vespertinus</i>	♦	II ^{B/*W}	I	X
0					Rothalgans	<i>Branta ruficollis</i>	.8	-.B/II ^W	I	X
0					Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	V	*B	-	X
X	X	X	X		Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*B	-	-
0					Rotkopfwürger	<i>Lanius senator</i>	0	1 ^B	-	X
X	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V ^B	I	X
0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3 ^B	-	X
X	0				Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	.8	-.B/2 ^W	-	-
X	0				Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*B	-	-
0					Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	♦	*B	I	X
0					Samtente	<i>Melanitta fusca</i>	-	-.B/1 ^W	-	-
0					Sanderling	<i>Calidris alba</i>	-	-.B/*W	-	-
0					Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	♦	1 ^B	-	X
X	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*B	-	-
X	X	0		X	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*B	-	X

V	L	E	Nw	po	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL ST	RL D	EU	§§
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	*B	-	-
X	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	*B	-	X
X	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*B	-	-
0					Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	1	1 ^B	I	X
X	0				Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*B	-	-
X	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	R	*B	-	X
X	X	X	X		Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	*B	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	*B	I	-
X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*B	I	X
X	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*B	I	X
0					Schwarzstirnwürger	<i>Lanius minor</i>	0	0 ^B	I	X
X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*B	I	X
X	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	*B	I	X
0					Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>	0	1 ^B	I	X
0					Seidensänger	<i>Cettia cetti</i>	◆	II ^B /II ^W	-	-
0					Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	-	- _B / ^W	-	-
X	0				Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	R	*B	-	-
X	0				Silberreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-.8	R ^B	I	X
X	X	0	X		Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*B	-	-
0					Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	R	R ^B	I	X
0					Sommeregoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*B	-	-
X	0				Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*B	-	X
X	0				Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	3 ^B	I	X
0					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*B	I	X
X	0				Spießente	<i>Anas acuta</i>	1	3 ^B	-	-
0					Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	R	*B	-	-
X	X	0	X		Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3 ^B	-	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	0	R ^B	I	X
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	1	3 ^B	-	X
X	X	X	X		Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	1 ^B	-	-
0					Steinsperling	<i>Petronia petronia</i>	0	0 ^B	-	-
0					Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	-.8	2 ^B	-	X
0					Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	◆	II ^B /II ^W	I	X
X	0				Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	R	R ^B	-	-
0					Steppenweihe	<i>Circus macrourus</i>	◆	II ^B /II ^W	I	X
0					Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>	-.8	- _B / ^{2W}	I	-
X	X	X	X		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*B	-	-

V	L	E	Nw	po	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL ST	RL D	EU	§§
X	X	0	X		Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*B	-	-
X	0				Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	◆	◆ ^B	-	-
X	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	*B	-	-
0					Sumpfläufer	<i>Limicola falcinellus</i>	-	_ ^B / ^W	-	-
X	X	0	X		Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*B	-	-
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	1 ^B	I	X
X	X	X	X		Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*B	-	-
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*B	-	-
0					Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*B	-	-
0					Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*B	-	-
X	X	0		X	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V ^B	-	X
X	X	0	X		Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*B	-	-
0					Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>	-	_ ^B / ^W	-	-
0					Trauerente	<i>Melanitta nigra</i>	-	_ ^B / ^W	-	-
X	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	*	3 ^B	-	-
0					Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	2	1 ^B	I	X
0					Triel	<i>Burhinus oedicnemus</i>	0	0 ^B	I	X
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3 ^B	I	X
X	X	0		X	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*B	-	-
X	X	0	X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*B	-	X
0					Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2 ^B	-	X
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1 ^B	-	X
X	X	X	X		Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	*	V ^B	-	X
0					Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*B	I	X
X	0				Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*B	-	-
X	X	X	X		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	*	V ^B	-	-
X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2 ^B	I	X
X	0				Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*B	-	-
X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*B	-	X
X	0				Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	*B	-	-
X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*B	-	X
0					Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V ^B	-	-
X	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	*B	-	X
X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	*B	I	X
0					Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*B	-	-
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	V ^B	-	-
X	X	X		X	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*B	-	-
0					Weißbart-Seeschwalbe	<i>Chlidonias hybridus</i>	R	R ^B	I	-

V	L	E	Nw	po	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL ST	RL D	EU	§§
0					Weißflügel-Seeschwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>	♦	R ^B	-	X
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	3 ^B	I	X
0					Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	-.8	*B	I	-
X	X	0		X	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2 ^B	-	X
X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	2	3 ^B	I	X
∅	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	3 ^B	-	X
X	X	X	X		Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2 ^B	-	-
X	X	X	X		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*B	-	-
X	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	2 ^B	I	X
X	0				Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*B	-	-
0					Würgfalte	<i>Falco cherrug</i>	-	0 ^B	I	X
X	X	X	X		Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*B	-	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	3 ^B	I	X
X	X	X	X		Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*B	-	-
0					Zwergadler	<i>Aquila pennatus</i>	♦	II ^B /II ^W	I	X
X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	V	2 ^B	I	X
0					Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	-.8	-.B/1 ^W	I	-
0					Zwergmöwe	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	♦	R ^B	-	-
0					Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	-.8	IIIb ^B / *W	I	-
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	R	V ^B	I	X
0					Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	-.8	II ^B /3 ^W	-	X
0					Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	-.8	-.B/*W	I	-
0					Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	0	1 ^B	I	X
0					Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	-	-.B/3 ^W	-	-
0					Zwergsumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i>	♦	R ^B	I	X
X	0				Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*B	-	-
0					Zwergtrappe	<i>Tetrax tetrax</i>	0	0 ^B	I	X

3.2 Weitere Beobachtungen und Daten im Plangebiet

Als weitere Beobachtung im Plangebiet wurde die Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*) festgehalten. Entsprechend EUROPEAN COMMISSION (2018) handelt es sich hierbei aber nicht um eine europäische Vogelart, d. h. die Art ist für den vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag nicht relevant.

Im Zuge der vorliegenden Erfassungen wurden weitere Amphibien und Reptilien sowie Libellen und Tagfalter erfasst, welche gem. Liste ArtSchRFachB, 2018 nicht aufgeführt sind und in den weiterführenden Umweltplanungen abgehandelt werden. Diese Arten sind in Anhang 1 des ASB mit aufgeführt.

3.3 Projektspezifische relevante Wirkungen

Die Ermittlung projektspezifischer relevanter Wirkungen erfolgt durch die Auswertung der zu Verfügung gestellten Unterlagen sowie sonstiger vorhabenbezogener Grundlagen (siehe Pkt. 1.2.2).

Die nachfolgend aufgeführten Auswirkungen mit ihren angeführten Gefährdungsfaktoren beziehen sich auf die europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, sowie alle Arten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Baubedingte Auswirkungen sind zeitlich beschränkte, überwiegend reversible Eingriffe, die während der Bauphase eines Vorhabens zum Tragen kommen.

Folgende baubedingten Auswirkungen sind möglich und zu prüfen:

1. Flächeninanspruchnahme (temporär) durch Baustelleneinrichtungen und Baufelder (z. B. Baustraßen, Zwischenlagerflächen) mit den möglichen Auswirkungen:
 - ⇒ Verletzen/Töten von Tieren durch Baufeldfreimachung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
 - ⇒ Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
 - ⇒ Zerschneidung von Habitaten durch Baustelleneinrichtung
2. Biotopbeseitigungen, vorrangig Sträucher und Ruderalfluren im Deponiebereich. Mögliche Auswirkungen:
 - ⇒ Verletzen/Töten von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
3. Lärm/Erschütterung durch den Baubetrieb mit den möglichen Auswirkungen:
 - ⇒ v. a. Störung während Fortpflanzungs- Aufzucht, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
4. Immission von Staub, Licht und Luftschadstoffen mit den möglichen Auswirkungen:
 - ⇒ v. a. Störung während Fortpflanzungs- Aufzucht, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
5. Verlust von Kraft- und Schmierstoffen durch Baumaschinen mit den möglichen Auswirkungen:
 - ⇒ Grund- und Oberflächenwasserkontamination, mit den möglichen Auswirkungen Verletzen/Töten von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Objektbedingte Wirkfaktoren

Die objektbedingten Auswirkungen verbleiben dauerhaft und beschreiben die Auswirkung des alleinigen Vorhandenseins des Bauwerks. Das sind:

6. Flächeninanspruchnahme (dauerhaft) durch das Bauvorhaben, mit den möglichen Auswirkungen:
 - ⇒ Vollständiger, dauerhafter Verlust von Biotopstrukturen, einhergehend mit:
 - Verlust von Lebensräumen
 - Verlust von Nahrungsplätzen
 - Verlust von Brut- und Rastplätzen
 - Verbauung von Wanderkorridoren
 - ⇒ Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die betriebsbedingten Auswirkungen beschreiben die ständige Wirkerheblichkeit infolge des Einsatzes/Betriebes baulicher und/oder technischer Anlagen sowie von Technologien und Verfahren (inkl. Auswirkungen bei Betriebsstörungen und Havarien).

7. Verkehrsaufkommen durch Antragsport:
 - ⇒ Verletzen/Töten von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
8. Lärm/Erschütterung durch den Baubetrieb mit den möglichen Auswirkungen:
 - ⇒ v. a. Störung während Fortpflanzungs- Aufzucht, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
9. Immission von Staub, Licht und Luftschadstoffen mit den möglichen Auswirkungen:
 - ⇒ v. a. Störung während Fortpflanzungs- Aufzucht, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
10. Verlust von Kraft- und Schmierstoffen durch Baumaschinen mit den möglichen Auswirkungen:
 - ⇒ Grund- und Oberflächenwasserkontamination, mit den möglichen Auswirkungen Verletzen/Töten von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

3.4 Projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Konfliktminderung/ Funktionserhaltung

Die nachfolgenden Ausführungen zu den projektbezogenen Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Konfliktminderung/Funktionserhaltung dienen der Übersicht und Kurzinformation. Alle Maßnahmen sind in eigenen Maßnahmenblättern der Anlage des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beigefügt. Die genaue Lage der Maßnahmen wird im Rahmen der ökologischen Baubegleitung sowie in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde vor Ort festgelegt.

Um die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen sicher zu stellen, sollte grundsätzlich eine ökologische Baubegleitung durchgeführt werden (**V_{ASB5}**).

3.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen während der Bauphase und der Betriebsphase

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zum Vorhaben sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen während der Bauphase und der Betriebsphase vorgesehen:

- V_{ASB1}** Vermeidungsmaßnahme Amphibien und Reptilien - Baufeldfreimachung
- V_{ASB2}** Vermeidungsmaßnahme Amphibien und Reptilien - Deponiebetrieb
- V_{ASB3}** Bauzeitenbeschränkung: Baufeldfreimachung sowie Gehölzentnahme und -rückschnitte
- V_{ASB4}** Vermeidungsmaßnahme Höhlenbrüter in Steilwänden
- A_{FCS1}** Förderung von Habitatstrukturen für Amphibien
- A_{FCS2}** Förderung von Habitatstrukturen von Reptilien
- A_{FCS3}** Förderung von Habitatstrukturen für den Steinschmärtzer
- A_{FCS4}** Förderung von Habitatstrukturen für den Bienenfresser
- V_{ASB6}** ökologische Baubegleitung
- V_{ASB7}** Monitoring der Maßnahmen A_{FCS1} bis A_{FCS4}

V_{ASB1}: Vermeidungsmaßnahme Amphibien und Reptilien - Baufeldfreimachung

In Vorbereitung der Baufeldfreimachung besteht die Notwendigkeit die im Bereich der geplanten Deponie befindlichen Amphibien und Reptilien abzusammeln um das Eintreten des Tötungs- und Schädigungstatbestandes ausschließen zu können. Hier erfolgt der Abfang der Fläche mittels Amphibienfangeinrichtungen (Amphibienzaun, Tagesverstecke mit Eimerfallen, ergänzende Handfänge). Die Maßnahme ist solange durchzuführen bis sichergestellt werden kann, dass keine Tiere mehr auf der Fläche

vorhanden sind. Dies ist in der Regel anzunehmen, wenn bei geeigneten Bedingungen der jeweiligen Artengruppe bei drei aufeinander erfolgenden Untersuchungen keine Individuen auf der Fläche mehr festgestellt werden.

Abgefangene Individuen sind aus dem Baufeld zu verbringen und in geeigneten Habitaten innerhalb des Tagebaus wieder auszusetzen. Um Überbesiedlungen der vorhandenen Habitatstrukturen zu vermeiden werden im Zusammenhang mit dem Baufortschritt bzw. parallel zur Deponieentwicklung entsprechende Ausgleichsmaßnahmen (A_{FCS1} und A_{FCS2}) durchgeführt. Des Weiteren werden Habitatstrukturen außerhalb der Deponie auf bisher wenig geeigneten Stellen angelegt, an welche die aufgefundenen Individuen verbracht werden.

Umsetzungszeitraum: Vor Deponiebeginn

V_{ASB2}: Vermeidungsmaßnahme Amphibien und Reptilien - Deponiebetrieb

Im Zusammenhang mit der Entwicklung der Deponie ist sicherzustellen, dass keine Amphibien und Reptilien durch das Vorhaben getötet oder geschädigt bzw. die Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden. Aus diesem Grund erfolgt bereits im Zuge der Maßnahme V_{ASB1} die vollständige reptilien- und amphibiensichere Abzäunung des Deponiegeländes.

Dies kann zum einen im Zuge der Einzäunung des Deponiegeländes oder aber, wenn keine Einzäunung erfolgt, durch die Errichtung eines umlaufenden stationären Amphibienzaunes aus Stahl oder Beton erfolgen. Die Zufahrtsbereiche in die Deponie sind im Bereich der Zaunanlage mit einem Gitterrost mit beidseitigem Auslauf zu versehen um einen geschlossenen Schutz zu erhalten.

Im Zuge der Kombination mit einem Zaun zur Deponieabgrenzung sind hier mindestens die unteren 30 cm des Zaunes sowie 10 cm im Boden mit einem stabilen Blech bzw. einem stabilen Kunststoff zu versehen.

Die geplante Zufahrt zur Deponie ist so zu gestalten, dass ein ungehinderter Wechsel zwischen den bestehenden Gewässern und dem Sammelbecken im Bereich der Deponie, welches als Amphibienhabitat (A_{FCS1}) aufgewertet wird, möglich ist. Seitliche Verbauungen der Wegebereiche sind hier für einen ungehinderten Wechsel zu vermeiden. Auf Grund der geringen Frequentierung und der sehr geringen Überschneidungen der Betriebszeiten der Deponie und dem Aktivitätszeitraum der Amphibien wird hier von einem Einbau von Amphibientunneln im Straßenbereich zwischen den Gewässern abgesehen.

Die Lage der Amphibienleiteinrichtungen sind der Anlage 4 zu entnehmen.

Umsetzungszeitraum: Im Zuge der Baufeldfreimachung/Deponieeinrichtung

V_{ASB3}: Bauzeitenbeschränkung:

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen boden- und gehölbewohnender Vogelarten, ist eine Bauzeitenbeschränkung gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vorzunehmen, d. h. die Beseitigung und Rückschnitte von Gehölzen, der Rückbau von Ablagerungen und Sammelplätzen und weitere bodeneingreifende Maßnahmen haben außerhalb des Zeitraumes 01. März bis 30. September zu erfolgen.

Falls sich aus bautechnologischen oder sonstigen Gründen eine Beseitigung oder ein Rückschnitt von Gehölzen innerhalb des o. g. Zeitraumes erforderlich macht, ist in Abstimmung mit der UNB eine Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung einzuholen.

Ein Einbau von Deponiemassen ist im Bereich der Steilwände nur außerhalb des Brutzeitraumes des Bienenfressers (Mai bis September) bei einer durch die ökologische Bauüberwachung festgestellten Brut zulässig.

Umsetzungszeitraum: Im Zuge der Baufeldfreimachung/Deponieeinrichtung/Deponiebetrieb

V_{ASB4}: Vermeidungsmaßnahme Höhlenbrüter in Steilwänden:

Auf Grund der im Kiestagebau vorhandenen Uferschwalben und deren Brutplatzansprüche an frisch abgegrabene Kieswände im Tagebau, ist ein Abbau der Kieswände im Bereich der Deponie, min. 2 Jahre vor Beginn der Überbauung im Bereich mit sich möglicherweise angesiedelten Uferschwalben/Bienenfresser im Umfeld von 30 m zu unterlassen.

Die Maßnahme greift nur, wenn Ansiedlungen der Uferschwalbe oder auch Bienenfresser auf Grund baulicher Tätigkeiten zur Deponieerschließung durch die ökol. Bauüberwachung festgestellt werden.

Sollten im Zusammenhang mit der Beanspruchung von Steilwänden Brutstätten des Bienenfressers überbaut werden so ist zu beachten, dass die Maßnahme A_{FCS}4 im Vorfeld umgesetzt sein muss.

Umsetzungszeitraum: Im Zuge der Baufeldfreimachung/Deponieeinrichtung/Deponiebetrieb

A_{FCS}1: Förderung von Habitatstrukturen für Amphibien

Im Bereich der geplanten Deponie erfolgt die Sammlung des anfallenden Niederschlags in einem Becken. Das Becken ist so auszuformen, dass zum einen die anfallenden Niederschläge aufgefangen werden können aber auch die Anforderungen an Amphibienlebensräume erfüllt werden. Die Randbereiche des Beckens sind dahingehend zu gestalten, dass die Möglichkeit einer unterschiedlichen, tw. auch temporären Wasserführung gewährleistet werden kann. Mindestens zwei Randbereiche sind in einem Böschungsverhältnis von 1:4 bis 1:5 auszuformen. In den Randbereich sind an den Böschungen nochmals Vertiefungen zu erstellen, welche hier eine jahreszeitlich unterschiedliche Wasserführung ermöglichen. An den unteren Böschungsbereichen des Beckens als auch im Bereich des Beckens selbst sind verschiedene aquatische und semiaquatische Pflanzen (keine Gehölze) einzubringen.

Darüber hinaus erfolgt hier in den Bereichen der Dammlage der Deponieabgrenzung die Etablierung von Landlebensräumen für die Arten, welche in Wechselwirkung mit den Reptilien wirken, siehe A_{FCS}2.

Umsetzungszeitraum: Im Zuge der Baufeldfreimachung/Deponieeinrichtung

A_{FCS}2: Förderung von Habitatstrukturen für Reptilien

In den der dauerhaften Amphibienleiteinrichtung vorgelagerten Bereichen erfolgt die Anlage von Steinhäufen und -riegeln sowie die Anlage von gemischten Stein-Holz-Riegeln. Diese Habitatstrukturen sind so herzustellen, dass sie sowohl die Funktion als Sommer- als auch als Winterquartier erfüllen können.

Die Größe der Quartierhabitate beträgt hierbei zwischen 10 und 50 m² und einer Höhe zwischen 1 und 2 m.

Die Lage der Quartiere ist in Anhang 4 dargestellt, die Abstimmung der endgültigen Lage erfolgt im Zuge der Herstellung anhand der Örtlichkeiten.

Umsetzungszeitraum: Im Zuge der Deponieeinrichtung sowie der fortlaufenden Deponieentwicklung

A_{FCS}3: Förderung von Habitatstrukturen für den Steinschmätzer

Bei der Ausführung der Maßnahmen A_{FCS}3 sind zwei der Habitatstrukturen als Schüttung aus grobem Steinmaterial als Mischung aus Feldsteinen und auch Abbruchmaterialien mit einer max. Kantenlänge von max. 0,5 m herzustellen. Die beiden Häufen sind in Riegelform mit einer Länge von ca. 10-15 m und einer Höhe von ca. 2-3 m im Bereich des Böschungsfußes und an die Böschung zu kippen.

Dem Verlust geeigneter Habitatstrukturen durch die Überbauung kann somit aktiv entgegengewirkt werden. In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass auch die herzustellenden Amphibien- und Reptilienhabitate eine entsprechende Funktion als Bruthabitat für den Steinschmätzer übernehmen können.

Umsetzungszeitraum: Im Zuge der Deponieeinrichtung sowie der fortlaufenden Deponieentwicklung

A_{FCS}4: Förderung von Habitatstrukturen für den Bienenfresser

Im Zusammenhang mit dem Deponiefortschritt ist die Entwicklung der Bestände des Bienenfressers und ggf. der Uferschwalbe zu dokumentieren (V_{ASB}6). Darüber hinaus erfolgt die Herstellung eines Ersatzhabitates für Bienenfresser außerhalb des Baubereiches der Deponiefläche, da mit der fortschreitenden Deponie die Bruthabitate überbaut werden.

Hierbei wird die Böschung im Bereich zwischen Kieswäsche und RC-Anlage nochmals steiler ausgebildet um eine entsprechende Ansiedlung zu fördern.

Die Höhe der Steilwand beträgt ca. 4 bis 5 m. Die Länge beträgt ca. 30-40 m.

Die Maßnahme dient der Erhaltung der lokalen Population und ist min. 2 Jahre vor Überbauung der Steilwände herzustellen um eine Annahme durch die Arten zu ermöglichen.

Errichtet wird der Wall im Bereich der Deponie, die genaue Lage wird im Zuge des Baufortschrittes des 1. Bauabschnittes, in welchem auch die Überprägung der Brutstätten erfolgt, festgelegt.

Durch die Herstellung der Steilwand wird neben dem Bienenfresser auch der Uferschwalbe ein entsprechendes Habitatangebot zur Verfügung gestellt.

Umsetzungszeitraum: Im Zuge des Deponiebetriebes

V_{ASB}5: ökologische Baubegleitung

Zur Kontrolle der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zum Natur- und Umweltschutz ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen, welche über den gesamten Zeitraum der Baumaßnahme (vorbereitend und baubegleitend) die Maßnahmen V_{ASB}1 bis V_{ASB}4 durchführt, kontrolliert und dokumentiert. Die ökologische Baubegleitung ist durch ein fachlich anerkanntes Büro vornehmen zu lassen.

V_{ASB}6: Monitoring der Maßnahmen A_{FCS}1 bis A_{FCS}4

Für die Sicherstellung der Funktionalität der Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind die Maßnahmen mit einem Monitoring zu versehen. Das Monitoring erfolgt hierbei in den ersten drei Jahren nach Einrichtung der Maßnahmen und darauf folgend im fünfjährigen Turnus um die Dokumentation der Annahme und der Funktionalität der Maßnahmen zu ermitteln.

Im Zuge des Monitorings sind auch mögliche Optimierungsmaßnahmen festzuschreiben und in Zusammenarbeit mit dem Vorhabenträger und der ökol. Bauüberwachung umzusetzen.

3.4.2 Maßnahme zur Funktionserhaltung (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)

Maßnahmen zur Funktionserhaltung (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) sind in Verbindung mit dem Vorhaben nicht notwendig.

3.5 Artbezogene Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote

3.5.1 Säugetiere (Mammalia)

Im Rahmen der Relevanzprüfung und unter Beachtung einer „Worst-Case-Betrachtung“ kann eine Betroffenheit von ASB-relevanten Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Im Zusammenhang mit dem Vorhaben erfolgte die Erfassung der Fledermausfauna. Bei den festgestellten Arten handelt es sich um gebäude- und baumbewohnende Arten. Innerhalb des Bereiches der geplanten Deponie ist weder eine Beseitigung von Bäumen noch von Gebäuden prognostizierbar, so dass sich hier eine erhebliche Beeinträchtigung mit hinreichender Sicherheit ausschließen lässt. Das Gebiet fungiert für die Artengruppe lediglich als Jagdhabitat. Diese Funktionen bleiben auch bei Vorhabensumsetzung im vollen Umfang erhalten.

Ein Vorkommen der weiteren ASB-relevanten Arten kann auf Grund der vorhandenen Strukturen und bestehenden Nutzungen ebenfalls mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.5.2 Kriechtiere (Reptilia)

Im Rahmen der Relevanzprüfung und unter Beachtung einer „Worst-Case-Betrachtung“ wurde eine vorhabensrelevanten Kriechtierart ermittelt (Tabelle 2).

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) besiedelt halboffene, wärmebegünstigte Lebensräume mit lockerem, gut wasserdurchlässigem Boden und einem Mosaik aus besonnten Stellen und Versteckplätzen. Sie stellt die mit Abstand häufigste Reptilienart in Sachsen-Anhalt dar und kommt hier flächendeckend vor.

Im Bereich des Kiestagebaus ist die Art häufig vertreten. Für die Deponiefläche konnte die Art in den randlichen, schon lange vorhandenen Stein-Holz-Ablagerungen mit umgebenden Deckungsmöglichkeiten als auch im Bereich der begrüneten Erosionskegel der Steilwände festgestellt werden. Auch in den Randbereichen der geplanten Deponie (nicht ausgekieste Flächen) sind Einzelindividuen in den dortigen Ruderalstrukturen festgestellt worden.

Im Zuge der bau- und betriebsbedingten Auswirkungen sind v.a. Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Transportwege zur Deponie in die Betrachtung einzubeziehen. Die Hauptaktivitätszeit der Zauneidechse liegt in den Tagesstunden von kurz nach Sonnenaufgang bis kurz vor Sonnenuntergang. Die Feststellung der Art konnte bisher nur an geeigneten Strukturen mit ausreichender Deckung erfolgen. In den Bereichen der Zufahrten fehlen solche Strukturen vollständig, auch die vorhandenen Böden sind stark verdichtet und als nicht grabbar für die Eiablage einzustufen. Eine Überschneidung der Transportwege zur Deponie mit den Jagdgebieten der Art sowie den Fortpflanzungs- und Ruhestätten lässt sich mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Beeinträchtigungen im Bereich der Zufahrten gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinaus.

Im Zusammenhang mit den objektbedingten Auswirkungen erfolgt die Überprägung von Teillebensräumen der Zauneidechse. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen besteht die Notwendigkeit des Abfangs der auf der geplanten Deponiefläche vorhandenen Individuen sowie der Schutz der Deponiefläche vor einer Wiederbesiedlung. Im Zuge der Maßnahmen VASB1 und VASB 2 wird sichergestellt, dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Die vorliegenden Erfassungen weisen v.a. die nordöstliche Deponiefläche als Lebensräume der Zauneidechse, in wenigen gut strukturierten Bereichen, auf. Auf dem überwiegenden Teil der Deponiefläche konnte die Art auf Grund fehlender geeigneter Strukturen nicht nachgewiesen werden. Im Zusammenhang mit der Errichtung der Deponie erfolgt die Herstellung geeigneter Strukturen für die Art außerhalb der eigentlichen Deponiefläche (AFCS2).

Zur Vermeidung erheblicher bau-, objekt- und betriebsbedingter Beeinträchtigungen der Art sind im Vorfeld der Baufeldfreimachung und während des Deponiebetriebes spezielle artenschutzfachliche Maßnahmen durchzuführen. Unter der Maßgabe der fachgerechten Umsetzung der festgelegten Maßnahmen VASB1, VASB2, AFCS2 können erhebliche Beeinträchtigungen der Art mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Lurchen

Im Zuge der vorliegenden gutachterlichen Beurteilung werden zur Wahrung des Tötungsverbotest gem. § 44 BNatSchG nachstehende Festsetzungen getroffen, welche für den gesetzeskonformen Betrieb der Anlage zu beachten sind.

- VASB1** Vermeidungsmaßnahme Amphibien und Reptilien - Baufeldfreimachung
- VASB2** Vermeidungsmaßnahme Amphibien und Reptilien - Deponiebetrieb
- AFCS2** Förderung von Habitatstrukturen von Reptilien
- VASB5** ökologische Baubegleitung
- VASB6** Monitoring der Maßnahmen AFCS1 bis AFCS4

Unter Maßgabe der o. g. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist ein Auslösen von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit auszuschließen, so dass keine Beeinträchtigungen, welche über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen, verbleiben.

3.5.3 Lurche (Amphibia)

Im Rahmen der Relevanzprüfung und unter Beachtung einer „Worst-Case-Betrachtung“ wurden zwei vorhabensrelevante Lurcharten ermittelt. Es handelt sich hierbei um die Wechselkröte, welche im Tagebau mit einer geringen Individuendichte nachgewiesen wurde als auch die Knoblauchkröte, welche als potenzielle Art auch Kiesgruben besiedeln kann. Bei der Knoblauchkröte handelt es sich, wie benannt um eine potenzielle Arte, welche bisher auch bei den Untersuchungen 2011, 2018, 2019 und 2022 nicht festgestellt werden konnte.

Im Zuge der Umsetzung der Deponie kommt es sowohl zu einer Überprägung von Land- als auch von Gewässerlebensräumen der Art.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Arten werden sowohl im Vorfeld der Deponieumsetzung als auch während des Betriebes Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen, welche einer erheblichen Beeinträchtigung der festgestellten als auch der potenziell möglichen Art entgegenwirkt.

Dem objektbedingten Verlust der festgestellten Landlebensräume, welche sich auf die vorhandenen strukturierten Holz-Stein-Ablagerungen als Tagesverstecke beschränken lassen, wird durch entsprechende Maßnahmen (A_{FCS1}) entgegengewirkt.

Der objektbedingt erfolgenden Überprägung des Gewässerlebensraumes kann dahingehend entgegengewirkt werden, dass die vorhandene (temporäre) Wasseransammlung von ca. 50 m² durch die Einbindung in das Deponiekonzept, zur Fassung der anfallenden Niederschläge auf dem Deponiekörper, auf ca. 900 m² erweiterte wird. Im Zusammenhang mit der Umsetzung der Maßnahme A_{FCS1} erfolgt hierbei zusätzlich die amphibiengerechte Gestaltung des Versickerungsbeckens um den Anforderungen der möglicherweise betroffenen Arten gerecht zu werden.

Die fachgerechte Umsetzung sowie die Entwicklung der Maßnahme wird durch die ökologische Bauüberwachung sowie ein Monitoring sichergestellt.

Die Hauptaktivitätszeiten der Art liegen bei möglichen Wechseln zwischen Land- und Gewässerlebensraum vornehmlich in den Dämmerungs- und Nachtstunden. Der Betrieb der Deponie sowie die Anlieferung von Materialien erfolgt hier während des Tagesgeschäftes, so dass auch im Bereich der Zuwegungen innerhalb des Tagebaus keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar sind. Im Zuge der bisher durchgeführten Erfassungen in den Jahren 2011, 2018, 2019 und 2022 konnten, trotz des bereits vorherrschenden Verkehrs, keine Verkehrsoffer festgestellt werden.

Über die o.g. artenschutzfachlichen Maßnahmen werden auch die weiteren festgestellten Amphibien im Hinblick auf mögliche objekt-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen hinreichend mit abgedeckt, so dass für diese Arten ein Eintreten der Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Beeinträchtigungen, welche über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen, lassen sich nicht prognostizieren

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Lurchen

Im Zuge der vorliegenden gutachterlichen Beurteilung werden zur Wahrung des Tötungsverbotest gem. § 44 BNatSchG nachstehende Festsetzungen getroffen, welche für den gesetzeskonformen Betrieb der Anlage zu beachten sind.

- V_{ASB1}** Vermeidungsmaßnahme Amphibien und Reptilien - Baufeldfreimachung
- V_{ASB2}** Vermeidungsmaßnahme Amphibien und Reptilien - Deponiebetrieb
- A_{FCS1}** Förderung von Habitatstrukturen für Amphibien
- V_{ASB5}** ökologische Baubegleitung
- V_{ASB6}** Monitoring der Maßnahmen A_{FCS1} bis A_{FCS4}

Unter Maßgabe der o. g. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist ein Auslösen von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit auszuschließen, so dass keine Beeinträchtigungen, welche über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen, verbleiben.

3.5.4 Neunaugen und Fische (Cyclostomata et Pisces)

Die zwei prüferelevanten Vertreter der Neunaugen und Fische (Cyclostomata et Pisces) sind in Sachsen-Anhalt ausgestorben – zu dem seit einigen Jahren durchgeführten Besatz mit Jungfischen des Atlantischen Störs (*Acipenser sturio*) in Elbe und unterer Mulde kann bislang keine Erfolgsprognose erfolgen (LAU 2020b).

Das Planungsgebiet weist keine Strukturen für die prüfungsrelevanten Arten auf, so dass eine Betroffenheit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

3.5.5 Schmetterlinge (Lepidoptera)

Echte Tagfalter und Dickkopffalter (Rhopalocera et Hesperiiidae)

Im Rahmen der Relevanzprüfung und unter Beachtung eines „Worst-Case-Szenario“ wurden keine („0“) vorhabensrelevanten Tagfalterarten ermittelt (Tabelle 2). Aus dem Betrachtungsraum MTB 4738 und den MTBQ 4737-SO, 4837-NO und 4838-NW liegen keine aktuellen Nachweise prüfrelevanter Tagfalterarten vor.

Im Zuge der Übersichtserfassung der Artengruppe konnten keine Anzeichen auf Vorkommen der bewertungsrelevanten Arten festgestellt werden.

Anhand der bekannten Ökologie und Verbreitung der zu betrachtenden Arten sowie der Lebensraumbedingungen im Untersuchungsgebiet, kann ein Vorkommen vorhabensrelevanter Tagfalter mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die vorhabenbezogene Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich prüfrelevanter Tagfalter ist somit nicht zu prognostizieren.

Nachtfalter (Heterocera)

Im Rahmen der Relevanzprüfung und unter Beachtung eines „Worst-Case-Szenario“ wurden keine („0“) vorhabensrelevanten Nachtfalterarten ermittelt (Tabelle 2). Aus dem Betrachtungsraum MTB 4738 und den MTBQ 4737-SO, 4837-NO und 4838-NW liegt ein Nachweis des Nachtkerzenschwärmers (*Pterogon proserpina*) aus dem Jahr 1940 vor. Die Art ist in ihrem Lebenszyklus auf unterschiedliche Weidenröschen- oder Nachtkerzenarten angewiesen. Diese sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Aktuell liegen keine Nachweise prüfrelevanter Nachtfalterarten vor. Anhand der bekannten Ökologie und Verbreitung der zu betrachtenden Arten sowie der Lebensraumbedingungen im Untersuchungsgebiet, kann ein Vorkommen vorhabensrelevanter Nachtfalter mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die vorhabenbezogene Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich prüfrelevanter Nachtfalter ist somit nicht zu prognostizieren.

3.5.6 Käfer (Coleoptera)

Im Rahmen der Relevanzprüfung und unter Beachtung eines „Worst-Case-Szenario“ wurden keine („0“) vorhabensrelevanten Käferarten ermittelt (Tabelle 2). Von prüfrelevanten Käferarten liegen aus dem Betrachtungsraum MTB 4738 und den MTBQ 4737-SO, 4837-NO und 4838-NW Nachweise des Eremiten (*Osmoderma eremita*) vor.

Der Eremit besiedelt mit braunfaulem bis schwarzem Mulm gefüllte Höhlen alter Laubbäume, selten von Nadelbäumen. Er gilt als Charakterart naturnaher urständiger Wälder, bewohnt aber auch außerhalb der Wälder gelegene Baumbestände wie Parkanlagen, Baumreihen und -alleen oder Kopfbäume. Ein Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) kann auf Grund des Fehlens geeigneter Brutstrukturen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.5.7 Libellen (Odonata)

Im Rahmen der Relevanzprüfung und unter Beachtung einer „Worst-Case-Betrachtung“ liegen Nachweise der Asiatischen Keiljungfer (LAU 2021, MTB 4837) sowie der Grünen Flussjungfer (REGIOPLAN 2021, LAU 2021 (MTB 4837) als bewertungsrelevante Arten für das o.g. MTB vor. Bei diesen beiden Arten handelt es sich um Fließgewässerarten, deren Lebensraum und Lebenszyklen eng an langsam bis schnell fließende Gewässer mit ausreichenden Strukturen gebunden ist. Solche Gewässer fehlen innerhalb des Untersuchungsgebietes vollständig.

Von den weiteren drei prüfungsrelevanten Moosjungferarten und der einen Mosaikjungferart liegen keine Nachweise für den Betrachtungsraum vor. Darüber hinaus sind auch die Lebensraumbedingungen zum Vorkommen der vier Arten für das Planungsgebiet nicht gegeben. Im Zuge der vorgenommenen Übersichtskartierungen konnten die Arten nicht festgestellt werden.

Das im Bereich der Deponie befindliche Gewässer weist eine temporäre Wasserführung aus und ist somit als Reproduktionshabitat für die Artengruppe generell nicht geeignet.

Unter Berücksichtigung der fehlenden Nachweise im Betrachtungsraum sowie der fehlenden Nachweise im Zuge der Übersichtskartierung auf Grund des Fehlens der artspezifischen Habitats, kann ein Vorkommen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.5.8 Weichtiere (Mollusca)

Im Rahmen der Relevanzprüfung und unter Beachtung einer „Worst-Case-Betrachtung“ wurden keine („0“) vorhabensrelevanten Weichtierarten ermittelt. Aus dem Betrachtungsraum (MTB 4738 und den MTBQ 4737-SO, 4837-NO und 4838-NW) liegen keine Nachweise prüfrelevanter Weichtierarten vor. Die beiden prüfrelevanten Weichtierarten sind zwar an Gewässer gebunden, die im Bereich des Plangebietes sowie der Deponie vorhandenen, auch temporären Gewässer weisen keine Geeignetheit als Lebensstätte für die beiden Muschelarten auf.

Auf Grund der fehlenden Geeignetheit der Gewässer als Lebensraum, v.a. des im Deponiebereich vorhandenen temporären Gewässers, ist eine Betroffenheit der prüfungsrelevanten Arten mit hinreichender Sicherheit auszuschließen

3.5.9 Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta)

Im Rahmen der Relevanzprüfung und unter Beachtung eines „Worst-Case-Szenario“ wurden keine („0“) vorhabensrelevanten Farn- oder Blütenpflanzen ermittelt (Tabelle 2). Aus dem Betrachtungsraum (MTB 4738 und den MTBQ 4737-SO, 4837-NO und 4838-NW) liegen keine aktuellen Nachweise prüfrelevanter Farn- und Blütenpflanzen vor. Auch im Zuge der durchgeführten Biotoperfassungen konnten keine prüfungsrelevanten Arten nachgewiesen werden. Die vorhabenbezogene Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich prüfrelevanter Farn- und Blütenpflanzen kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.5.10 Vögel (Aves)

Im Rahmen der Relevanzprüfung und unter Beachtung einer „Worst-Case-Betrachtung“ wurden 63 vorhabensrelevante Arten ermittelt, von denen für 47 Arten Brutnachweise im UG vorliegen. Die weiteren 16 Arten werden auf Grund einer potenziellen Geeignetheit des Baubereiches/UGs in die Bewertung mit einbezogen. (Tabelle 2). Dabei handelt es sich um Vogelarten, die im Zuge der durchgeführten Bestandserfassungen (REGIOPLAN 2021/2022) im Gebiet nachgewiesen wurden sowie weiterer potenzieller Arten gem. Liste ArtSchRFachB, welche sich auf Grund ihrer Niststättenansprüche als relevante Arten nicht ausschließen lassen.

Tabelle 3: Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit vorhabensrelevanter Vogelarten.

RL ST	Gefährdungskategorie (Rote Liste) in Sachsen-Anhalt, nach LAU (2020b), siehe Tabelle 1 ⁵ kein Brutvogel in ST, jedoch Art der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (SCHULZE et al. 2018). ⁶ kein Brutvogel in ST, jedoch Nachweis im Gebiet (ziehend/rastend).
RL D	Gefährdungskategorie (Rote Liste) in Deutschland, nach ^B : Art der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020), ergänzt um ^W : Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013)
EU	I Art nach Anhang I VS-RL
GS	Gesetzlicher Schutz: § besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. §§ streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
<u>Abkürzungen und Anmerkungen</u>	
BP wahrscheinlicher oder sicherer Brutvogel. BT Beobachtungstag. BV Brutverdacht. BZB Brutzeitbeobachtung.	

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL ST	RL D	EU	GS	Bemerkungen: Ökologie, Reproduktionshabitat im Untersuchungsgebiet	Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*B	-	§	Möglichst unterholzreiche Wälder aller Art, von der Ebene bis ins Gebirge, Parkanlagen und Gärten; in West- und Mitteleuropa ausgesprochener Kulturfolger. Freibrüter; Nest meist auf fester Unterlage, in Bäumen und Sträuchern sowie an und in Gebäuden bzw. anderen anthropogenen Strukturen. 8-10 BP im UG	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL ST	RL D	EU	GS	Bemerkungen: Ökologie, Reproduktionshabitat im Untersuchungsgebiet	Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG
						2-3 BP im Deponiebereich	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	.. ^B	-	§	Breites Habitatspektrum, regelmäßig an Flüssen, Brücken oder sonstigen Bauwerken Halbhöhlen- und Nischenbrüter 2-3 BP im UG außerhalb der Deponie	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	-	-	-	§§	Offene und halboffene Landschaften in meist klimabegünstigter Lage. Bruthöhlen werden selbst gegraben, aber auch Nutzung bestehender Höhlen kommt regelmäßig vor 1-2 BP im UG, alle im Bereich der Deponie	Erstmalige Feststellung im Jahr 2022 keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Blässhuhn	<i>Fucilia atra</i>	-	.. ^B	-	§	Stehende und langsam fließende Gewässer. Nest meist im Schilf verankert, tw. auch Nester im Uferbereich 1 BP im Bereich des UG außerhalb der Deponie	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	.. ^B	-	§	Breites Spektrum an Lebensräumen in der freien Landschaft und im Stadtgebiet. Höhlenbrüter, 2-4 BP im Untersuchungsgebiet außerhalb der Deponie auf Grund fehlender Höhlen	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3 ^B	-	§	Offenes, von Hecken durchzogenes Gelände, Fichten- und Weißdornhecken, an Bahndämmen und Autobahnen, Gärten und Waldränder. Freibrüter; Nest in dichten Hecken und Büschen aus Laub- und Nadelgehölzen (v.a. junge Nadelbäume, aber auch Dornsträucher und an Kletterpflanzen), selten Bodennester in Gras- bzw. Krautbeständen sowie Schilfröhrichten; Einzelbrüter, häufig auch in lockeren Kolonien. pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	2 ^B	-	§	Uferstaudenfluren mit Weiden und Altschilfbeständen, brach liegende Gras-Krautfluren Bodenbrüter pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	* ^B	-	§	Wälder aller Art von der Ebene bis ins Gebirge; Feldgehölze, baumbestandene Landstraßen, parkartiges Gelände und Gärten.	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL ST	RL D	EU	GS	Bemerkungen: Ökologie, Reproduktionshabitat im Untersuchungsgebiet	Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG
						Freibrüter; Neststand in Bäumen und Sträuchern. 1-2 Brutpaare im UG außerhalb der Deponiefläche	Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	*	*B	-	§	Baumbestandene Strukturen aller Art, Höhlenbrüter 1 BP im Untersuchungsgebiet, keine geeigneten Bruthabitate im Bereich der Deponie	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	3	-	§	Gebäudebrüter in Höhlen und Nischen 1-2 BP im Untersuchungsgebiet im Bereich der A.-Mischanlage. Keine geeigneten Habitate im Bereich der Deponie.	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*B	-	§	Gebüschbestandenes, offenes Gelände wie Feldraine, Ödland, am Rande von Sandgruben, Steinbrüchen, Feldwegen, Feldgehölzen, und ähnlichen Örtlichkeiten; bisweilen auch in unterholzreichem, lichtem Laubwald. Freibrüter; Nestanlage variabel, in niedrigen Dornsträuchern, Stauden, Brennnesseln, in Gras durchsetztem Gestrüpp. 1-2 BP im Untersuchungsgebiet. Keine Nachweise im Baubereich	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*B	-	§	Freibrüter in Büschen und Bäumen aller Art, keine Strukturbindung. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3 ^B	-	§	Felder, Wiesen, Brachland, auch auf größeren Kahlschlägen bzw. Aufforstungsflächen. Bodenbrüter; Neststandort in Gras- und niedriger Krautvegetation; Einzelbrüter. 15-25 BP im Untersuchungsgebiet, keine BP im Bereich der Deponiefläche festgestellt	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V ^B	-	§	Lichte Wälder aller Art, insbesondere Auwälder; Höhlenbrüter 1 BP im Untersuchungsgebiet, keine geeigneten Bruthöhlen Bereich der Deponie	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*B	-	§	Lichte, unterholzreiche Laub-, Misch- und teilweise auch Nadelwälder, sofern diese nicht zu trocken sind; auch in Gebüschstreifen in offener Landschaft sowie an Fluss-	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL ST	RL D	EU	GS	Bemerkungen: Ökologie, Reproduktionshabitat im Untersuchungsgebiet	Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG
						und Teichufern, stellenweise auch in Parkanlagen und größeren Gärten. Bodenbrüter; Nest fast ausnahmslos direkt am Boden in dichtem Bewuchs. 1-2 Brutpaare im UG, keine Nachweise aus dem Bereich der Deponie vorliegend	
Flussregenpfeifer	<i>Chardirus dubius</i>	V	*B	-	§§	Sandig-kiesige, vegetationsarme Flächen, meist in Nähe von Feuchtflecken, 1-2 BP im Untersuchungsgebiet, dav. 1 BP im Bereich der Deponie Die Art hat in Abhängigkeit des Feuchtegrades und der Lage der Feuchtflecken jährlich neue Brutstätten	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*B	-	§	Lichte Laub- und Mischwälder, Baumreihen, Feldgehölze etc.; Höhlenbrüter 1-2 BP im UB außerhalb der Deponie, keine geeigneten Bruthabitate im Baufeld vorhanden	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	V ^B	-	§	Gebüschreiches offenes Gelände, Ufergehölze, Auwald- und Gebüschstreifen an Gewässern, Freibrüter in Gehölzen 1-2 BP im Untersuchungsgebiet, keine Nachweise im Bereich der Deponie	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	*B	-	§	Parkanlagen, Gärten, Feldgehölze und lichte Laubwälder mit viel Unterwuchs. Freibrüter; Nest in höheren Sträuchern und Laubbäumen oft in Astquirlen aufgehängt; Einzelbrüter. 1 BP im UG außerhalb der Deponie	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*B	-	§	Lockere, mosaikartige Landschaften; Auwälder mit lockerem Baumbestand; vielfach in menschl. Siedlungen; Freibrüter 1 BP im Untersuchungsgebiet, außerhalb der Deponiefläche	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V ^B	-	§	Offenes, mit Hecken und Feldgehölzen durchsetztes Gelände, Waldränder und baumbestandene Landstraßen. Boden- bzw. Freibrüter; Nest am Boden unter Gras- oder Krautvegetation versteckt oder in kleinen Büschen; Einzelbrüter. 10-15 BP im UG, dav. 2 BP im Bereich der Deponie	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL ST	RL D	EU	GS	Bemerkungen: Ökologie, Reproduktionshabitat im Untersuchungsgebiet	Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG
Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>	V	V	-	§§	Offene, ebene gehölzarme Landschaften mit Singwarten, Bodenbrüter 4-5 BP im UG, davon 2 BP im Bereich der Deponie	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*B	-	§	Parkanlagen, Gärten, Alleen, offenes, mit Gebüsch und Baumgruppen bestandenes Gelände, lichte Mischwaldungen und Waldränder. Freibrüter; Nester zu Beginn der Brutzeit v.a. in Koniferen und immergrünen Gewächsen, später mehr sommergrüne Nestträger, vielfältige Standorte im Siedlungsbereich, mitunter sehr geringe Nestabstände. 3-4 BP im UG, keine Bruten im Deponiebereich festgestellt	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*B	-	§§	Strukturreiche Laub- und Mischwälder; Auwälder, Ufergehölze; Höhlenbrüter pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung, im Bereich der Deponie sind keine geeigneten Bruthabitate vorhanden	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	2	1 ^B	-	§§	Trockene, vegetationsarme Brachen und Ödländer, wie Gewerbe- und Industrieansiedlungen, gering bewachsene Rohböden; Bodenbrüter pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochuros</i>	*	*B	-	§	Nischenbrüter an Gebäuden, Kulturfolger 2-3- BP im UG, keine geeigneten Bruthabitate im Deponiebereich	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V ^B	-	§	Kulturfolger in durch Bebauung geprägten Lebensräumen; Höhlen und Nischenbrüter 2-4 BP in Gebäuden, keine geeigneten Bruthabitate im Deponiebereich	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*B	-	§	Laub- und Nadelwälder mit dichtem Unterwuchs, Parkanlagen, Gärten, gern in Fichtenschonungen, von der Ebene bis ins Gebirge. Freibrüter; Nest in geringer Höhe (< 2m) in Koniferen, dichtem Gebüsch, Reisighaufen.	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL ST	RL D	EU	GS	Bemerkungen: Ökologie, Reproduktionshabitat im Untersuchungsgebiet	Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG
						pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung	
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	◆ ^B	-	§	Offenes, abwechslungsreiches Gelände: lichte Wälder und unterholzreiche Feldgehölze, Auwälder schilfbestandene Uferdickichte von stehenden und fließenden Gewässern. Bodenbrüter; Nest gedeckt durch Gras, Kräuter, Hochstauden; 1-2 BP im UG	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	* ^B	-	§	Halboffenes bis offenes Gelände mit Feldgehölzen und Buschgruppen; Freibrüter in Büschen und Dornensträuchern 2-3 BP im UG	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	* ^B	-	§	Strukturreiche, lichte Laub- und Mischwälder, Hartholzauwälder Höhlenbrüter als Spechtnachfolger 0-1 BP im UG, keine Brutstätten im Deponiebereich vorhanden	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	* ^B	-	§	Fast alle Wälder, bevorzugt Altholzbestände, flächendeckende Verbreitung im Siedlungsbereich; Höhlenbrüter 2-4 BP im UG, keine Brutstätten im Deponiebereich vorhanden	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	V ^B	-	§	Verschiedene Lebensraumtypen, halboffene Waldlandschaften bis zu Hoch- und Niedermooren; Brutschmarotzer bei verschiedenen Sänger- und Schnäpperarten sowie Stelzen pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Mehlschwalbe	<i>Delichion urbicum</i>	*	3 ^B	-	§	Kulturfolger der Stadtlandschaft, Höhlenbrüter an Gebäuden 2-3 BP im Bereich der Gebäude des UG, keine geeigneten Brutstätten im Bereich der Deponie	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	* ^B	-	§	Unterholzreiche Wälder aller Art, Feldgehölze und Parkanlagen. Freibrüter; Nester in der Strauchschicht, selten in der Kraut- oder unteren Baumschicht. 10-12 BP im UG, dav. 2 BP im Bereich der Deponie	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL ST	RL D	EU	GS	Bemerkungen: Ökologie, Reproduktionshabitat im Untersuchungsgebiet	Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*B	-	§	Nicht zu trockene, lichte Laubwälder mit dichtem Unterholz; Parkanlagen und größere Gärten mit genügend Buschwerk; v.a. in der Ebene und im Hügelland. Freibrüter; Nest versteckt in bodennaher dichter Vegetation. 4-8 BP im UG, , dav. 1 BP im Bereich der Deponie	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*B	I	§	Offenes Gelände aller Art, das mit Hecken durchzogen ist, ferner an Rändern von Wäldern und Feldgehölzen, auch auf Waldlichtungen. Freibrüter; Nest in Büschen aller Art (bevorzugt Dornbüsche), auch in Bäumen, selten in Hochstaudenfluren und Reisighaufen; Einzelbrüter. 3-5- BP im Untersuchungsgebiet; dav. 1 BP im Bereich der Deponie	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	*	V ^B	-	§	Lockere Laub- und Auwälder mit hohem Baumbestand, gelegentlich auch in lichten Kiefernbeständen, Feldgehölze, parkartiges Gelände, selbst in kleinen Baumgruppen in der Kulturlandschaft in unmittelbarer Nähe von Siedlungen. Freibrüter; Nest meistens hoch in Laubbäumen, selten in Büschen. pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung, keine geeignete Bruthabitate im Deponiebereich	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Rabenkrähe *	<i>Corvus [corone] corone *</i>	*	*B	-	§	Offenes, von Feldgehölzen unterbrochenes Gelände, auch in mittleren Höhenlagen, lichte Auwälder, bisweilen auch in Parkanlagen. Freibrüter; Nester hoch in Bäumen, mitunter am Boden, an Felsen, Gebäuden oder auf Hochspannungsmasten. pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung, keine geeignete Bruthabitate im Deponiebereich	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*B	-	§	Waldungen aller Art, parkartiges Gelände und größere Gärten. Freibrüter; Nester in Laub- und Nadelbäumen, selten Gebäudebrüter, bei geringem	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL ST	RL D	EU	GS	Bemerkungen: Ökologie, Reproduktionshabitat im Untersuchungsgebiet	Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG
						Nistplatzangebot z.T. kolonieartig dicht. pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung	
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*B	-	§	Stark verlandete, nasse Vegetationszonen mit dichter Krautschicht; Röhrichtbrüter, Nest meist versteckt am Boden pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung, keine Brutstätten vorhanden	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*B	-	§	Unterholzreiche Laub-, Misch- und Nadelwälder von der Ebene bis ins Gebirge; in Westeuropa auch in Parkanlagen und größeren Gärten. Meist Bodenbrüter; Nest häufig in Bodenmulden unter Grasbüscheln, Laub, Wurzeln, Reisig, daneben viele außergewöhnliche Standorte im Siedlungsbereich. 2-3 BP im Untersuchungsgebiet, dav. 1 BP im Deponiebereich	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	2 ^B	-	§§	An Still- und Fließgewässern mit dichter Ufervegetation vorkommend, Freibrüter, Nest bodennah pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung, keine Brutstätten vorhanden	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubucola</i>	*	*B	-	§	Offene bis halboffene, sommertrockene Lebensräume, Brachflächen, Sukzessions- und Ruderalflächen bis zu Niederungsgebieten von Flüssen; Bodenbrüter 1 BP im Bereich UG, keine Brutnachweise im Deponiebereich	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*B	-	§	Laub- und Nadelwälder mit dichtem Unterwuchs von der Ebene bis ins Gebirge; Parkanlagen und größere Gärten. Freibrüter; Nest in Bäumen und Sträuchern, oft in Fichten. 1-2 BP im Untersuchungsgebiet	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3 ^B	-	§	Bevorzug Randlagen von Wäldern auch Auenwälder aber auch linienhafte Gehölzstrukturen; Höhlenbrüter; 1-2 BP im UG, keine geeigneten Brutplätze im Deponiebereich vorhanden	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL ST	RL D	EU	GS	Bemerkungen: Ökologie, Reproduktionshabitat im Untersuchungsgebiet	Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	1 ^B	-	§	Offene bis halboffene, steppenartige Landschaften auf Sandböden, Bodenbrüter in Höhlungen und Spalten, Steinhaufen, Wurzelhaufen etc. 2-4 BP im UG, dav. 2 BP im Deponiebereich	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*B	-	§	Offenes, baumbeständenes Gelände aller Art, wie Parkanlagen, Obstgärten, Landstraßen, Auwälder und lichte Wälder, Weinberge und ähnliches; im Gebirge fast bis zur Baumgrenze. Freibrüter; Nester i.d.R. auf äußersten Zweigen von Laubbäumen, auch in hohen Büschen, stets gut gedeckt, Bildung von Nestgruppen. 2-3 BP im UG, dav. 1 Brutrevier im Deponiebereich	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*B	-	§	Fast alle Lebensräume stehender und fließender Gewässer; Bodenbrüter im Gewässertrandbereich; 1 BP im UG, im Deponiebereich sind keine geeigneten Bruthabitats vorhanden	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*B	-	§	Laub- und Mischwälder, Ufergehölze; Höhlenbrüter in natürlichen Baumhöhlen; 0-1 BP im UG, im Baubereich keine geeigneten Brutstätten im Deponiebereich vorhanden	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*B	-	§	Offene bis halboffene Landschaften mit dicht stehender Deckung aus Hochstauden, Freibrüter; Nest in dichter Krautschicht 2-3 BP im UG, keine Bruten im Deponiebereich	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V ^B	-	§	Strukturreiche Verlandungszonen stehender und fließender Gewässer; Freibrüter, Nest im Röhricht oder sogar in Büschen pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung, Feststellung als WG	Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*B	-	§	Ältere Schilfbestände, sowie Weidengebüschen mit Unterwuchs aus Rohrkolben oder Seggen Brutverdacht mit 1-2 Brutrevieren im UG, Baubereich überwiegend ungeeignet als Bruthabitat	Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL ST	RL D	EU	GS	Bemerkungen: Ökologie, Reproduktionshabitat im Untersuchungsgebiet	Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*B	-	§	Fast ausnahmslos in allen Dörfern- und Stadtgebieten. Baumbrüter pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung, keine Bruten festgestellt	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*B	-	§§	Halboffene und offene Landschaften aller Art; auch im Siedlungsbereich; Gebäude-, Baum-, Gittermastbrüter 1-2 BP im UG im Bereich des Verwaltungsgebäudes sowie vorhandener Strommasten (Kästen), Keine Brutstätten im Bereich der Deponie vorhanden	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	*	V ^B	-	§§	Steilwände in Kiesgruben, Lösswänden etc. während oder kurz nach dem Abbau 90-100 BP im UG, keine Nutzung des Deponiebereiches, da seit langem kein Abbau in diesem Bereich mehr erfolgt	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	*	V ^B	-	§	Offene Lebensräume der Agrarlandschaft mit ausreichend Deckungsmöglichkeiten 2-3 BP im Untersuchungsgebiet, keine Brutnachweise im Deponiebereich	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*B	-	§	Feuchte Wälder und halboffene Auen, ist auf stehendes Totholz angewiesen; Höhlenbrüter in selbst angelegten Höhlen in morschem Holz pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung, keine Bruten festgestellt und auch keine morschen Bäume im Baubereich vorhanden	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2 ^B	I	§§	Laub-, Misch- und Nadelwälder, lichte Auwälder in Nachbarschaft zu offenen Flächen; Höhlenbrüter als Spechtnachnutzer; pot. Brutvogel im UG im Zuge der Worst-Case-Betrachtung, keine Brutstätten vorhanden	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Berücksichtigung der durchgeführten Bestandserfassungen
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2 ^B	-	§	Weitgehend offene, gehölzarme Landschaften, Grün- und Ackerland, trockene Sand- und Heidegebiete Bodenbrüter in Kraut- und Grasvegetation 1-2 BP im UG, keine Brutnachweise im Deponiebereich	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL ST	RL D	EU	GS	Bemerkungen: Ökologie, Reproduktionshabitat im Untersuchungsgebiet	Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*B	-	§	In Mitteleuropa hauptsächlich in Kulturlandschaften, bevorzugt Grünland und extensiv genutzte Weiden, kurzrasige Vegetationsausbildungen 4 BP im UG, dav. 1 BP im Deponiebereich	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*B	-	§	Unterholzreiche Waldungen aller Art, gern in der Nähe von Bächen und Wassergräben. Frei- bzw. Nischenbrüter; Neststand vielfältig, z.B. Wurzelwerk am Bachufer, Wurzelstämme umgestürzter Bäume, Stammausschläge, zwischen Rankenpflanzen. 4-5 BP im UG, dav. 1 BP im Deponiebereich	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*B	-	-	Waldungen aller Art und in jeder Höhenlage, ferner Feldgehölze, Parkanlagen und größere Gärten. Bodenbrüter; Nest in krautiger Vegetation am Boden oder dicht darüber. 1-2 BP im UG	keine Zugriffsverbote absehbar, unter Maßgabe der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gem. Pkt. 3.4

Hinsichtlich der Artengruppe Vögel sind aus den unter Pkt. 3.3 dargestellten projektspezifischen relevanten Wirkungen (Wirkprognose) folgende artenschutzrechtliche Konflikte durch das Vorhaben vom Grundsatz her zu erwarten oder nicht auszuschließen und einer tieferen Betrachtung zu unterziehen:

Objektbedingte Auswirkungen

- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Gebüschbrütern in Feldhecken und Ackerbrütern
- Verlust von Nahrungshabitaten durch Herstellung von Zufahrten und Stellflächen

Baubedingte Auswirkungen

- Störung/Verletzung/Tötung (v. a. Brutverlust) von Vögeln infolge des Baubetriebes, insbesondere durch Biotopbeseitigungen

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Störung von Vögeln durch den Anlagenbetrieb und die Anwesenheit von Personen

Nachstehend erfolgt eine vertiefende Betrachtung und Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote sowie ggf. die Festlegung artenschutzrechtlicher Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen bestehen vor allem durch Rückschnitt und die geplante Beseitigung von Gehölzen sowie durch Überbauung von Gebüsch-, Acker- und Grünländern sowie vegetationsfreien Flächen, die vorhabensrelevanten Vogelarten potenziell als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte dienen können.

Während der Brutzeit stellen Gehölzentnahmen und -rückschnitte sowie boden- und vegetationseingreifende Baumaßnahmen für Eier und Nestlinge von gehölz- und bodenbewohnenden Vogelarten ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko dar. Für Adulte und flügge Jungtiere haben Gehölzbeseitigungen und Bodenbearbeitung dagegen im Allgemeinen kein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko zur Folge, da diese in der Lage sind die betroffenen Bereiche rechtzeitig zu verlassen können. Die Verletzung/Tötung von in Gehölzen und auf dem Boden brütenden Vögeln ist vermeidbar, wenn

eine Bauzeitenbeschränkung zur Beseitigung von Gehölzen und flächenvorbereitenden Maßnahmen in einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit, d. h. gemäß den Vorgaben des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Zeit vom 1. März bis zum 30. September (V_{ASB3}) eingehalten wird.

Bezüglich der Lärmwirkung auf Vögel (Dauerlärm auf Brutvögel) liegen Aussagen hinsichtlich der Auswirkung auf Tierarten vor allem für die Artengruppen Säugetiere und Vögel vor, jedoch vorwiegend in Verbindung mit Verkehrslärm an vielbefahrenen Straßen. Durch verschiedene Autoren (MACZEY & BOYE 1995, KLUMP 2001, GLITZNER et al. 1999, RECK et al. 2001, KIFL 2007, KIFL 2010) ist belegt, dass Störungen und physiologische Schäden durch Lärm – vor allem bei Vögeln – meist erst ab Pegeln von kurzzeitig 100 dB(A) bzw. bei dauerhaft auftretenden Pegeln von 75 dB (A) relevant sind. Auch können ähnlich hohe Schallpegel eine Überdeckung der Wahrnehmungen (z. B. Hören von Beute oder Feinden, Reviergesang) verursachen oder auch bei geringer Schallintensität kann es zu Negativreaktionen (z. B. Fluchtreaktion) führen, wenn diese z. B. mit Gefahrenquellen assoziiert werden (hier tritt allerdings nach RECK et al. 2001 schnell ein Gewöhnungseffekt ein).

Insgesamt liegen jedoch zu möglichen Auswirkungen von Schall auf Tierarten nur in geringem Umfang gesicherte Erkenntnisse vor. Die meisten Schallergebnisse sind hinsichtlich ihrer Lästigkeit und biologischen Wirkung so wenig erforscht, dass sie weiterhin im Einzelfall jeder Planung individuell beurteilt werden müssen (RECK, Vorwort zur Tagung Lärm und Landschaft, Bundesamt für Naturschutz, 2001).

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die gesetzlichen Anforderungen (z. B. Baulärm-VO) eingehalten werden und dass die von der Baustelle ausgehenden Lärmemissionen den eines "normalen" Baustellenbetriebs (z. B. Straßenbauarbeiten) nicht erheblich überschreiten. Erhebliche Auswirkungen auf die Avifauna sind dadurch nicht erkennbar. Besonders lärmintensive Verfahren kommen, wenn überhaupt, nur in einem sehr engen Zeitfenster zum Einsatz (z. B. setzen von Spundwänden oder Bohrpfählen). Besondere Maßnahmen zur Minderung des Baulärmes erscheinen daher nicht notwendig.

Durch die Anwesenheit von Personen und Baulärm sind Vergrämungen von Vogelarten im Umfeld nicht grundsätzlich auszuschließen, wobei hier im Hinblick auf den Lärm wieder auf die bestehende Vorbelastung verwiesen werden muss. Störungen durch den Baubetrieb sind dabei vor allem auf den unmittelbaren Baustellenbereich begrenzt, d. h. dass die Avifauna der abseits des Baufeldes liegenden Biotopstrukturen, ausgehend von den bekannten Fluchtdistanzen der jeweiligen Arten, kaum betroffen ist.

In diesem Zusammenhang muss hier darauf verwiesen werden, dass es sich bei dem beplanten Gelände der Deponie um Flächen handelt, welche derzeit bereits einer Nutzung durch Baufahrzeuge im Zuge des Kiesabbaus und des Recyclingverkehrs unterliegen und somit bereits Gewöhnungseffekte der dort lebenden Arten voraussetzen sind, da diese ansonsten dort nicht brüten würden.

Horste von „besonders störungsempfindlichen und in ihrem Bestand gefährdeten Arten“ gemäß § 28 NatSchG LSA oder sonstiger störungsempfindlicher Großvogelarten wurden im näheren Umkreis des Baubereichs (300 m) nicht festgestellt. Eine Störung des Brutgeschehens von störungsempfindlichen Großvogelarten durch den Baubetrieb ist daher nicht zu prognostizieren.

Erhebliche Auswirkungen auf Vögel in Folge von Staubemissionen, ökologischen/baubedingten Fallen oder Baumaschinen/-fahrzeuge sind nicht zu prognostizieren.

Objektbedingte Auswirkungen

Objektbedingte Auswirkungen bestehen vor allem durch die geplante Beseitigung von Gehölzen mit einem BHD < 15 cm, insbesondere von Bäume und Sträucher.

Höhlenbrüter (Spechte u. a.) und offen brütende Großvögel (vor allem Greifvögel und Waldohreule) nutzen oft mehrfach den gleichen Brutplatz (mit gelegentlichem Brutplatzwechsel), streng geschützte Greifvögel und Eulen (Waldohreule) auch als Nachnutzer von Krähen- oder Elsternestern. Kleinvogelarten, die im Regelfall in jeder Brutsaison ein neues Nest bauen, sind durch Gehölzbeseitigung weniger von Habitatverlust betroffen. TRAUTNER & LAMBRECHT (2005) führen dazu aus, dass praktisch nicht denkbar ist, dass der Erhaltungszustand weit verbreiteter Arten durch ein Vorhaben verschlechtert wird. Auch LOUIS (2002) stellt hierzu fest, dass geschützte Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten, die nur temporär, z. B. während einer Brut- oder Überwinterungssaison bestehen,

nicht die Verbotstatbestände erfüllen, da sich die betroffenen Tiere in der neuen Saison neue Stätten schaffen können (siehe hierzu auch LANA 2009).

Im Zuge des Baubereichs sind keine Bäume mit vorhandenen Höhlenbeständen vorhanden. Für den Steinschmätzer als stark gefährdete Art sowie für den Bienenfresser und die Uferschwalbe als streng geschützte Arten können jedoch Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Obwohl der Tagebau außerhalb der Deponiefläche ausreichende Ausweichlebensräume sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten bereitstellt, welche auch nach Beendigung des Tagebaus erhalten bleiben, werden vorhabenbezogene artfördernde Maßnahmen im engen räumlichen Zusammenhang mit der Deponie vorgesehen. Die Maßnahmen umfassen neben den Vermeidungsmaßnahmen (V_{ASB3} und V_{ASB3}) auch populationsstabilisierende Maßnahmen, wie die Anlage von Steinhaufen als Habitate für den Steinschmätzer (A_{FCS3}) und die Anlage einer Brutwand für den Bienenfresser und die Uferschwalbe (A_{FCS4}), welche der Sicherung des Erhaltungszustandes dienen.

Die Bruthabitate des Flussregenpfeifers liegen im südwestlichen Randbereich der Deponie und hier des 3. Bauabschnittes. Es handelt sich hierbei um ein festgestelltes Brutrevier. Die Strukturen, welche an den Deponiebereich angrenzen sind in Ihrer Ausprägung analog zu den Strukturen des Baufeldes der Deponie. Die Art sucht sich jede Brutsaison einen neuen Brutplatz in Abhängigkeit des Auftretens von Vernässungen oder temporären Gewässern, so dass hier Einschränkungen der Bruthabitate im vorliegenden Fall nicht erkennbar sind und somit unter Berücksichtigung von V_{ASB3} auf weiterführenden Maßnahmen verzichtet werden kann.

Auf Grund des Fehlens von Baumstrukturen ist grundsätzlich nicht von einer Beeinträchtigung von Höhlenbrütern in Bäumen und Greifvögel auszugehen, welche dem Sachverhalt der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG gleich kommt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind somit nicht zu prognostizieren.

Anlagebedingt wird die Grundfläche in ihrer Habitatfunktion eingeschränkt. Auf Grund der Entwicklung der Deponie in einzelnen Bauabschnitten erfolgt jedoch die Rekultivierung der Deponie noch während des Deponiebetriebes so dass hier, wenn überhaupt von einer temporären Beanspruchung ausgegangen werden kann. Bauschuttagerungen stellen im Allgemeinen, wie auch jetzt bereits auf der Fläche sichtbar, einen geeigneten Rückzugsraum für heimische Vogelarten des Offenlandes dar.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von sonstigen Nistgilden werden nicht oder nicht dauerhaft beseitigt. Eine (temporäre oder dauerhafte) Reduzierung des Fortpflanzungserfolges oder der Ruhemöglichkeiten von sonstigen Nistgilden ist auf Grund der Erhaltung analoger Habitatstrukturen mit Brutplatzzeichnung im engen räumlichen Zusammenhang nicht erkennbar.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Dauerhafte betriebsbedingte Auswirkungen auf Vögel, welche über die derzeitige Nutzung und Befahrung des geplanten Deponiegeländes hinausgehen lassen sich nicht prognostizieren.

Die mit dem Betrieb einhergehenden Flächennutzungen sowie die Anwesenheit von Personen führen, wenn überhaupt zur Auslösung eines kurzzeitigen Fluchtreflexes, welcher jedoch als unerheblich angesehen werden kann und über das derzeit bestehende Maß von Störungen nicht oder nur sehr geringfügig hinausgehen und als unerheblich anzusehen sind.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Avifauna

Zusammenfassend sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Avifauna vorgesehen:

- V_{ASB3}** Bauzeitenbeschränkung: Baufeldfreimachung sowie Gehölzentnahme und -rückschnitte
- V_{ASB4}** Vermeidungsmaßnahme Uferschwalbe
- A_{FCS3}** Förderung von Habitatstrukturen für den Steinschmätzer
- A_{FCS4}** Förderung von Habitatstrukturen für den Bienenfresser
- V_{ASB5}** ökologische Baubegleitung
- V_{ASB6}** Monitoring der Maßnahmen A_{FCS1} bis A_{FCS4}

Eine nähere Beschreibung ist den Maßnahmenblättern (siehe Anhang 5) zu entnehmen.

Unter Maßgabe der o. g. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist ein Auslösen von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit auszuschließen, so dass keine Beeinträchtigungen, welche über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen, verbleiben.

4. Darstellung der Befreiungserfordernisse

Im Planfall ist vorauszusetzen, dass durch artspezifische Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 eingehalten werden. Das betrifft auch den allgemeinen Schutz wildlebender Tiere gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG.

Befreiungserfordernisse gemäß § 45 BNatSchG sind in Verbindung mit dem geplanten Vorhaben nicht erkennbar.

5. Sonstige Maßnahmen

Im Zuge der Umsetzung der Deponie sind Maßnahmen zur Begleitung der Maßnahmenumsetzung als auch zur Prüfung der Funktionalität der Maßnahmen vorzusehen. Diese sind nachstehend kurz beschrieben und ausführlicher in den beigefügten Maßnahmenblättern dargestellt.

V_{ASB}5: ökologische Baubegleitung

Zur Kontrolle der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zum Natur- und Umweltschutz ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen, welche über den gesamten Zeitraum der Baumaßnahme (vorbereitend und baubegleitend) die Maßnahmen V_{ASB}1 bis V_{ASB}4 durchführt, kontrolliert und dokumentiert. Die ökologische Baubegleitung ist durch ein fachlich anerkanntes Büro vornehmen zu lassen.

V_{ASB}6: Monitoring der Maßnahmen A_{FCS}1 bis A_{FCS}4

Für die Sicherstellung der Funktionalität der Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind die Maßnahmen mit einem Monitoring zu versehen. Das Monitoring erfolgt hierbei in den ersten drei Jahren nach Einrichtung der Maßnahmen und darauf folgend im fünfjährigen Turnus um die Dokumentation der Annahme und der Funktionalität der Maßnahmen zu ermitteln.

Im Zuge des Monitorings sind auch mögliche Optimierungsmaßnahmen festzuschreiben und in Zusammenarbeit mit dem Vorhabenträger und der ökol. Bauüberwachung umzusetzen.

Zum allgemeinen Schutz von Biotopen, Tieren und Pflanzen sowie zur Einhaltung sonstiger naturschutzrechtlicher Bestimmungen sind ggf. weitere Maßnahmen im Zuge des UVP-Berichts festzusetzen.

6. Literatur

- AHO SACHSEN-ANHALT (Arbeitskreis Heimische Orchideen Sachsen-Anhalt e. V., Hrsg.) (2011): Orchideen in Sachsen-Anhalt – Verbreitung, Ökologie, Variabilität, Gefährdung, Schutz. Quedlinburg. 496 S.
- ARNDT E., H. GRÖGER-ARNDT, J. KIPPING & P. SCHNITTER (Bearb.) (2014): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie sowie der EU-Osterweiterung in Sachsen-Anhalt. –*Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle), Heft 3 (2014). 252 S.
- BANNERT B. & K.-D. KÜHNEL (2017): Zauneidechsen brauchen Schutz und suchen Deckung – Ein kurzer Erfahrungsbericht aus Berlin zur Gestaltung von Ersatzhabitaten. In: HACHTEL M., C. GÖCKING, N. MENKE, U. SCHULTE, M. SCHWARTZE & K. WEDDELING (Hrsg.): Um- und Wiederansiedlung von Amphibien und Reptilien – Beispiele, Probleme, Lösungsansätze: 218–231.
- BAUER H-G., E. BEZZEL, & W. FIEDLER (Hrsg.) (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz – Band 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. Vollständig überarbeitete Auflage, Aula Verlag Wiebelsheim. 808 S.
- BAUER H-G., E. BEZZEL, & W. FIEDLER (Hrsg.) (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz – Band 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. 2. Vollständig überarbeitete Auflage, Aula Verlag Wiebelsheim. 622 S.
- BAUER H-G., E. BEZZEL, & W. FIEDLER (Hrsg.) (2005c): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz – Band 3: Literatur und Anhang. 2. Vollständig überarbeitete Auflage, Aula Verlag Wiebelsheim. 337 S.
- BERNOTAT D. & V. DIERSCHKE (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 4. Fassung – Stand 31.08.2021.
- BINOT M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (Bearb.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.R. f. Landschaftspf. u. Natursch. 55, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg. 434 S.
- BINOT-HAFKE M., S. BALZER, N. BECKER, H. GRUTTKE, H. HAUPT, N. HOFBAUER, G. LUDWIG, G. MATZKE-HAJEK & M. STRAUCH (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). –*Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (3), Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg. 716 S.
- BLANKE I. (2010): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurenti-Verlag, Bielefeld. 176 S.
- BROCKHAUS T. & U. FISCHER (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text, Rangsdorf. 427 S.
- BROCKHAUS T., H.-J. ROLAND, T. BENKEN, K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, K.-G. LEIPELT, M. LOHR, A. MARTENS, R. MAUERSBERGER, J. OTT, F. SUHLING, F. WEIHRACH & C. WILLIGALLA (2015): Atlas der Libellen Deutschlands (Odonata). –*Libellula* Suppl. 14: 1-394.
- BVF (Bundesverband für Fledermauskunde; Hrsg.) (2018): Methodenstandards Akustik, Stand März 2018. 30 S. + Anl.
- DIETMAR S. (2013): Rote Liste und Artenliste Sachsens – Farn- und Samenpflanzen: –*Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege*. 204 S. + Anl.
- DRL (Deutscher Rat für Landespflege; Hrsg.) (2014): Bericht zum Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) – Zusammengefasst nach Angaben der Bundesländer und Ergebnissen des Nationalen Expertentreffens zum Schutz des Feldhamsters 2012 auf der Insel Vilm. –*BfN-Skripten* 385. 44 S.

EUROPEAN COMMISSION (2018): List of birds of the European Union – August 2018. Auf der Webseite der Europäischen Kommission: http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/eu_species/index_en.htm; Oktober 2021.

EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung, Februar 2007. Auf der Webseite der Europäischen Kommission: http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/pdf/guidance_de.pdf; Oktober 2018.

FISCHER U. (2005): Rote Liste Eulenfalter. –*Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege*. 14 S.

FISCHER U. & T. SOBCZYK (2001). Rote Liste der Schwärmer und spinnerartigen Schmetterlinge. –*Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege*. 23 S.

FLADE M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, Eching, IHW-Verlag.

FLEDERMAUS AKSA (Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt; Hrsg.) (2009): Vorkommen der Fledermausarten in Sachsen-Anhalt (Stand: November 2009). 12 S.

FRENZ W. & H.-J. MÜGGENBORG (2016): BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz, Kommentar, 2. völlig neu bearbeitete Auflage. Erich Schmidt Verlag Berlin. 1392 S.

FREYHOF J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). In: HAUPT H., G. LUDWIG, H. GRUTTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere. –*Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1), Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg: 291–316

GASSNER E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 5. Auflage, C.F. Müller Verlag Heidelberg, 2010.

GEDEON K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster. 800 S.

GEISER R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. –*Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 55: 178–179.

GELLERMANN M. & M. SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis, Springer Verlag Berlin Heidelberg.

GLITZNER I., P. BEYERLEIN, C. BRUGGER, F. EGERMANN, W. PAILL, B. SCHLÖGEL & F. TATARUCH (1999): Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Strassen auf die Tierwelt, Endbericht. Im Auftrag der Magistratsabteilung 22 – Umweltschutz, Magistrat der Stadt Wien. Graz, 1999.

GÖTZ M. (2015): Die Säugetierarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt – Wildkatze (*Felis silvestris silvestris* Schreber, 1777). –*Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle), Heft 2/2015. 136 S.

GRILL E., W. MALCHAU, V. NEUMANN & S. SCHORNACK (2001): Coleoptera (Käfer). In: Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. –*Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt* 38 (Sonderheft): 35–45.

GROSSE W.-R. (2019): Arbeitsatlas zur Erfassung der Lurche und Kriechtiere in Sachsen und Bibliografie der Herpetofauna Sachsens. Landesfachausschuss Feldherpetologie und Ichthyofaunistik, NABU-Landesverband Sachsen e. V., Leipzig. 101 S.

GROSSE W.-R. & M. SEYRING (2015): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (LINNAEUS 1758). –*Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle), Heft 4/2015: 443–468.

GROSSE W.-R., B. SIMON, M. SEYRING, J. BUSCHENDORF, J. REUSCH, F. SCHILDHAUER, A. WESTERMANN, & U. ZUPPKE (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. –*Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle), Heft 4/2015: 640 S.

GRUTTKER H., M. BINOT-HAFKE, S. BALZER, H. HAUPT, N. HOFBAUER, G. LUDWIG, G. MATZKE-HAJEK & M. RIES (Red.) (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). –*Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (4), Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg. 598 S.

GÜNTHER A., M. OLIAS & T. BROCKHAUS (2006): Rote Liste Libellen Sachsens. –*Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege*. 21 S.

HACHTEL U. SCHLÜPPMANN ET. AL. 2009: Methoden der Feldherpetologie, Laurenti Verlag, 482 S

HERRMANN M. (2001): Lärmwirkung auf frei lebende Säugetiere – Spielräume und Grenzen der Anpassungsfähigkeit. In: RECK, H. (Hrsg.): Lärm und Landschaft. –*Angewandte Landschaftsökologie*, Heft 44, Bundesamt für Naturschutz, 2001.

HERMANN G. & J. TRAUTNER (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis – Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer „unsteten“ Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. –*Naturschutz und Landschaftsplanung* 43 (10): 293–300.

HÜPPOP O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. –*Berichte zum Vogelschutz* 49/50: 23–83.

KAMMERAD B. & J. SCHARF (2012): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt – Teil I Die Fischarten. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg: 239 S.

KIFL (Kieler Institut für Landschaftsökologie) (2007): Vögel und Verkehrslärm, EuE-Vorhaben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

KIFL (Kieler Institut für Landschaftsökologie) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr – Ausgabe 2010 (redaktionelle Korrektur Januar 2012). Ergebnis des FuE-Vorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen, im Auftrag des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), vertreten durch die Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST). 96 S. + Anl.

KIEMSTEDT H., M. HÖNNECKE & S. OTT (1996): Methodik der Eingriffsregelung, Teil III: Vorschläge zur bundes-einheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach § 8 BnatSchG. –Schriftenreihe Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) 6, 1996.

KLAUSNITZER B. (1994): Rote Liste Bockkäfer. –*Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege*. 10 S. + Anl.

KLAUSNITZER B. (1995): Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer. –*Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege*. 9 S.

KLUMP G. (2001): Die Wirkungen von Lärm auf die auditorische Wahrnehmung von Vögel. In: Reck H. (Hrsg.): Lärm und Landschaft. –*Angewandte Landschaftsökologie*, Heft 44, Bundesamt für Naturschutz.

KÖRNIG G., K. HARTENAUER, M. UNRUH, P. SCHNITTER & A. STARK (2013): Weichtiere (Mollusca) des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge zur Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. –[2. um ein

Register erweiterte Auflage]. –*Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) Heft 12/2013: 340 S.

KREUZIGER J.& F. BERNSHAUSEN (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis, Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze, Teil 1: Vögel, HVNL Arbeitsgruppe Artenschutz, Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8)

LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz – ständiger Ausschuss “Arten- und Biotopschutz“) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. 25 S. https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/recht/Dokumente/Hinweise_LANA_unbestimmte_Rechtsbegriffe.pdf; letzter Abruf: Juli 2021.

LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz – ständiger Ausschuss “Arten- und Biotopschutz“) (2010): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. 204 S. <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/cites/Dokumente/Vollzugshinweise.pdf>; letzter Abruf: Juli 2021.

LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Hrsg.) (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. –*Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt* 38. Jahrgang 2001, Sonderheft. 152 S.

LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Hrsg.) (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. –*Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt* 40. Jahrgang, 2003, Sonderheft. 224 S.

LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Hrsg.) (2020a): Gesamtbewertung der Arten in Sachsen-Anhalt 2007, 2013 und 2019, Kontinentale Region. Letzte Aktualisierung: 10.06.2020. Auf der Webseite des LAU: https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Naturschutz/Natura2000/Berichte/Dateien/2019_Landesbewertung_Arten_ST_KON_2007_2013_2019_barrierefrei.pdf; 21.09.2020

LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Hrsg.) (2020b): Rote Listen Sachsen-Anhalt. –*Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle), Heft 1/2020. 920 S.

LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Hrsg.) (2020c): Wolfsmonitoring Sachsen-Anhalt. –Bericht zum Monitoringjahr 2019/2020. 97 S.

LHW (Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt; Hrsg.) (2016): Anforderungen an die Planvorlagen für wasserwirtschaftliche Vorhaben. Stand: 21.06.2016. 51 S. + Anh.

LOUIS H.-W. & V. WOLF (2002): Naturschutz und Baurecht. –*Natur und Recht* 2002: 455–466.

MACZEY N. & P. BOYE (1995): Lärmwirkung auf Tiere – ein Naturschutzproblem? Auswertung einer Fachtagung des Bundesamtes für Naturschutz. –*Natur und Landschaft* 70 (11): 545–549.

MALCHAU W., F. MEYER & P. SCHNITTER (Bearb.) (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. –*Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle), Sonderheft 2/2010.

MAMMEN U., B. NICOLAI, J. BÖHNER, K. MAMMEN, J. WEHRMANN, S. FISCHER & G. DORNBUSCH (2014): Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt. –*Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle), Heft 5/2014. 160 S.

MEINIG H., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. –*Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (2), Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg: 73 S.

METZING D., N. HOFBAUER, G. LUDWIG & G. MATZKE-HAJEK (Red.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 7: Pflanzen. –*Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (7), Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg. 784 S.

MEYSEL F. (2008): *Cypripedium calceolus* L. Frauenschuh. In: AHO SACHSEN-ANHALT (Arbeitskreis Heimische Orchideen Sachsen-Anhalt e. V., Hrsg.) (2011): *Orchideen in Sachsen-Anhalt – Verbreitung, Ökologie, Variabilität, Gefährdung, Schutz*. Quedlinburg: 156–164.

MÜLLER J., H. BUßLER, U. BENSE, H. BRUSTEL, G. FLECHTNER, A. FOWLES, M. KAHLEN, G. MÖLLER, H. MÜHLE, J. SCHMIDL & P. ZABRANSKY (2005): *Urwald relict species – Saproxyllic beetles indicating structural qualities and habitat tradition. – waldoekologie online 2*: 106–113.

MÜLLER J., R. STEGLICH & V. E. MÜLLER (2018): *Libellenatlas Sachsen-Anhalt – Beitrag zur historischen und aktuellen Erforschung der Libellen-Fauna (Odonata) Sachsen-Anhalts bis zum Jahr 2016. –EVSA (Entomologen Vereinigung Sachsen-Anhalt), Schönebeck*. 300 S.

OTT J., K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, M. LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND & F. SUHLING (2015): *Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands. –Libellula Supplement 14*: 395–422.

POTTGIESSER T. (2018): *Die deutsche Fließgewässertypologie. Zweite Überarbeitung der Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen. Stand Dezember 2018. FE-Vorhaben des Umweltbundesamtes „Gewässertypenatlas mit Steckbriefen“ (FKZ 3714 24 221 0). Im Auftrag des UBA (Umweltbundesamt)*.

RASSMUS J., C. HERDEN, I. JENSEN, H. RECK & K. SCHÖPS (2003): *Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung – Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 898 82 024 des Bundesamtes für Naturschutz. –Angewandte Landschaftsökologie, Heft 51*. 298 S.

RECK H., J. RASSMUS, G. KLUMP, M. BÖTTCHER, H. BRÜNING, W. BREUER, I. GUTSMIDL, C. HERDEN, K. LUTZ, U. MEHL, G. PENN-BRESSEL, H. ROWECK, J. TRAUTNER, W. WENDE, C. WINKELMANN & A. ZSCHALICH (2001): *Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. Ergebnisse einer Fachtagung – ein Überblick. Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (5)*: 145–149.

REGIOPLAN, 2010: *Landschaftspflegerischer Begleitplan „Kiesgewinnung und -verarbeitung Lösau“*

REGIOPLAN, 2011: *Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit faunistischen Sonderuntersuchungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Teilfläche des Kiestagebaus Lösau zur Errichtung einer Photovoltaikanlage", Burgenlandkreis*

REGIOPLAN, 2018: *Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit faunistischen Sonderuntersuchungen „Sonderbetriebsplan Kiesaufbereitungsanlage im Kiessandtagebau Lösau vom 09.10.1998, Standortänderung Kiesaufbereitungsanlage“*

REGIOPLAN, 2018: *Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit faunistischen Sonderuntersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 7 „Am Kieswerk Heerweg im OT Lösau*

REGIOPLAN, 2019: *Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum 11. Hauptbetriebsplan zum Betreiben des Kiessandtagebaus Lösau“ (Bewilligungsfeld Borau),*

Regioplan, 2020: *Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 36 „Photovoltaikanlage im Kiestagebau Lösau“*

REGIOPLAN 2019/2022: *Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit faunistischen Sonderuntersuchungen zum Wiedernutzbarmachungskonzept „Kiesgewinnung und -verabreitung Lösau*

RENNWALD E., T. SOBczyk & A. HOFMANN (2011): *Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s. l.) Deutschlands, Stand Dezember 2007, geringfügig ergänzt Dezember 2010. In: BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). –Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (3)*: 243–283.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN & REPTILIEN (2020a): *Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. –Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3), Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg*: 64 S.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN & REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. –*Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (4), Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg: 86 S.

RUGE R & M. KOHLS (2016): Kurznachricht zu "Potenzialanalysen und Worst-Case-Betrachtungen in Planfeststellungsverfahren und Bundesfachplanung – Teil 2". –*Zeitschrift für Umweltrecht*, Heft 1 (2016): 23–32.

RUNGE H., M. SIMON & T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080. 97 S. + Anl. https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/eingriffsregelung/Dokumente/FuE_Artenschutz_Infrastruktur_2010.pdf; letzter Abruf: Juli 2021.

RYSLAVY T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAMMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. –*Berichte zum Vogelschutz*, Heft 57: 13–112.

SCHLUND W. (2005): Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758). In: Braun M. & F. Dieterlen (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Band 2; Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim): 211–218.

SCHMIDT P. & C. SCHÖNBORN (2017): Schmetterlingsfauna Sachsen-Anhalts. Band 2 – Tagfalter und Spinnerartige. Weißdorn-Verlag Jena. 378 S.

SCHÖNBORN C. & T. LEHMANN (2011): Schmetterlingsfauna Sachsen-Anhalts. Band 3 – Eulenfalter. Weissdorn-Verlag, Jena. 438 S.

SCHUBOTH, J. & FRANK, D. (2010): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt – Teil Offenland – Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Stand: 11.05.2010). –Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle/Saale. 147 S. + Anh.

Schulte,U.(2021): Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landlebensräumen von Amphibien und Habitaten der Haselmaus FSS, Heft 1137 2021

SCHÖNBRODT M. & M. SCHULZE (2017): Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt (3. Fassung, Stand November 2017 – Vorabdruck). –*Apus* 22 (2017), Sonderheft 1: 3–80.

SCHULTE U. (2021): Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus. Forschungsberichte aus dem Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) und der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.. Heft 1137. 171 S.

SCHULZE M., T. SÜßMUTH, F. MEYER & K. HARTENAUER (2018): Anhang II zum Artenschutzbeitrag Sachsen-Anhalt – Artenschutzliste Sachsen-Anhalt – Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten – Stand: Juni 2018 (Fortschreibung der Liste zur Einzelartbetrachtung der Avifauna) – Basierend auf Artenschutzliste Sachsen-Anhalt 2008. In: LSBB (Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt) (2018): Artenschutzbeitrag (ASB ST 2018) – Mustervorlage gemäß RLBP 2011, Fortschreibung gemäß BNatSchG vom 15.09.2017. 13 S. + Anh.

SCHUMACHER J. & P. FISCHER-HÜFTLE (2011): Bundesnaturschutzgesetz, Kommentar, Verlag W. Kohlhammer, 2. Auflage.

SELUGA K. (1998): Vorkommen und Bestandssituation des Feldhamsters in Sachsen-Anhalt – Historischer Abriss, Situation und Schlußfolgerungen für den Artenschutz. –*Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 7 (1): 21-25.

STEFFENS R., W. NACHTIGALL, S. RAU, H. TRAPP & J. ULBRICHT (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (Hrsg.), Dresden. 656 S.

STEGNER J., P. STRZELCZYK & T. MARTSCHEI (2009): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*): eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie – Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung: Biologie, Erfassung, Bewertung, Planung, Schutz, Recht. 2. Auflage 2009, VIDUSMEDIA GmbH Schönwölkau. 59 S.

SÜDBECK P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 777 S.

TRAUTNER J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG-Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. – *Naturschutz und Recht in der Praxis* – online, Heft 1 (2008), www.naturschutzrecht.net.

TRAUTNER J. & G. HERMANN (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht – Vermeidung relevanter Beeinträchtigungen und Bewältigung von Verbotstatbeständen in der Planungspraxis. – *Naturschutz und Landschaftsplanung* 43 (11): 343–349.

TRAUTNER J. & H. LAMBRECHT (2005): Ermittlung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei FFH-VPs und Umgang mit geschützten Arten, Sonderdruck aus: Michenfelder, A., Crecelius, M. (Hrsg.): Strategische Umweltprüfung (SUP): Neue Anforderungen an die Planungspraxis in der Bauleitplanung, Landschaftsplanung, Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH) und Eingriffsregelung, Beiträge für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, 41, Stuttgart.

TROST M. (2005): Arten der Anhänge II bis V der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. Bearbeitungsstand: 10. 10. 2005. Auf der Webseite des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU): https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Naturschutz/Natura2000/Arten_und_Lebensraumtypen/Dateien/AnhangII-V_Artenliste.pdf; 15.10.2018.

UNRUH M. & A. STARK (2018): Neue Nachweise von Molluskenarten (Mollusca: Gastropoda et Bivalvia) sowie Befunde zu weiteren bemerkenswerten Arten in Sachsen-Anhalt. – *Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt* 55: 57–72.

WEBER A. & M. TROST (2015): Die Säugetierarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt – Fischotter (*Lutra lutra* L., 1758). – *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle), Heft 1/2015. 231 S.

WILDERMUTH H. & A. MARTENS (2014): Taschenlexikon der Libellen Europas: Alle Arten von den Azoren bis zum Ural im Porträt. 1. Aufl. Quelle & Meyer, Wiebelsheim: 824 S.

WULFERT K., K. MÜLLER-PFANNSTIEL & J. LÜTTMANN (2008): Ebenen der artenschutzrechtlichen Prüfung der Bauleitplanung. Neue Voraussetzungen mit dem novellierten BNatSchG, *Naturschutz und Landschaftsplanung* 40 (6).

WULFERT K., M. LAU, T. WIDDIG, K. MÜLLER-PFANNENSTIEL, A. MENGEL (2015): Standardisierungspotenzial im Bereich der arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN). –FKZ 3512 82 2100, Herne, Leipzig, Marburg, Kassel. 194 S. + Anh.

Anhang 1

Ergebnisbericht der faunistischen Erfassung in der Jahresscheibe 2022

Planungsgrundlagen

Geplant ist die Errichtung einer Boden- und Bauschuttdeponie (DK0) auf einer Teilfläche des Kiestagebaus Lösau. Die Lage und räumliche Ausdehnung der Deponie ist dem Anhang 2 zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.

Im Zusammenhang mit der Vorstellung des Untersuchungsdesigns beim Landratsamt Burgenlandkreis vom 12.04.2022 sowie innerhalb der Scopingunterlage wurde von einem Untersuchungsraum von 100 bzw. 300 m um die Deponie ausgegangen.

Zur Vergleichbarkeit mit den für den Planungsraum des Kiestagebaus Lösau vorliegenden Daten wurde auf Veranlassung des Vorhabenträgers der gesamte Kiestagebau in die Untersuchungen mit einbezogen und die Flächen außerhalb des Tagebaus in den o.g. Radien in die Untersuchung ergänzt (siehe Anhang 2).

Erfassungen erfolgten für die Artengruppe der Brutvögel, Reptilien, Amphibien, Fledermäuse da diese Arten als wertgebende Arten innerhalb der Liste der im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zu behandelnden Arten geführt sind und auf Grund der vorliegenden Daten und potenziellen Lebensraumansprüche im Vorhabensgebiet nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden konnten. Des Weiteren erfolgten als Grundlage für eine artenschutzfachliche Beurteilung die begleitende Erfassung für die Artengruppe der Libellen und Tagfalter als Übersichtskartierung.

Erfassungstermine und Methodik

An nachstehend aufgeführten Terminen wurden die Erfassungen zu den benannten Artengruppen durchgeführt:

A/R Amphibien/Reptilien
B Brutvögel

Tabelle 1: Erfassungs- und Wetterdaten

Datum	Art	Wetter
09.03.2022	B/A/R	11°C, sonnig, 0-1 Bf (Tag- und Nachtbegehung)
26.03.2022	B/A/R	17°C, sonnig - leicht bewölkt, 0-1 Bf
12.04.2022	B/A	22°C, klar, 0-1 Bf (Nachtbegehung)
17.04.2022	B/R	14°C, sonnig, 0-2 Bf
15.05.2022	B/A/R	22°C, sonnig, 0-1 Bf
21.05.2022	B/A/R	21°C, sonnig, 0-1 Bf
28.05.2022	A	17°C, klar, 0-1 Bf (Nachtbegehung)
11.06.2022	B/A/R	22°C, klar, 0-1 Bf (Nachtbegehung)
28.06.2022	BA/R	23°C, sonnig, 0-1 Bf
09.07.2022	B/A/R	25°C, sonnig - leicht bewölkt, 0-1 Bf (Tag- und Nachtbegehung)
31.07.2022	A/R	27°C, sonnig, 0-1 Bf (Tag- und Nachtbegehung)
14.08.2022	A/R	31°C, sonnig, 0 Bf
27.08.2022	A	23°C, Nieselregen, 0-1 Bf (Nachtbegehung)
11.09.2022	A/R	21°C, leicht bewölkt, 0-1 Bf
09.10.2022	R	16°C, sonnig, 0-1 Bf

Hinweis:

Erfassungen der Fledermausfauna erfolgten durch das Ausbringen eines akustischen Dauermonitorings, welches während der Reproduktionszeit und des Herbstzuges die Aktivitäten der Fledermäuse erfasst hat. Ziel der Erfassung ist die Ermittlung des im Gebiet vorhandenen Artenspektrums.

Methodik zur Erfassung der Avifauna

Die Erfassung der Avifauna erfolgte auf der Grundlage der anerkannten Methodenstandards nach SÜDBECK ET AL. (2005).

Für wertgebende Arten der Roten Liste Deutschland, der Roten Liste Sachsen-Anhalt sowie der EU-Vogelschutzrichtlinie Anhang 2 sowie aller streng geschützten Arten erfolgte die Erfassung als Revierkartierung. Die Brutreviere 2022 sind in Anhang 2 dargestellt. Alle weiteren festgestellten Arten wurden einer qualitativen und quantitativen Ermittlung unterzogen und sind tabellarisch aufgearbeitet.

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte hierbei während 9 Begehungen im Zeitraum März bis Juli 2021.

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte beginnend mit der Morgendämmerung bzw. zur Abenddämmerung. Die Erfassungen am 12.04. und 11.06. wurden als Nachkartierungen vorgenommen.

Methodik der Amphibien und Reptilienerfassung

Amphibien und Reptilien gehören heute zu den am meisten gefährdeten Artengruppen und besitzen daher eine hohe Aussagekraft hinsichtlich faunistischer Untersuchungen.

Die Untersuchungen zur Herpetofauna (Lurche und Kriechtiere) erfolgten im Zeitraum März bis Oktober 2022 gemäß den anerkannten Methodenstandards nach VUBD (2012) bzw. Trautner (1992).

Mit Ausnahme der Nachtbegehungen erfolgte die Erfassung der Reptilien und Amphibien im gleichen Kartierdurchgang, da die Arten ähnliche Ansprüche an ihre Tagesverstecke haben.

Erfassungen bei Dunkelheit dienen v.a. der möglichen Erfassung rufender nachtaktiver Arten wie Wechsel-, Kreuz- und Knoblauchkröte sowie des Laubfrosches.

Es bestand die Notwendigkeit, dass im Zeitraum März bis August monatlich neben den Tagerfassungen auch noch jeweils eine amphibienbezogene Nachterfassung vorgenommen wurde. Der Grund lag hierbei darin, dass die aus den vorangegangenen Erfassungen 2018/2019 festgestellten Gewässerhabitate weitgehend auf Grund von Verlandungen an Bedeutung verloren haben. Aus diesem Grund wurden die Nachtbegehungen, wenn möglich, nach Regenfällen am Vortag durchgeführt, wenn sich kleine temporäre Pfützen im Bereich des Tagebaues gebildet hatten, um anwesende Individuen im Tagebau anzutreffen.

Während der Erfassungen der Amphibien und Reptilien erfolgte die Kontrolle potenzieller Tagesverstecke sowie die Kontrolle des im nördlichen Randbereich befindlichen Amphibienschutzzaunes im Bereich der Waage.

Im Rahmen der Nachtbegehungen erfolgte die Erfassung mittels Verhören, Ableuchten von Gewässer-Feucht- und offenen Tagebauflächen sowie wenn möglich Handfängen und die Kontrolle des bereits o.g. Amphibienzaunes.

Für die beiden Artengruppen wurden somit insgesamt 13 Begehungen durchgeführt (siehe Tabelle 1).

Methodik zur Übersichtserfassung der Libellen und Tagfalter

Im Zuge der o.g. Erfassungen wurden als Nebenbeobachtungen auch Vorkommen von Libellen und Tagfaltern durchgeführt, um eine Grundlage für die artenschutzfachliche Bewertung im Hinblick auf das „worst case“ Szenario abbilden zu können.

Auf Grund des Fehlens dauerhaft wasserführender Gewässer am Standort der Deponie, ist eine Reproduktion von Libellen, welche eine Exuviensuche bedingt, mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Die Erfassung der Arten erfolgte weitestgehend durch Sichtbeobachtungen während der Erfassungen der weiteren o.g. Artengruppen.

Methodik zur Erfassung der Säugetierfauna (Fledermausfauna)

Als bewertungsrelevante Artengruppe sind die Fledermäuse im Zuge der Planung zu berücksichtigen.

Ziel der Erfassung ist es, die den Tagebau nutzenden Arten zu ermitteln, um diese in die artenschutzfachliche Beurteilung unter Betrachtung des „worst-case“ Szenarios einfließen lassen zu können.

Seitens des Vorhabenträgers wurde eine akustische Dauererfassung veranlasst, welche einen Rückschluss auf die Bedeutung des Tagebaus als Nahrungsrefugium für die Artengruppe zulässt. Die Erfassungen erfolgten im Zeitraum Juni (Wochenstubezeit) bis Oktober (Herbstmigration).

Die Installation des Monitorings erfolgte an einem Ausleger der Kieswäsche, welche sich im Randbereich der geplanten Deponie befindet.

Der Tagebau selbst, weist nur ein sehr geringes Potenzial an möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Art auf, am Standort des geplanten Vorhabens fehlt diese Voraussetzung vollständig, weshalb auf einen Fang von Individuen und mögliche Besenderungen verzichtet wurde.

Sichtbeobachtungen weiterer Säugetierarten wurden ebenfalls mit erfasst und werden tabellarisch aufgeführt.

In den Jahren 2018 und 2019 wurden Erfassungen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) auf den für den Abbau vorgesehenen Ackerflächen vorgenommen, welche jedoch keine Ergebnisse auf Vorkommen brachten. Der geplante Deponiestandort befindet sich in ausgekierten Bereichen des Tagebaus, so dass keine Lebensräume des Feldhamsters betroffen sind, weshalb hier keine weiterführenden Untersuchungen erfolgten.

Ergebnisse der Erfassungen der Brutvögel

Als Artengruppe mit einem räumlich sehr ausgedehnten Aktivitätsmuster und hoher Mobilität eignet sich die Avifauna besonders für ökologische Bewertungen. Vögel sind in hohem Maße strukturabhängig, so dass sie eine sehr gute Indikatorfunktion für die meisten Lebensraumtypen, auch für zusammenhängende Räume und Biotopkomplexe, besitzen.

Insbesondere aufgrund des umfangreichen Kenntnisstandes, ihrer relativ einfachen Erfassbarkeit und der Bindung an verschiedene Biotopstrukturen sind die Vögel eine wichtige Indikatorgruppe für die faunistische Bewertung von Landschaften, Teillandschaften und Biotopen sowie von Eingriffssachverhalten.

Für den Tagebau bzw. die Flächen der geplanten Deponie lassen sich hier unterschiedliche Biotop- und Nutzungsstrukturen klassifizieren. Auf Grund der Vielfältigkeit der Strukturen innerhalb des Untersuchungsgebietes und der relativ vegetativ verarmten Fläche des geplanten Deponiestandortes, wird hier nachstehend nochmals auf Erfassungen im Deponiebereich gesondert hingewiesen.

Die Ergebnisse der Erfassungen lassen sich, wie folgt abbilden

Tabelle 2: Ergebnisse der Brutvogelerfassung

Legende

RL LSA - Rote Liste der Brutvögel (Aves) Sachsen-Anhalt (angepasst SCHÖNBRODT ET AL, 2020)

RL D - Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (2021)

Kategorie 0 – ausgestorben

Kategorie 1 – vom Aussterben bedroht

Kategorie 2 – stark gefährdet

Kategorie 3 – gefährdet

Kategorie V – Vorwarnliste

Kategorie R – Art mit geographischer Restriktion

V-RL - Anhang I Vogelschutzrichtlinie EU

X - Art nach Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§ - besonders geschützte Art, gem. § 7 Abs. 2 Satz 13 BNatSchG

§§ - streng geschützte Art, gem. § 7 Abs. 2 Satz 14 BNatSchG

Nr.	Familie	Art	Schutz	Erfassung	Feststellung auf Deponiefläche
	NICHTSPERLINGSVÖGEL				
1	Entenverwandte (<i>Anatidae</i>)	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 1	
2	Glatt- und Raufußhühner (<i>Phasianidae</i>)	Fasan (<i>Phasianus colchicus</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 1-2	
3		Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	RL LSA: - RL D: V V-RL: -	Brutpaare: 2-3	

Nr.	Familie	Art	Schutz	Erfassung	Feststellung auf Deponiefläche
			Schutzgrad: §		
4	Falken (<i>Falconidae</i>)	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §§	Brutpaare: 1-2	
5	Rallen (<i>Rallidae</i>)	Blessralle (<i>Fulica atra</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 0-1	
6	Regenpfeiferverwandte (<i>Charadriidae</i>)	Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	RL LSA: V RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §§	Brutpaare: 1-2	1 Brutpaar
7	Spinte (<i>Meropidae</i>)	Bienenfresser (<i>Meops apiaster</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §§	Brutpaare: 1-2	1-2 Brutpaare
8	Spechtverwandte (<i>Picidae</i>)	Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 0-1	
	SPERLINGSVÖGEL/ SINGVÖGEL				
	Familie	Art			
9	Würger (<i>Laniidae</i>)	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	RL LSA: V RL D: - V-RL: X Schutzgrad: §	Brutpaare: 3-5	1 Brutpaar
10	Krähenverwandte (<i>Corvidae</i>)	Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	RL LSA: 3 RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaar: 1	
11	Meisen (<i>Paridae</i>)	Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 2-4	
12		Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 2-4	
13		Sumpfmeise (<i>Paus palustris</i>)	RL LSA: - RL D: -	Brutpaare: 0-1	

Nr.	Familie	Art	Schutz	Erfassung	Feststellung auf Deponiefläche
			V-RL: - Schutzgrad: §		
14	Lerchen (<i>Alaudidae</i>)	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	RL LSA: 3 RL D: 3 V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 15-25	
15	Schwalben (<i>Hirundidae</i>)	Mehlschwalbe (<i>Delichion urbica</i>)	RL LSA: - RL D: 3 V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 2-3	
16		Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	RL LSA: - RL D: V V-RL: - Schutzgrad: §§	Brutpaare: 90-100	
17	Laubsänger (<i>Phylloscopidae</i>)	Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 1-2	
18		Zilpzalp (<i>Phylloscopus colibita</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 1-2	
19	Rohrsängerverwandte (<i>Acrocephalidae</i>)	Gelbspötter (<i>Hippolais ic- terna</i>)	RL LSA: V RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 0-1	
20		Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 1-2	
21		Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 2-3	
22	Grasmücken (<i>Sylviidae</i>)	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 1-2	
23		Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 1-2	
24		Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 2-3	

Nr.	Familie	Art	Schutz	Erfassung	Feststellung auf Deponiefläche
25		Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 10-12	2 Brutpaare
26	Kleiber (<i>Sittidae</i>)	Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 0-1	
27	Baumläufer (<i>Certhiidae</i>)	Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 1-2	
28	Zaunkönige (<i>Troglodytae</i>)	Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 3-5	1 Brutpaar
29	Stare (<i>Sturnidae</i>)	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	RL LSA: V RL D: 3 V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 1-2	
30	Drosseln (<i>Turdidae</i>)	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 8-10	2-3 Brutpaare
31		Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 1-2	
32	Schnäpperverwandte (<i>Muscicapidae</i>)	Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 2-3	1 Brutpaar
33		Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	RL LSA: V RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 1	
34		Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 4-8	1 Brutpaar
35		Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 2-3	
36		Steinschmätzer	RL LSA: 2 RL D: 1	Brutpaare: 3-4	2 Brutpaare

Nr.	Familie	Art	Schutz	Erfassung	Feststellung auf Deponiefläche
		<i>(Oenanthe oenanthe)</i>	V-RL: - Schutzgrad: §§		
37	Sperlinge (<i>Passeridae</i>)	Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	RL LSA: V RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 2-4	
38		Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	RL LSA: V RL D: V V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 0-1	
39	Stelzenverwandten (<i>Motacillidae</i>)	Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 4	1 Brutpaar
40		Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 2-3	
41		Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	RL LSA: 2 RL D: 2 V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 1-2	
42	Finken (<i>Fringillidae</i>)	Buchfink (<i>Fingila coelebs</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 1-2	
43		Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 3-4	
44		Stieglitz (<i>Carduelis chloris</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 2-3	1 Brutrevier
45		Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 0-1	
46	Ammernverwandte (<i>Emberizidae</i>)	Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	RL LSA: - RL D: - V-RL: - Schutzgrad: §	Brutpaare: 10-15	2 Brutpaare
47		Grauammer (<i>Miliaria calandra</i>)	RL LSA: V RL D: V V-RL: - Schutzgrad: §§	Brutpaare: 4-5	2 Brutpaare

Im Zuge der Erfassungen wurden insgesamt 47 Brutvogelarten festgestellt. Von denen insgesamt 11 Arten (d.h. 23,4 %) auch den Bereich der geplanten Deponiefläche als Bruthabitat nutzen.

Neben den festgestellten Brutvögeln nutzen das Gebiet auch weitere Arten, wie Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Schleiereule, Saatkrähe, Graureiher als Nahrungs- und Jagdgebiet. Auf Grund der fehlenden Brutstrukturen im Untersuchungsgebiet können für diese Arten, welche alle streng geschützt sind, Beeinträchtigungen mit einer hinreichenden Sicherheit ausgeschlossen werden.

Neben den o.g. heimischen Arten ist auch seit 2018 die Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*) im Tagebau mit 1 Brutpaar vertreten. Diese Art unterliegt als Neozoon jedoch keinem besonderen Schutz.

Von den beobachteten Arten sind in der Roten Liste der Vögel (*Aves*) des Landes Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE., 2017) insgesamt 12 Arten (ca. 26,0 %) enthalten, 1 Art (ca. 2 %) ist im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie genannt.

Bei den 12 Arten nach der Roten Liste der Vögel (*Aves*) des Landes Sachsen-Anhalt handelt es sich um

- 2 Art Gefährdungskategorie 2 - stark gefährdet: Steinschmätzer, Wiesenpieper
- 2 Arten Gefährdungskategorie 3 - Gefährdet: Dohle, Feldlerche
- 8 Arten Gefährdungskategorie V - Vorwarnliste: Flussregenpfeifer, Neuntöter, Gelbspötter, Star, Schwarzkehlchen, Haussperling, Feldsperling, Grauammer

In Anhang I Vogelschutz-Richtlinie ist insgesamt 1 Art gelistet, es handelt sich hierbei um den Neuntöter, welcher mit 5-6 BP im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Streng geschützte Brutvögel (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) sind insgesamt 6 Arten (Bienenfresser, Flussregenpfeifer, Uferschwalbe, Neuntöter, Steinschmätzer und Grauammer).

Alle europäischen Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Ergebnisse der Erfassung der Lurche und Kriechtiere (*Amphibia et Reptilia*)

Im Bereich der geplanten Deponie befindet sich ein kleines, durch die Kieswäsche gespeistes Gewässer. Die Speisung erfolgt hierbei während des Betriebes der Anlage. Dem Gewässer vorgelagert sind hierbei mehrere Pfützen.

Des Weiteren befinden sich im Kiestagebau (außerhalb des Deponiebereiches) insgesamt 3 Absetzbecken und 2 weitere dauerhaft wasserführende Bereiche, welche durch anfallende Niederschläge gespeist werden. Im Zusammenhang mit den Absetzbecken ist anzumerken, dass die beiden ersten Absetzbecken während der Erfassungen außerhalb des Betriebes der Kieswäsche vollständig aufsedimentiert waren und kein freier Wasserkörper vorhanden war.

Im Zuge von Niederschlägen bilden sich reliefbedingt an vielen Stellen kleine temporär wasserführende Bereiche.

Amphibien haben sehr hohe und komplexe Raumansprüche, da sich bei den meisten Amphibienarten die Larvalentwicklung im Wasser, die Sommer- und Winterlebensräume dagegen an Land befinden. Zum Teil werden unterschiedliche terrestrische Lebensräume durch die einzelnen Arten besiedelt, oft

auch in größerer Entfernung zum Laichgewässer. Die Bearbeitung dieser Tiergruppe ist daher unverzichtbar in Verbindung mit Vorhaben, die sich im Bereich von Gewässern befinden.

Die geringe Anzahl der Reptilienarten Deutschlands ist einerseits sehr übersichtlich, andererseits sind sie auf Grund ihrer oft versteckten Lebensweise im Gelände meist schlecht zu erfassen. Darüber hinaus verhalten sich Reptilien (im Gegensatz zu den Amphibien) lautlos. Die Erfassung der Reptilien erfolgte daher vorwiegend in Verbindung mit der Erfassung der übrigen Artengruppen.

Die in der Tabelle angegebenen Gefährdungskategorien richten sich nach dem Anhang IV der FFH-Richtlinie, der Einstufung gemäß BNatSchG/ BArtSchVO sowie der Roten Listen für Sachsen-Anhalt nach GROSSE, MEYER, SEYRING (LAU, 2020).

Tabelle 3: Artenliste Lurche und Kriechtiere des Untersuchungsgebietes

Legende

- RL LSA Rote Liste der Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt (LAU, 2020)
- FFH (IV) Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie
- § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG
- §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG
- Ind. Individuen
- Tgb Tagebau

Die Lage der in nachstehender Tabelle aufgeführten Gewässer (GW) kann der Zeichnungs.-Nr. 1 entnommen werden.

Hier werden auch die Daten der Erfassungen aus den Jahren 2018 und 2019 mit tabellarisch aufgeführt.

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	RL D	FFH	BNat SchG	Anmerkung
	LURCHE	AMPHIBIAE					
	Schwanzlurche	Caudata					
1	Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	-		-	§	5 Ind. (GW5, 2018) 3 Ind. (GW5, 2019) 4 Ind. (GW5, 2022) 2 Ind. (GW1, 2022)
	Froschlurche	Caudata					
2	Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	-	-	-	§	> 100 Ind. (GW 4, 2018/2019) 30-50 Ind. (GW4, 2022) 10-15 Ind. (GW 1, 2022) Laichfunde in GW 1 und GW4, 2022
3	Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>	-	-	-	§	10-20 Ind. (GW4, 2022)
4	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	V	-	-	§	Laichfunde/Kaulquappen und 1 ad. Ind. (GW 5, 2018) 1 ad. Ind. (GW1, 2022) 2 ad. Ind. Landlebensraum Nähe GW1 (2022) 1 ad. Ind. Landlebensraum südl. GW 4
5	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	3	IV	§§	Laichfunde/Kaulquappen sowie 26 ad. Ind. (GW2, 2018) und umgebenden Landlebensraum

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	RL D	FFH	BNat SchG	Anmerkung
							12 ad. Ind. (GW2, 2019) sowie umgebenden Landlebensraum 1 ad. Ind., rufend (GW1, 2022) 4 ad. Ind. (Landlebensraum bei GW1, 2022) 2 ad. Ind. Landlebensraum bei GW 6, 2022 1 Ind. nordwestl. Teil des Tgb. 2 Ind. westl.Tgb 2 Ind. Landlebensraum+ temp. wasserf. Senken im Deponiebereich 1 Ind. südwestl. Tgb temp. wasserf. Senke Keine Reproduktionsnachweise durch Laich oder Kaulquappen für 2022 belegt
	KRIECHTIERE	REPTILIA					
	Echsen	Sauria					
6	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	§§	<u>Ergebnisse 2018/2019</u> 21 männl. und 17 weibl. Ind. Reproduktionsnachweis 10 juv. Ind. dav. 27 Individuen 2018 und 21 Individuen 2019 <u>Ergebnisse 2022</u> 26 männl. und 22 weibl. Individuen (Alttiere)m sowie 12 juvenile Individuen v.a. in den Böschungsbereichen. Dav. 10 männl. und 8 weibl. Ind. sowie 3 juv. Individuen im Bereich der geplanten Deponiefläche, v.a. in den dort befindlichen Ablagerungen und den Randbereichen.
7	Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3	-	-	§	Hautfund im Tagesversteck bei GW1 Westl. Tagebau, Tagesversteck

Wie aus den Ergebnissen ersichtlich, wurden die bisher für den Tagebau bekannten und bereits 2018 und 2019 erfassten Arten auch bei der Kartierung 2022 festgestellt werden.

Im Zusammenhang mit der streng geschützten Wechselkröte konnte bisher die Reproduktion lediglich im Jahr 2018 nachgewiesen werden. Bei den Erfassungen im Jahr 2019 und 2022 konnten keine Reproduktionen belegt werden. Grund hierfür könnte zum einen die zunehmende Trockenheit und zum anderen das Verlanden des 2018 festgestellten Reproduktionsgewässers sein. Die temporären Gewässer sind tw. nur 1 cm flach und hatten eine Standzeit von weniger als 1 Woche, so dass eine Reproduktion hier nicht möglich war.

Vorkommen der Art wurden im Bereich des GW1 als Rufer aus dem Gewässer sowie mit 3 Ind. im Umfeld des Gewässers am Landlebensraum und einmalig in einer temp. Pfütze auf der Straße im Bereich der Asphaltmischanlage festgestellt.

In den Ablaufflächen der Kieswäsche sowie im Bereich der Kieswäsche selbst sind produktionsbedingt Vernäsungsflächen und kleine Senken vorhanden, welche auf Grund der nahezu dauerhaften Beschickung mit Wasser als Reproduktionshabitat geeignet wären. Hier konnten jedoch keine Nachweise in Form von Laich oder Kaulquappen festgestellt werden.

Die Flächen der geplanten Deponie umfassen ebenfalls 1 Gewässer (GW6), hier wurden am Landlebensraum in der Nähe von GW6 2 adulte Individuen der Wechselkröte festgestellt. Es ist anzunehmen, dass die im Bereich der Deponie befindlichen Ablagerung als Tagesversteck genutzt werden.

Wanderbewegungen von Amphibien, welche über die Bewegungen zwischen Tagesversteck und Gewässerlebensraum hinausgehen, konnten nicht festgestellt werden. Am Böschungsfuß der nördlichen Tagebauböschung befindet sich ein Amphibienzaun auf einer Länge von ca. 250 m. Diese, wurde bei allen Begehungen von allen Arten mit kontrolliert. Amphibien konnten hierbei nicht festgestellt werden. Generell ist auf Grund der fast vollständig umgebenden Steilwände ein Austausch zur Wanderung, welcher auch aus dem Tagebau hinausführt nur sehr begrenzt möglich. Die Höhenunterschiede betragen hier an den Steilwänden zwischen 6 und 8 m.

Für die Zauneidechse ist festzustellen, dass diese verteilt über den gesamten Tagebau vorhanden ist. Auch im geplanten Deponiebereich sind die Tiere vorhanden. Hierbei ist festzustellen, dass sich die Tiere überwiegend in den in den Randbereichen befindlichen Ablagerungen, meist Holzgemische oder dem direkten Böschungsbereich mit Erosionskegeln und entsprechenden Versteckmöglichkeiten aufhalten, während die befestigten Flächen im zentralen, geplanten Deponiebereich und die dort befindlichen Betonbruchablagerungen gemieden werden. Hier wurde lediglich 1 ad. Individuum festgestellt. Die Böden im zentralen Bereich der geplanten Deponie sind durch die Nutzung als Lageplatz sowie die häufige Befahrung stark verdichtet und als nicht grabbar einzustufen. Auch die Bereiche der geplanten Deponie, welche mit einer Erdaufgabe versehen sind, sind auf Grund der trockenen Witterung der Befahrung stark verdichtet oder trockenheitsbedingt nicht grabbar und somit als Fortpflanzungsstätte und Ruhestätte nur sehr bedingt geeignet.

Ergebnisse der Übersichtserfassung der Libellen (Odonata) und Tagfalter (Lepidoptera)

In der Liste der im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zu behandelnden Arten (2018) sind insgesamt 11 Schmetterlings- und 6 Libellenarten gelistet.

Tabelle 4: Artenliste der Libellen und Tagfalter des Untersuchungsgebietes

Legende

RL LSA Rote Liste der Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt (LAU, 2020)

FFH (IV) Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie

§ besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG

§§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG

geschätzte Häufigkeit (HK):

h häufig

z zerstreut

s selten

Lfd.-Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	FFH	BNatSchG	HK
Libellen						
	Kleinlibellen					
1	<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	-	-	§	z
2	<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	-	-	§	h

Lfd.-Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	FFH	BNatSchG	HK
3	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	-	-	§	Z
4	<i>Platycnemis pennipes</i>	Blaue Federlibelle	-	-	§	Z
Großlibellen						
5	<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	-	-	§	S
6	<i>Anax imperator</i>	Gr. Königslibelle	-	-	§	S
7	<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	-	-	§	H
8	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	-	-	§	Z
9	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	-	-	§	Z
Tagfalter						
1	<i>Pieris napi</i>	Grünader Weißling	-	-	-	H
2	<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	-	-	-	H
3	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	-	-	-	S
4	<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	-	-	-	S
5	<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	-	-	-	S
6	<i>Aglais io</i>	Tagfaunenaug	-	-	-	Z
7	<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	-	-	-	Z
8	<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter	-	-	-	S
9	<i>Satyrrium spini</i>	Kreuzdornzipfelfalter	-	-	§	Z
10	<i>Cupido minimus</i>	Zwergbläuling	-	-	-	Z

Im Zuge der Erfassungen wurden insgesamt 9 Libellen- und 10 Tagfalterarten im Bereich des Kiestagebaus festgestellt.

Die festgestellten Arten werden nicht in der Liste ArtSchRFachB aufgeführt.

Ergebnisse der Fledermauserfassungen

Im Zusammenhang mit der Erfassung der Fledermäuse wurden insgesamt 10 (12) Arten ermittelt, welche in der nachstehenden Grafik aufgeführt sind.

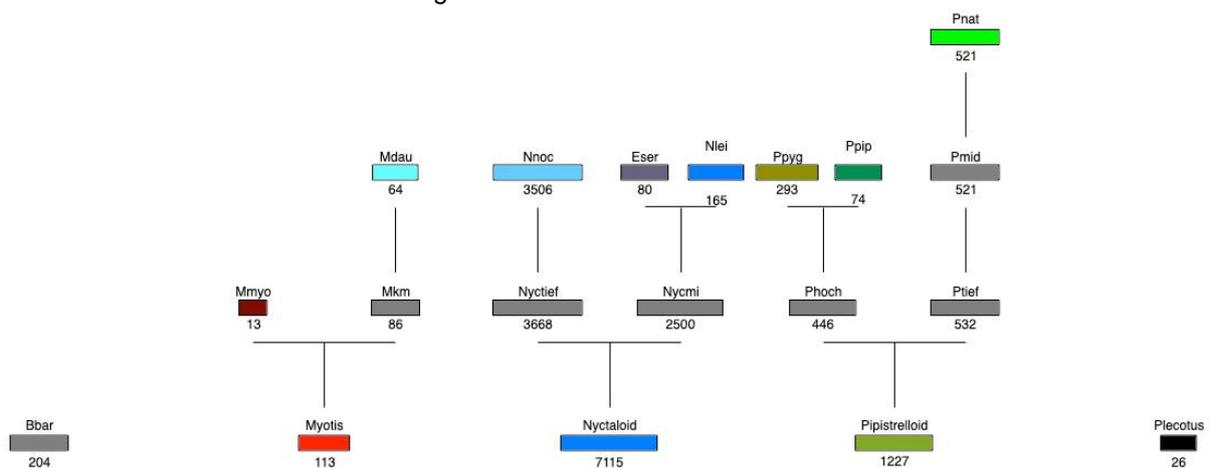


Abb. 1: Artenspektrum Fledermäuse (zukünftige Deponiefläche)

Mopsfledermaus	(<i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Bbar</i>)
Wasserfledermaus	(<i>Myotis daubentonii</i> , <i>Mdau</i>)
Fransenfledermaus	(<i>Myotis nattereri</i> , <i>Mnat</i>)
Großes Mausohr	(<i>Myotis myotis</i> , <i>Mmyo</i>)
Großer Abendsegler	(<i>Nyctalus noctula</i> , <i>Nnoc</i>)
Kleinabendsegler	(<i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Nlei</i>)
Breitflügelfledermaus	(<i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Eser</i>)
Zwergfledermaus	(<i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Ppip</i>)
Mückenfledermaus	(<i>Pipistrellus pygmaeus</i> , <i>Ppyg</i>)
Rauhautfledermaus	(<i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Pnat</i>)

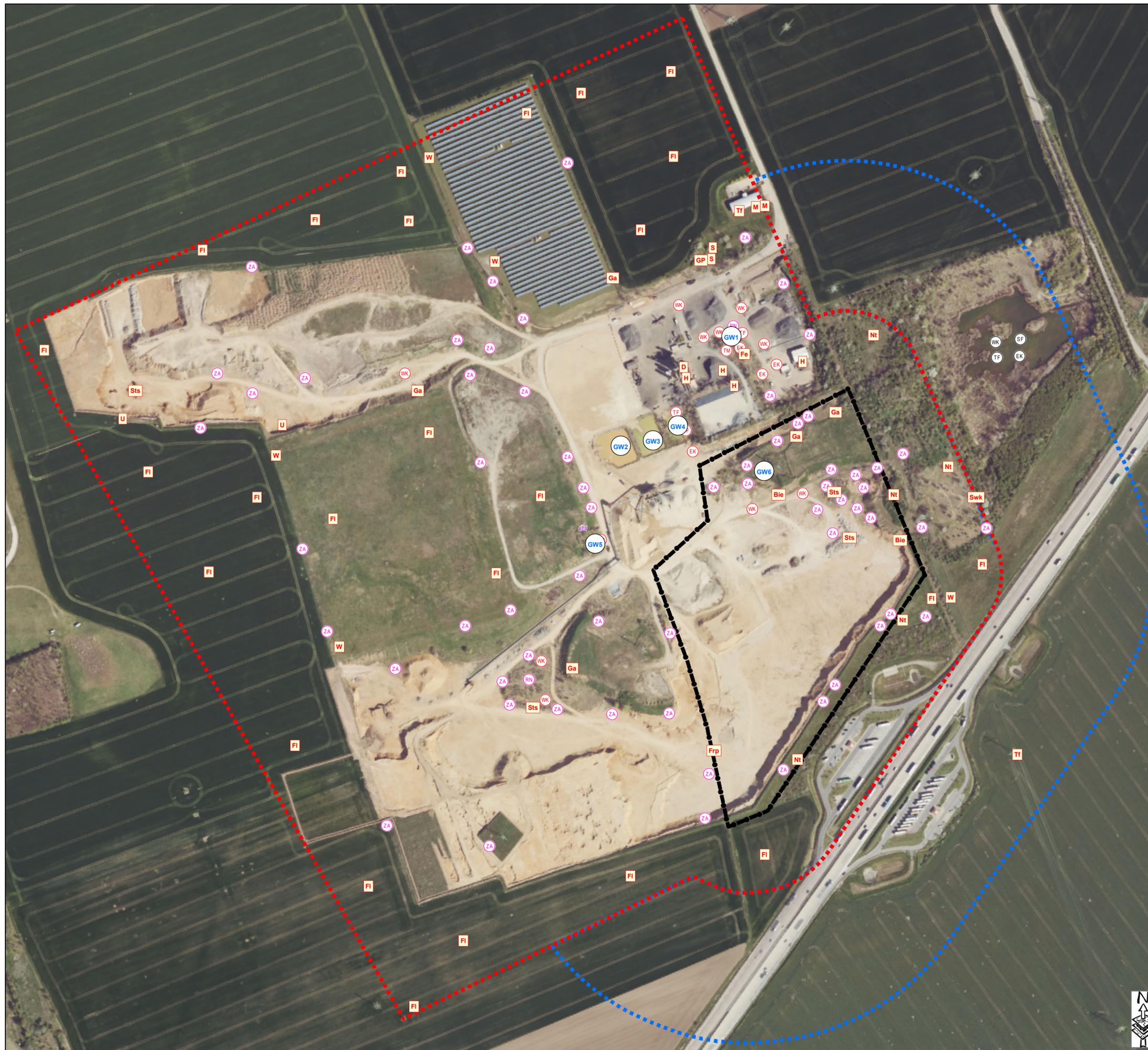
Die Rufsequenzen der Langohren (*Plecotus*) lassen sich akustisch nicht sicher trennen, so dass Differenzierungen zwischen dem Grauen und Braunen Langohr akustisch nicht möglich sind. Aus den umliegenden Bereichen liegen Nachweise (LAU, 2021 und MEYER, 2017-2021) beider Langohrarten vor, so dass auch von einer Nutzung des Tagebaus ausgegangen werden kann.

Tabelle 5: Arten und Quartiersansprüche

Art	Quartiersanspruch		Jagdhabitat
	Bäume	Gebäude/Bauwerke	
Mopsfledermaus	X		X
Wasserfledermaus	X		X
Fransenfledermaus	X		X
Großes Mausohr		X	X
Großer Abendsegler	X		X
Kleinabendsegler	X		X
Breitflügelfledermaus		X	X
Zwergfledermaus		X	X
Mückenfledermaus	X	X	X
Rauhautfledermaus	X	X	X
Braunes Langohr	X		X
Graues Langohr		X	X

Im Bereich der geplanten Deponie befinden sich keine geeigneten Quartiermöglichkeiten an Bäumen sowie Gebäuden und Bauwerken. Die randlich der Deponie befindliche Kieswäsche sowie die damit in Verbindung stehenden Bandanlagen sind auf Grund der Offenheit sowie der Vibrationen als Quartiere ungeeignet.

Der Bereich der geplanten Deponie erfüllt die Funktion als Jagdhabitat für die festgestellten Arten.



Grundlagen

--- Umgriffsfläche der Deponie

Ergebniss der faunistischen Erfassungen

--- Untersuchungsgebiet 2022 (Bewilligungsfeld Borau + 100m im Deponiebereich)

--- Ergänzung des Untersuchungsgebiets (300 m um Deponie außerhalb des Bewilligungsfeldes zu Arten nach § 28 NatSchG LSA)

Lurche und Kriechtiere

Arten nach Anhang IV FFH-RL

⊙ WK Wechselkröte

⊙ ZA Zauneidechse

sonstige Lurche und Kriechtiere

⊙ EK Erdkröte

⊙ TF Teichfrosch

⊙ SF Seefrosch

⊙ TM Teichmolch

⊙ RN Ringelnatter

Datenübernahme Landeamt für Umweltschutz, 2021

Lurche und Kriechtiere

⊙⊙ Symbolisierung Datenübernahme, Artkürzel (s.o.)

Brutvögel

Arten nach Anhang IV FFH-RL, § 7 Abs. 14 BNatSchG, Rote Liste Deutschland und Sachsen-Anhalt

⬜ Revierlage im Ergebnis der Fassung (2022)

Bie Bienenfresser

D Dohle

FI Feldlerche

Fe Feldsperling

Frp Flussregenpfeifer (Brutverdacht)

Gp Gelbspötter

Ga Graumammer

H Haussperling

M Mehlschwalbe

Nt Neuntöter

Sts Steinschmätzer

Swk Schwarzkehlchen

Tf Turmfalke

U Uferschwalbe

Wa Wachtel

W Wiesenpieper

Die Aufarbeitung aller weiteren Brutvogelarten außerhalb der o.g. Kategorien erfolgt tabellarisch in Anhang 1 zum ASB.

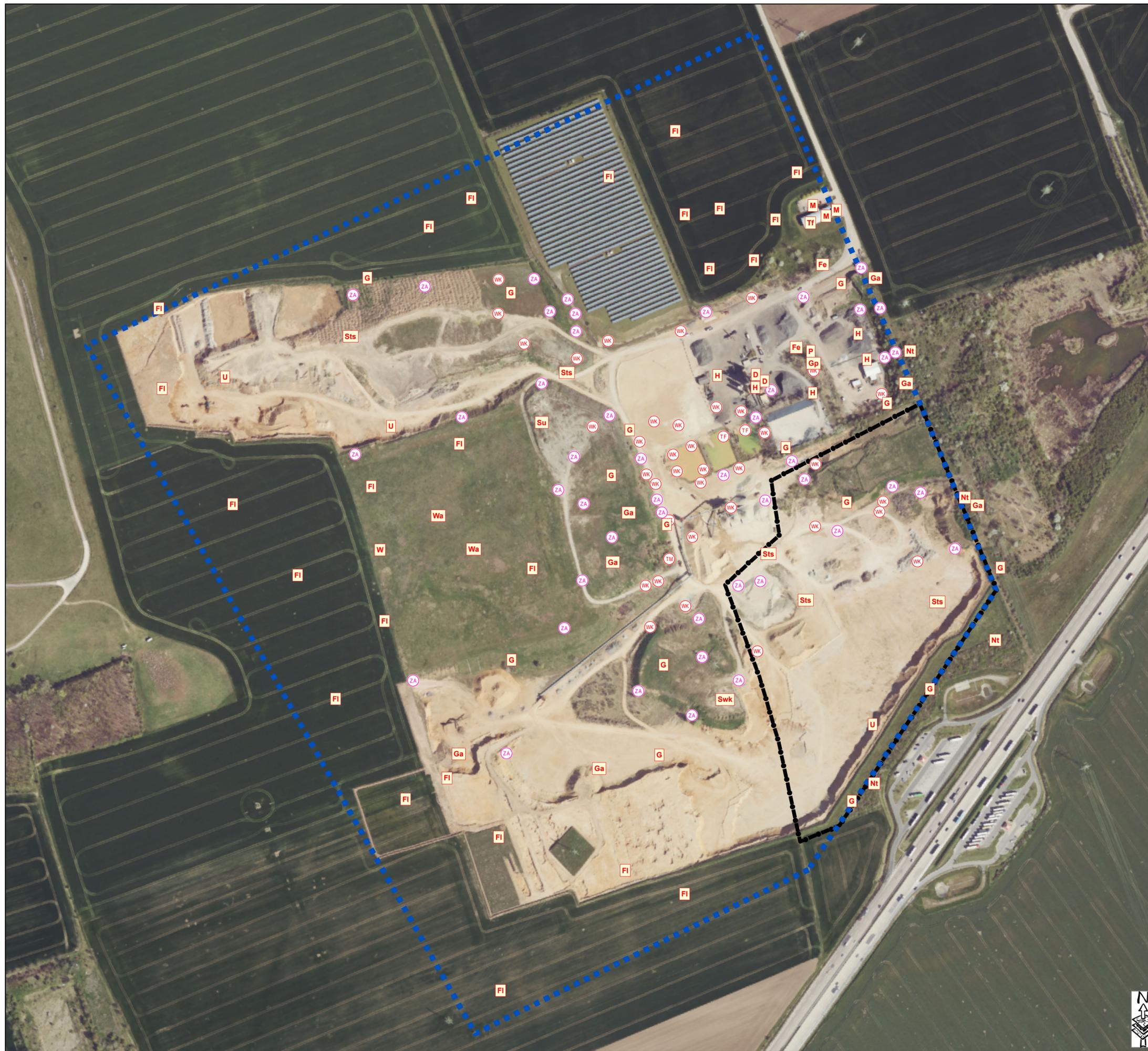
Hinweis:
Die Darstellung der Erfassungen aus dem Jahr 2022 erfolgt auf der Grundlage des digitalen Orthophotos (DOP20) aus dem Jahr 2021, weshalb abweichende Abbaufortschritte zu den Arterfassungen auftreten können.

REGIOPLAN
Ingenieurbüro für Landschaftsplanung Regionalentwicklung Geoinformation
Dipl.-Ing. (FH) Falko Meyer, Moritz-Hill-Str. 30, 06667 Weißenfels
Tel.: 0 34 43 / 30 80 34, Fax: 0 34 43 / 30 06 49

KLAUS recycling plus GmbH
Niederlassung Weißenfels
Heerweg 1
06686 Lützen

Zeichnungs-Nr. 1	DKO- Boden- und Bauschuttdeponie Lösau Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Maßstab 1 : 3.500	
Datum: 14.11.2023	Darstellung der Untersuchungsergebnisse aus dem Jahr 2022
Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Falko Meyer	





Grundlagen

- Umgriffsfläche der Deponie
- Untersuchungsgebiet 2019

Ergebniss der faunistischen Erfassungen

- ┌ ┐ Betrachtungsraum für die faunistischen Erfassungen

Lurche und Kriechtiere

Arten nach Anhang IV FFH-RL

- ⊙ WK Wechselkröte
 - ⊙ ZA Zauneidechse
- sonstige Amphibien
- ⊙ EK Erdkröte
 - ⊙ TF Teichfrosch
 - ⊙ TM Teichmolch

Brutvögel

Arten nach Anhang IV FFH-RL, § 7 Abs. 14 BNatSchG, Rote Liste Deutschland und Sachsen-Anhalt

- Revierlage im Ergebnis der Fassung (2019)
- Tf Turmfalke
- P Pirol
- D Dohle
- Nt Neuntöter
- FI Feldlerche
- M Mehlschwalbe
- Gp Gelbspötter
- Sts Steinschmätzer
- G Goldammer
- Ga Graumammer
- H Haussperling
- Fe Feldsperling

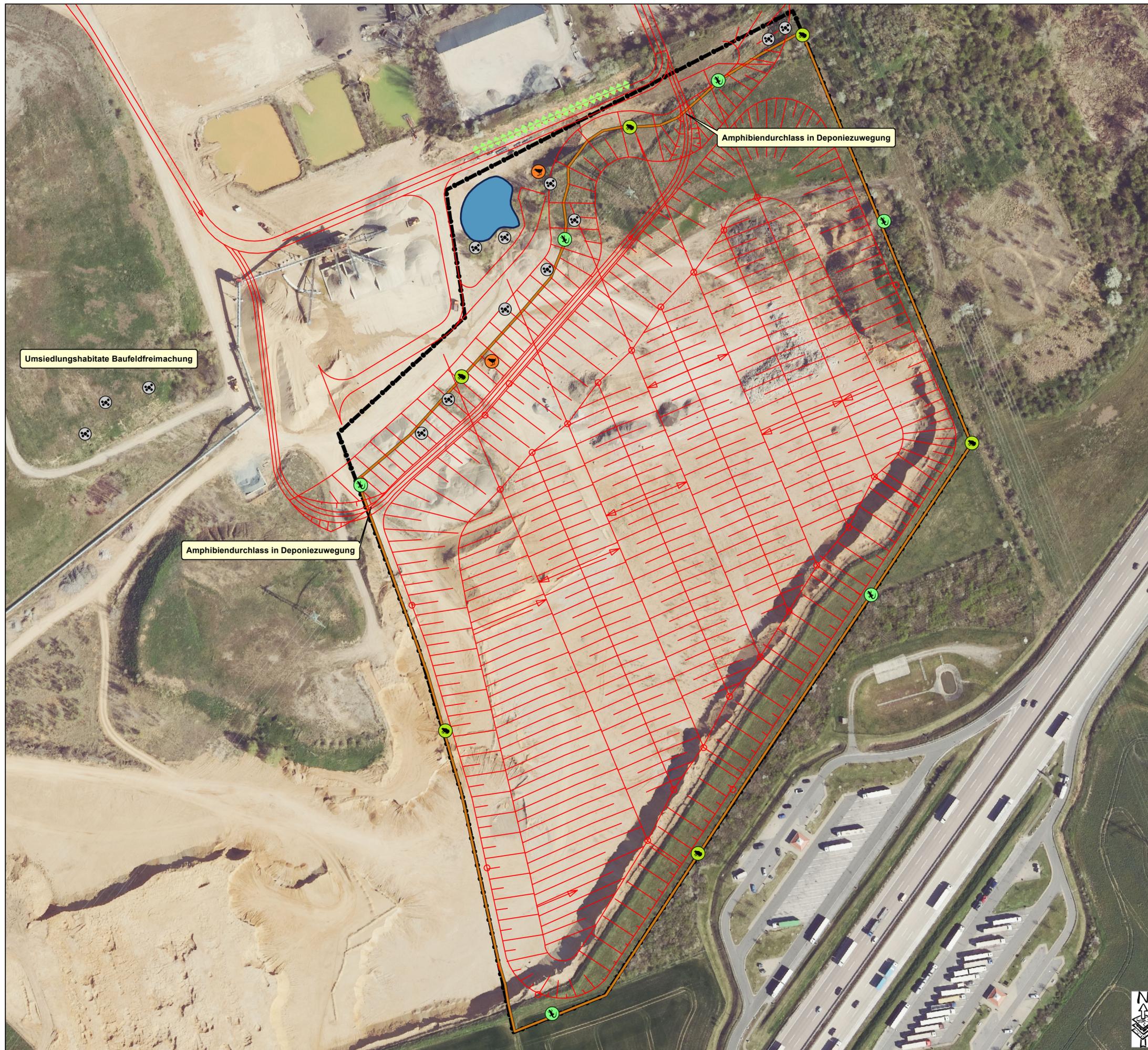
Hinweis:
Die Darstellung der Erfassungen aus dem Jahr 2019 erfolgt auf der Grundlage des digitalen Orthophotos (DOP20) aus dem Jahr 2020, weshalb abweichende Abbaufortschritte zu den Arterfassungen auftreten können.

Basis der dargestellten Daten:
- BPlan Nr. 7 "Am Kieswerk - Heerweg im OT Borau", 2018
- WNK "Kiesgewinnung und -verarbeitung Lösau", 2019

REGIOPLAN
Ingenieurbüro für Landschaftsplanung Regionalentwicklung Geoinformation
Dipl.-Ing. (FH) Falko Meyer, Moritz-Hill-Str. 30, 06667 Weißenfels
Tel.: 0 34 43 / 30 80 34, Fax: 0 34 43 / 30 06 49

 recycling plus GmbH Niederlassung Weißenfels Heerweg 1 06686 Lützen	
Zeichnungs-Nr. 2 Maßstab 1 : 3.500 Datum: 14.11.2023 Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Falko Meyer	DK0- Boden- und Bauschuttdeponie Lösau Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Nachrichtliche Übernahmen der Erfassungsergebnisse aus den Jahren 2018/2019





Grundlagen

- Umgriffsfläche der Deponie
- Deponie- und Böschungsflächen (alle Bauabschnitte)

Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der ökol. Funktion

Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia)

- stationäre Amphibien- und Reptilienleitrichtung
- Habitataufwertung für Amphibien
- ⊗ Landlebensraum Reptilien/Amphibien (Sommer- und Winterquartiere)

Brutvögel (Aves)

- Habitataufwertung/Ersatzhabitat für Steinschmätzer
- ◆ Habitataufwertung für Bienenfresser

Umsiedlungshabitate Baufeldfreimachung

Amphibiendurchlass in Deponiezuwegung

Amphibiendurchlass in Deponiezuwegung

REGIOPLAN

Ingenieurbüro für Landschaftsplanung Regionalentwicklung Geoinformation
 Dipl.-Ing. (FH) Falko Meyer, Moritz-Hill-Str. 30, 06667 Weißenfels
 Tel.: 0 34 43 / 30 80 34, Fax: 0 34 43 / 30 06 49

KLAUS recycling plus GmbH
 Niederlassung Weißenfels
 Heerweg 1
 06686 Lützen

RECYCLING

Anhang 4

Maßstab 1 : 1.500

Datum: 13.11.2023

Bearbeiter:
 Dipl.-Ing. (FH) Falko Meyer

DK0- Boden- und Bauschuttdeponie Lösau
 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Lagplan der
 artenschutzfachlichen Maßnahmen



Anhang 5

Maßnahmenblätter zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

Maßnahmenblatt ASB		
Projektbezeichnung DK0 Boden- und Bauschuttdeponie Lösau	Maßnahmen-Nr. V_{ASB1} Vermeidungsmaßnahme Amphibien und Reptilien - Baufeldfreimachung	
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan Gesamtes Baufeld der Deponie	Maßnahmentyp + Zusatzindex	
	ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS} Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme
	FFH	V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH} Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung
Konfliktbewältigung		
Tötung/Verletzung besonders und streng geschützter Arten (§ 44, Abs. 1, Nr. 1)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (ASB) Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG. Für: <ul style="list-style-type: none"> – Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) – Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) – Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) 	
<input type="checkbox"/>	Überwindung verletzter Zugriffsverbote (ASB)	
Maßnahme		
Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme Schutz ASB-relevanter Lurche und Kriechtiere im Zuge der baufeldvorbereitenden Arbeiten		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n) Kiestagebau mit Ablagerungen		
Durchführung / Herstellung Während der Aktivitätsphase von Lurchen und Kriechtieren, d. h. zwischen Ende Februar und November, sind die Bereiche der geplanten Deponie durch glattwandige Fangzäune amphibiensicher einzuzäunen. Im Bereich der Konfliktstandorte hat ein Abfang und Umsetzen von Lurchen und Kriechtieren aus dem Baufeld zu erfolgen. Anschließend ist zu kontrollieren ob noch Individuen im Baufeld vorkommen. Werden trotz der Maßnahme Individuen im Baufeld festgestellt, ist die Maßnahme entsprechend zu verlängern. Werden an drei aufeinanderfolgenden Begehungsterminen bei geeigneten Witterungsbedingungen während der Aktivitätshauptphasen keine Tiere mehr festgestellt, kann die Baumaßnahme beginnen. Grundsätzlich besteht die Notwendigkeit des Einbaus von Eimerfallen etwa alle 10 m. Eimerfallen sind an den Innenseiten des Amphibienzaunes herzustellen und zweimal täglich zu kontrollieren. Gefangene Tiere sind an geeigneten Stellen umzusetzen, d. h. bei den Frühjahrs- und Sommerwanderungen in die jeweiligen Zielgewässer im Tagebau oder dem Sommerquartier, bei den Herbstwanderungen in geeignete Winterlebensräume. Nach erfolgreicher Umsiedlung sind die Eimer zu verschließen oder auszubauen. Die Zaunanlage ist jedoch funktionstüchtig bis zur Herstellung der stationären Leiteinrichtung zu erhalten um eine Einwanderung in den Deponiebereich zu vermeiden. Die genaue ergänzende Abfangmethodik von der Fläche ist vom durchführenden Büro auszuwählen, wobei allgemein anerkannte Methoden anzuwenden sind. Hierzu sei auf SCHULTE (2021) verwiesen.		

Maßnahmenblatt ASB		
Projektbezeichnung	Maßnahmen-Nr.	V_{ASB1}
DK0 Boden- und Bauschuttdeponie Lössau	Vermeidungsmaßnahme Amphibien und Reptilien - Baufeldfreimachung	
<p>In Vorbereitung des Abfangs/der Umsiedlung werden innerhalb des Tagebaus (siehe Maßnahmenplan) Aufwertungen vorhandener Habitatstrukturen (Tages-/Winterquartiere) für Lurche und Kriechtiere durch die Herstellung geeigneter Habitatstrukturen vorzunehmen</p>		
<p>Beispiel Winterquartier</p>		
<p>Beispiel Sommerquartier Quelle: Stiftung Rheinische Kulturlandschaft</p>		
<p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></p> <p>Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss</p>		
<p>Risikomanagement</p> <p>- Durchführung erfolgt durch eine qualifizierte ökologische Baubegleitung/NABU</p>		
<p>Literatur</p> <p>GROSSE W.-R., B. SIMON, M. SEYRING, J. BUSCHENDORF, J. REUSCH, F. SCHILDHAUER, A. WESTERMANN, & U. ZUPPKE (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. –<i>Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt</i> (Halle), Heft 4/2015: 640 S.</p> <p>SCHULTE U. (2021): Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus. –<i>Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik</i>, Heft 1137: 172 S.</p> <p>STIFTUNG RHEINISCHE KULTURLANDSCHAFT: https://www.rheinische-kulturlandschaft.de/massnahmen/l2-totholz-ast-steinhaufen-trockenmauern/</p>		

Maßnahmenblatt ASB		
Projektbezeichnung DK0 Boden- und Bauschuttdeponie Lösau	Maßnahmen-Nr. V_{ASB2} Vermeidungsmaßnahme Amphibien und Reptilien - Deponiebetrieb	
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan Gesamtes Baufeld der Deponie	Maßnahmentyp + Zusatzindex	
	ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS} Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme
	FFH	V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH} Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung
Konfliktbewältigung		
Tötung/Verletzung besonders und streng geschützter Arten (§ 44, Abs. 1, Nr. 1)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (ASB) Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG. Für: <ul style="list-style-type: none"> - Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) - Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) - Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) 	
<input type="checkbox"/>	Überwindung verletzter Zugriffsverbote (ASB)	
Maßnahme		
Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme Schutz ASB-relevanter Lurche und Kriechtiere im Zuge der Deponieentwicklung		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n) Kiestagebau mit Ablagerungen		
Durchführung / Herstellung Der gesamt Bereich der Deponie ist im Bereich der umlaufenden technischen Einfriedung (Zaun) so herzustellen, dass die Zaunanlage auf den unteren 30 cm des Zaunes sowie 10 cm im Boden mittel eines Bleches bzw. eines stabilen, langhaltigen Kunststoffes (z.B. Polyesterwebgewebe mit PVC-Beschichtung, witterungs- und UV-beständig) versehen wird um eine Einwanderung in den Baubereich durch Lurche und Kriechtiere zu vermeiden. Sollte keine umlaufende Einfriedung erfolgen ist die gesamte Fläche bzw. die Bereich ohne o.g. Maßnahme am Zaun mittels eines stationären Amphibienzaunes gegen eine Wiedereinwanderung in den Baubereich zu sichern. Die Zufahrt zum Deponiebereich ist im Bereich des Zaunes mit einer Amphibienstopprinne (z.B. von Maibach oder ACO o.ä.) zu versehen. Die Seiten der Amphibienstopprinne sind offen und flach min 1: 3 auszuführen um eine Abwanderung hineingefallener Amphibien und Reptilien zu ermöglichen. Die Abwanderungsbereiche sind so zu gestalten, dass diese außerhalb der Deponie münden. Der Der Grube ist aus drainfähigem Material herzustellen um eine dauerhafte Ansammlung von Wasser zu vermeiden. Bei Verwendung von Fertigbauteilen ist der Einbau so vorzunehmen, dass ein seitlicher Wasserabfluss ischgestellt ist. Die Lage der stationären Leiteinrichtung ist Anhang 4 zu entnehmen. Im Falle der vollständigen Einzäunung der Fläche kann der Verlauf der Leiteinrichtung abweichen. Die stationäre Leiteinrichtung bzw. die amphibiensichere Abzäunung der Deponie hat vor Beginn der Deponierungen zu erfolgen.		

<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss
Risikomanagement
- Durchführung erfolgt durch eine qualifizierte ökologische Baubegleitung/NABU
Literatur
GROSSE W.-R., B. SIMON, M. SEYRING, J. BUSCHENDORF, J. REUSCH, F. SCHILDHAUER, A. WESTERMANN, & U. ZUPPKE (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – <i>Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt</i> (Halle), Heft 4/2015: 640 S. SCHULTE U. (2021): Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus. – <i>Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik</i> , Heft 1137: 172 S. GLANDT ET.AL, 2001: Beiträge zum Technischen Amphibienschutz, Laurenti Verlag

Maßnahmenblatt ASB		
Projektbezeichnung DK0 Boden- und Bauschuttdeponie Lösau	Maßnahmen-Nr. V_{ASB3} Bauzeitenbeschränkung: Baufeldfreimachung sowie Gehölzentnahme und- rückschnitte	
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan Gesamtes Baufeld	Maßnahmentyp + Zusatzindex	
	ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS} Vermeidung Vorhabenbezogene funkti- onserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme
	FFH	V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH} Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung
Konfliktbewältigung		
Tötung/Verletzung besonders und streng geschützter Arten (§ 44, Abs. 1, Nr. 1)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (ASB) Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG. Für: – gebüsch- und bodenbewohnende Vogelarten	
<input type="checkbox"/>	Überwindung verletzter Zugriffsverbote (ASB)	
Maßnahme		
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme</u> Schutz von gebüsch- und bidenbewohnenden Vogelarten		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n)</u> Gehölzstrukturen, Rohbodenstandorte		
<u>Durchführung / Herstellung</u> Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen boden- und gehölzbewohnender Vogelarten, ist eine Bauzeitenbeschränkung gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vorzunehmen, d. h. die Beseitigung und Rückschnitte von Gehölzen, der Rückbau von Ablagerungen und Sammelplätzen und weitere bodeneingreifende Maßnahmen hat außerhalb des Zeitraumes 01. März bis 30. September zu erfolgen. Falls aus bautechnologischen oder sonstigen Gründen eine Beseitigung oder ein Rückschnitt von Gehölzen innerhalb des o. g. Zeitraumes sich erforderlich macht, ist in Abstimmung mit der UNB eine Artenschutzrechtliche Ausnahme genehmigung einzuholen. Ein Einbau von Deponiemaßen ist im Bereich der Steilwände nur außerhalb des Brutzeitraumes des Bienenfressers (Mai bis September) bei einer durch die ökologische Bauüberwachung festgestellten Brut zulässig.		
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u> Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss		
Risikomanagement		
- Sicherstellung des Umsetzungszeitraumes durch eine qualifizierte ökologische Baubegleitung/NABU		

Maßnahmenblatt ASB				
Projektbezeichnung DK0 Boden- und Bauschuttdeponie Lösau		Maßnahmen-Nr. V_{ASB4} Vermeidungsmaßnahme Höhlenbrüter in Steilwänden		
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan Gesamtes Baufeld		Maßnahmentyp + Zusatzindex		
		ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS}	Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme
			FFH	V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH}
Konfliktbewältigung				
Tötung/Verletzung besonders und streng geschützter Arten (§ 44, Abs. 1, Nr. 1)				
<input checked="" type="checkbox"/>	Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (ASB) Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG. Für: – Uferschwalbe/Bienenfresser			
<input type="checkbox"/>	Überwindung verletzter Zugriffsverbote (ASB)			
Maßnahme				
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme</u> Schutz von Höhlenbrütern in Steilwänden				
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n)</u> Steilwände				
<u>Durchführung / Herstellung</u> Auf Grund der im Kiestagebau vorhandenen Uferschwalben und Bienenfresser sowie deren Brutplatzansprüche an (frisch) abgegrabene Kieswände im Tagebau ist ein Abbau der Kieswände im Bereich der Deponie, min. 2 Jahre vor Beginn der Überprägung in den Bereichen mit sich möglicherweise angesiedelten Bienenfresser/Uferschwalben im Umfeld von 30 m zu unterlassen. Die Maßnahme greift nur, wenn Ansiedlungen der Uferschwalbe oder auch Bienenfresser auf Grund baulicher Tätigkeiten zur Deponieerschließung durch die ökol. Bauüberwachung festgestellt werden. Sollten im Zusammenhang mit der Beanspruchung von Steilwänden Brutstätten des Bienenfressers überbaut werden so ist zu beachten, dass die Maßnahme A _{FCS4} im Vorfeld umgesetzt sein muss.				
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u> Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss				
Risikomanagement				
- Sicherstellung des Umsetzungszeitraumes durch eine qualifizierte ökologische Baubegleitung/NABU				

Maßnahmenblatt ASB		
Projektbezeichnung DK0 Boden- und Bauschuttdeponie Lössau	Maßnahmen-Nr.	A_{Fcs1} Förderung von Habitatstrukturen für Amphibien
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan Sickerwasserbecken, siehe Anhang 4	Maßnahmentyp + Zusatzindex	
	ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{Fcs}/E_{Fcs} Vermeidung Vorhabenbezogene funkti- onserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme
	FFH	V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH} Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung
Konfliktbewältigung		
Tötung/Verletzung besonders und streng geschützter Arten (§ 44, Abs. 1, Nr. 1)		
<input type="checkbox"/>	Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (ASB)	
<input type="checkbox"/>	Überwindung verletzter Zugriffsverbote (ASB)	
Maßnahme		
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme</u> Förderung von Lebenstätten ASB-relevanter Amphibienarten		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n)</u> Kiesgrube/temp.Gewässer		
<u>Durchführung / Herstellung</u> <p>Im Bereich der geplanten Deponie erfolgt die Sammlung des anfallenden Niederschlags in einem Becken. Das Becken ist so auszuformen, dass zum einen die anfallenden Niederschläge aufgefangen werden können aber auch die Anforderungen an Amphibienlebensräume erfüllt werden.</p> <p>Die Randbereiche des Beckens sind dahingehend zu erweitern, dass die Möglichkeit einer unterschiedlichen, tw. auch temporären Wasserführung gewährleistet werden kann. Mindestens zwei Randbereiche sind in einem Böschungsverhältnis von 1:4 bis 1:5 auszuformen. In den Randbereichen sind an den Böschungsbereichen nochmals Vertiefungen zu erstellen, welche hier eine jahreszeitlich unterschiedliche Wasserführung ermöglichen.</p> <p>Die Herstellung eines technischen Folienbeckens ist nicht zulässig um die artbedingt notwendigen unterschiedlichen Wasserstände auf natürlicher Weise durch Versickerung und Verdunstung zu ermöglichen.</p> <p>An den Böschungsbereichen als auch im Bereich des Beckens sind verschiedene aquatische und semiaquatische Pflanzen einzubringen.</p> <p>Pflanzenvorschläge sind: Schwanenblume (<i>Butomus umbelatus</i>), Froschlöffel (<i>Alisma plantago aquatica</i>), Schwertlilie (<i>Iris pseudoacorus</i>), Igelkolben (<i>Sparganium emersum</i>)</p> <p>Ein künstliches Einbringen von Schilf oder Rohrkolben ist zu vermeiden.</p> <p>Das Habitat ist auch nach Abschluss der Deponie zu erhalten. Besondere Unterhaltungsmaßnahmen sind hier jedoch nicht notwendig und vorgesehen.</p>		
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u> Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss		

Maßnahmenblatt ASB		
Projektbezeichnung	Maßnahmen-Nr.	A_{FCS1}
DK0 Boden- und Bauschuttdeponie Lösau	Förderung von Habitatstrukturen für Amphibien	
Risikomanagement		
<ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellung des Umsetzungszeitraumes durch eine qualifizierte ökologische Baubegleitung/NABU - Monitoring der Maßnahmenfläche, zur Dokumentation der Nutzung und Entwicklung 		

Maßnahmenblatt ASB		
Projektbezeichnung DK0 Boden- und Bauschuttdeponie Lösau	Maßnahmen-Nr. A_{Fcs2} Förderung von Habitatstrukturen von Reptilien	
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan Siehe Anhang 4	Maßnahmentyp + Zusatzindex	
	ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{Fcs}/E_{Fcs} Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme
	FFH	V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH} Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung
Konfliktbewältigung		
Tötung/Verletzung besonders und streng geschützter Arten (§ 44, Abs. 1, Nr. 1)		
<input type="checkbox"/>	Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (ASB)	
<input type="checkbox"/>	Überwindung verletzter Zugriffsverbote (ASB)	
Maßnahme		
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme</u>		
Förderung von Lebensstätten ASB-relevanter Lurche und Kriechtiere		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n)</u>		
Kiestagebau offengelassen		
<u>Durchführung / Herstellung</u>		
Aus Richtung West nach Nordost ist die Herstellung eines Randdammes der Deponie vorgesehen. Dieser ist im Vorfeld des Deponiebetriebes herzustellen.		
Im Randbereich des Walls erfolgt die Etablierung von insgesamt 10 Habitatstrukturen, welche als Quartier der ASB-relevanten Lurche und Kriechtiere fungieren können. Bei der Ausführung sind die Standorte der einzelnen Quartiere mit der ökol. Bauüberwachung abzustimmen und die endgültigen Standorte festzulegen.		
Die Quartiere sollten nachstehende Mindestmaße aufweisen. In Teilen der Quartiere sind Pflanzungen heimischer, niedrigwachsender Sträucher vorzunehmen. Eine Verschattung der südexponierten Ausrichtung ist hierbei zu vermeiden		

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung DK0 Boden- und Bauschuttdeponie Lösau	Maßnahmen-Nr. A_{FCS2} Förderung von Habitatstrukturen von Reptilien
<p>Quelle: Stiftung Rheinische Kulturlandschaft</p> <p>Die Größe der Quartierhabitate beträgt hierbei zwischen 10 und 50 m² und einer Höhe zwischen 1 und 2 m.</p> <p>Der Randdamm ist mit einer artenreichen, trockenheitsresistenten Grünlandmischung anzusähen.</p>	
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss	
Risikomanagement	
<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung erfolgt durch eine qualifizierte ökologische Baubegleitung/NABU - Monitoring der Maßnahmenfläche, zur Dokumentation der Quartierannahme und Festlegung des notwendigen Pflegeregims in Abhängigkeit des Aufwuchses 	

Maßnahmenblatt ASB		
Projektbezeichnung DK0 Boden- und Bauschuttdeponie Lösau	Maßnahmen-Nr. A_{Fcs3} Förderung von Habitatstrukturen für den Steinschmätzer	
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan Siehe Anhang 4	Maßnahmentyp + Zusatzindex	
	ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{Fcs}/E_{Fcs} Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme
	FFH	V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH} Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung
Konfliktbewältigung		
Tötung/Verletzung besonders und streng geschützter Arten (§ 44, Abs. 1, Nr. 1)		
<input type="checkbox"/>	Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (ASB)	
<input type="checkbox"/>	Überwindung verletzter Zugriffsverbote (ASB)	
Maßnahme		
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme</u>		
Förderung von Lebensstätten ASB-relevanter Vogelarten		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n)</u>		
Kiestagebau offengelassen		
<u>Durchführung / Herstellung</u>		
Im Bereich des Randeddamms erfolgt neben der Herstellung der Amphibien-/Reptilienhabitate auch die Etablierung von zwei Habitaten für den Steinschmätzer.		
Hier erfolgt eine lose Schüttung aus grobem Steinmaterial als Mischung aus Feldsteinen und auch Abbruchmaterialien mit einer max. Kantenlänge von max. 0,5 m. Die beiden Haufen sind in Riegelform mit einer Länge von ca. 10-15 m und einer Höhe von ca. 2-3 m im Bereich des Böschungsfußes und an die Böschung zu kippen.		
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>		
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss		
Risikomanagement		
<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung erfolgt durch eine qualifizierte ökologische Baubegleitung/NABU - Monitoring der Maßnahmenfläche, zur Dokumentation der Quartierannahme und Festlegung des notwendigen Pflegeregimes in Abhängigkeit des umgebenden Aufwuchses 		

Maßnahmenblatt ASB		
Projektbezeichnung DK0 Boden- und Bauschuttdeponie Lösau	Maßnahmen-Nr. A_{Fcs4} Förderung von Habitatstrukturen für den Bienenfresser	
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan Siehe Anhang 4	Maßnahmentyp + Zusatzindex	
	ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{Fcs}/E_{Fcs} Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme
	FFH	V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH} Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung
Konfliktbewältigung		
Tötung/Verletzung besonders und streng geschützter Arten (§ 44, Abs. 1, Nr. 1)		
<input type="checkbox"/>	Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (ASB)	
<input type="checkbox"/>	Überwindung verletzter Zugriffsverbote (ASB)	
Maßnahme		
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme</u>		
Förderung von Lebensstätten ASB-relevanter Vogelarten		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n)</u>		
Kiestagebau offengelassen		
<u>Durchführung / Herstellung</u>		
<p>Im Zusammenhang mit dem Deponiefortschritt ist die Entwicklung der Bestände des Bienenfressers und ggf. der Uferschwalbe zu dokumentieren. Darüber hinaus erfolgt als Ersatzmaßnahme die Herstellung eines Ersatzhabitates für Bienenfresser im Randbereich der Deponiefläche, jedoch außerhalb des Baubereiches, da mit der fortschreitenden Deponie die Bruthabitate überbaut werden.</p> <p>Hierbei wird die Böschung im Bereich zwischen Kieswäsche und RC-Anlage nochmals steiler ausgebildet um eine entsprechende Ansiedlung zu fördern. Die Höhe der Steilwand beträgt ca. 4 bis 5 m. Die Länge beträgt ca. 30-40 m. Die Steilwand ist hierbei auf der sonnenexponierten Seite (Ausrichtung Süd bzw Süd-West) herzustellen. Die Herstellung kann für die Erhöhung der Standsicherheit auch stufenweise mit einer Stufenhöhe der unteren Stufe von 3 m und der oberen Stufe von 2 m erfolgen. Die 2. Stufe ist hierbei 1- 2 m nach hinten versetzt.</p> <p>Die Maßnahme dient der Erhaltung und Förderung der lokalen Population und ist min. 2 Jahre vor Überbauung der Steilwände herzustellen, um eine Annahme durch die Arten zu ermöglichen.</p> <p>Errichtet wird der Wall im Bereich der Deponie, die genaue Lage wird im Zuge des Baufortschrittes des 1. Bauabschnittes, in welchem auch die Überprägung der Brutstätten erfolgt, festgelegt.</p> <p>Durch die Herstellung der Steilwand wird neben dem Bienenfresser auch der Uferschwalbe ein entsprechendes Habitatangebot zur Verfügung gestellt.</p>		
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>		
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss		

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung DK0 Boden- und Bauschuttdeponie Lösau	Maßnahmen-Nr. A_{FCS4} Förderung von Habitatstrukturen für den Bienenfresser
Risikomanagement	
<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung erfolgt durch eine qualifizierte ökologische Baubegleitung - Monitoring der Maßnahmenfläche, zur Dokumentation der Quartierannahme und Festlegung der notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen, z.B. Beräumung von Erossionskegeln o.ä. 	

Maßnahmenblatt ASB		
Projektbezeichnung DK0 Boden- und Bauschuttdeponie Lösau	Maßnahmen-Nr. V_{ASB5} Ökologische Baubegleitung	
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan Gesamte Deponie	Maßnahmentyp + Zusatzindex	
	ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS} Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme
	FFH	V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH} Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung
Konfliktbewältigung		
Kontrolle der Festlegungen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages		
<input checked="" type="checkbox"/>	Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (ASB)	
<input type="checkbox"/>	Überwindung verletzter Zugriffsverbote (ASB)	
Maßnahme		
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme</u>		
Bestellung einer ökologischen Baubegleitung zur Absicherung der Einhaltung der Vorgaben des AFB/LBP		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n)</u>		
Radwegtrasse mit Nebenflächen		
<u>Durchführung / Herstellung</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Vorgaben aus den artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen • Abstimmung mit dem AG bzw. der bauausführenden Firma zur Vorgehensweise bei der Maßnahmenumsetzung • Koordinierung von zusätzlich notwendigen Maßnahmen, welche derzeit noch nicht erkennbar sind • Kontrolle der Einhaltung der Planvorgaben zur Deponieentwicklung • Dokumentation Artenschutz • Prüfung der Ansiedlung von Individuen, z.B. Bienenfresser und Uferschwalbe sowie weiterer ASB-relevanter Arten im Bereich der Deponie • Festlegung ggf. weiterer sich aus dem Bauablauf ergebender artenschutzfachlicher Maßnahmen • Abstimmung mit der UNB 		
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>		
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss		
Risikomanagement		
- Sicherstellung der Einhaltung der Vorgaben des AFB/LBP durch Beauftragung eines qualifizierten Ingenieurbüros in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund Deutschland		

Maßnahmenblatt ASB		
Projektbezeichnung DK0 Boden- und Bauschuttdeponie lösaus	Maßnahmen-Nr.	V_{ASB6} Monitoring der Maßnahmen A _{FCS1} bis A _{FCS4}
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan Gesamte Deponie	Maßnahmentyp + Zusatzindex	
	ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS} Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme
	FFH	V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH} Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung
Konfliktbewältigung		
Monitoring der Funktionsfähigkeit der artenschutzfachlichen Maßnahmen		
<input type="checkbox"/>	Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (ASB)	
<input type="checkbox"/>	Überwindung verletzter Zugriffsverbote (ASB)	
Maßnahme		
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme</u>		
Bestellung einer ökologischen Baubegleitung zur Absicherung der Einhaltung der Vorgaben des AFB/LBP		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n)</u>		
Radwegtrasse mit Nebenflächen		
<u>Durchführung / Herstellung</u>		
Für die Sicherstellung der Funktionalität der Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind die Maßnahmen mit einem Monitoring zu versehen.		
Das Monitoring erfolgt hierbei in den ersten drei Jahren nach Einrichtung der Maßnahmen jährlich und darauf folgend im zweijährigen Turnus		
Ziele des Monitoring:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung und Überwachung der Funktionalität über den Zeitraum des Deponiebetriebes • Kontrolle der Artbestände bei den A_{FCS}-Flächen als Grundlage der Funktionalitätsprüfung • Dokumentation der Erhaltungszustände der Arten über den Zeitraum des Deponiebetriebes • Festlegung von Optimierungs-, Pflege- sowie Unterhaltungsmaßnahmen an errichteten Habitatstrukturen 		
Das Monitoring erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Vorhabenträger und der ökol. Bauüberwachung		
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>		
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss		
Risikomanagement		
- Sicherstellung der Einhaltung der Vorgaben des AFB/LBP durch Beauftragung eines qualifizierten Ingenieurbüros in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund Deutschland		