

Anhang 1 zur UVU mit integriertem LBP

"Errichtung und Betrieb einer Mineralstoffdeponie am Standort des ehemaligen Tagebaus Profen-Nord"

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Vorhaben

**Errichtung und Betrieb einer Mineralstoffdeponie am Standort des
ehemaligen Tagebaus Profen-Nord**

Auftraggeber:

MUEG
Mitteldeutsche Umwelt- und Entsorgungs GmbH
Geiseltalstraße 1
06242 Braunsbedra

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, 25.08.2014

Inhaltsverzeichnis

0.	Vorwort.....	3
1.	Veranlassung und Aufgabenstellung	3
2.	Darstellung des Vorhabens und der relevanten Wirkfaktoren	4
3.	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	5
3.1.	Erfassung und Bewertung Biotoptypen, Vegetation und Flora	5
3.1.1.	Potenzielle natürliche Vegetation.....	5
3.1.2.	Reale Vegetation und Biotoptypen.....	5
3.1.2.1.	Allgemeine Darstellung des Untersuchungsgebietes	5
3.1.2.2.	Methodik und Bewertungsgrundlagen.....	6
3.1.2.3.	Einzeldarstellung Biotoptypen und Vegetation.....	14
3.1.3.	Selektive floristische Erfassungen (Orchideen).....	17
3.1.4.	Gesamtbewertung Biotoptypen, Vegetation und Flora.....	18
3.2.	Erfassung und Bewertung Fauna	19
3.2.1.	Grundsätze zur Erfassung und Bewertung.....	19
3.2.2.	Vögel (Aves).....	21
3.2.3.	Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia).....	27
3.2.4.	Libellen (Odonata).....	29
3.2.5.	Heuschrecken (Saltatoria).....	32
3.2.6.	Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera).....	35
3.2.7.	Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae).....	39
3.2.8.	Landschnecken (Gastropoda).....	43
3.2.9.	Gesamtbewertung der Fauna.....	44
4.	Vorhabensrelevante Auswirkungen zum Schutzgut Tiere, Pflanzen.....	47
	und biologische Vielfalt	47
4.1.	Rechtliche Grundlagen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags	47
4.2.	Vorhabensrelevante Auswirkungen auf Pflanzen, Vegetation und Biotope	51
4.3.	Vorhabensrelevante Auswirkungen auf Tiere.....	52
4.3.1.	Vorbemerkung.....	52
4.3.2.	Auswirkung des Vorhabens auf die Avifauna.....	54
4.3.3.	Auswirkung des Vorhabens auf die Herpetofauna.....	56
4.3.4.	Auswirkung des Vorhabens auf die Libellenfauna	58
4.3.5.	Auswirkung des Vorhabens auf die Heuschreckenfauna.....	59
4.3.6.	Auswirkung des Vorhabens auf die Tagfalter- und Widderchenfauna.....	60
4.3.7.	Auswirkung des Vorhabens auf die Laufkäferfauna.....	61
4.3.7.	Auswirkung des Vorhabens auf die Landschneckenfauna	62
4.3.9.	Zusammenfassung der vorhabensrelevanten Auswirkungen zum.....	63
	Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biodiversität.....	63

Zeichnungsverzeichnis

Zeichnungs-Nr. 1	Erfassung der Biotopstrukturen
Zeichnungs-Nr. 2	Gesamt-Arterfassung Vögel
Zeichnungs-Nr. 3	Avifauna - Darstellung der streng geschützten Arten
Zeichnungs-Nr. 4	Erfassung der Amphibien und Reptilien
Zeichnungs-Nr. 5	Naturschutzfachliche Maßnahmenkonzeption

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Maßnahmeblätter relevanter streng geschützter Arten
Anlage 2	Faunistisches Gutachten Libellen (Odonata), Heuschrecken (Saltatoria), Tagfalter (Lepidoptera), Laufkäfer (Carabidae) und Landschnecken (Gastropoda)
Anlage 3	Deponieentwicklung
Anlage 4	Literatur- und Quellenverzeichnis

0. Vorwort

Ausgehend von der gegenwärtigen Entwicklung der Abfallwirtschaft im Raum Sachsen-Anhalt-Süd beabsichtigt der Vorhabensträger MUEG Mitteldeutsche Umwelt- und Entsorgung GmbH (nachfolgend kurz MUEG genannt) die Errichtung und den Betrieb einer Mineralstoffdeponie der Deponieklasse I der Deponieverordnung (DepV) - nachfolgend Deponie genannt.

Es ist vorgesehen, auf dieser Deponie insbesondere Rückstände aus Verbrennungs- und Großfeuerungsanlagen, speziell Aschen und Schlacken, sowie sonstige mineralische Abfälle, welche für die Ablagerung in einer Deponie der Deponieklasse I gem. § 2 DepV zugelassen sind, einzubauen.

Die Deponie und die gem. § 3 DepV notwendigen Bereiche der Betriebsanlagen (Flächeninanspruchnahme insgesamt ca. 48,5 ha) sollen auf Teilflächen der Absetzerförderbrückenkippe (AFB-Kippe) des ehemaligen Braunkohlentagebaues Profen-Nord im Burgenlandkreis (Bundesland Sachsen-Anhalt) errichtet und betrieben werden.

In einer Entfernung von ca. 2.000 m zum Vorhabensort der geplanten Deponie befindet sich im Freistaat Sachsen das Europäische Vogelschutzgebiet "Bergbaufolgelandschaft Werben" [DE 4739-452]. Auf der Grundlage § 34 BNatSchG wurde dazu bereits eine Vorprüfung zur Verträglichkeit vorgelegt (REGIOPLAN 2014).

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG im Planfeststellungsverfahren zur Errichtung und dem Betrieb der Deponie Profen Nord (AZ: 70.0.3/UVP) vorzulegende Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) wird in Eigenregie durch den Vorhabensträger erstellt. Durch Regioplan werden hierzu gemäß vertraglicher Vereinbarung folgende Teilleistungen als Zuarbeit erbracht:

- a. flächendeckende Kartierung der Biotoptypen (einschließlich ergänzender Angaben zu Flora und Vegetation)
- b. faunistischer Erfassungen der Artengruppen
 - Vögel (*Aves*)
 - Lurche (*Amphibia*)
 - Kriechtiere (*Reptilia*)
 - Libellen (*Odonata*)
 - Heuschrecken (*Saltatoria*)
 - Tagfalter und Widderchen (*Lepidoptera*)
 - Laufkäfer (*Coeloptera und Carabidae*)
 - Landschnecken (*Gastropoda*).
- c. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.

Vorangegangene Untersuchungen zu Biotoptypen und Vegetation (TAUBER, 2006) sowie zur Fauna (NABU KREISVERBAND ALTENBURGER LAND, 2007) erfolgten in Verbindung mit dem laufenden Antragsverfahren zur Deponie bereits in den Jahren 2006 bzw. 2000/2001 (diese Unterlagen liegen der Genehmigungsbehörde bereits vor).

Infolge der fortschreitenden Sukzession der betreffenden Flächen sind die Ergebnisse dieser Erfassungen jedoch nur noch begrenzt aussagefähig. Aus diesem Grunde wurde mit der Genehmigungsbehörde vereinbart, zu den vorstehend genannten "Alterfassungen" im Zeitraum April bis Juli 2014 eine Aktualisierung vorzunehmen. Dabei waren in Verbindung mit der Avifauna auch ergänzende Aussagen zur geplanten Deponiezufahrt zumachen, die allerdings ab dem Jahr 2017 im Rahmen der Braunkohlengewinnung durch die MIBRAG überbaggert wird und durch eine südliche Zuwegung ersetzt wird.

Grundlage des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sind die Vorgaben der Landesstraßenbaubehörde (siehe auch Pkt. 4.1.), die den standörtlichen Gegebenheiten anzupassen sind.

Die Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes erfolgt im Zusammenhang mit der Erstellung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung und ist in diese integriert.

2. Darstellung des Vorhabens und der relevanten Wirkfaktoren

Die geplante Deponie (ca. 45,2 ha) soll auf Teilflächen (AFB-Kippe) des ehemaligen Tagebaus Profen-Nord errichtet und betrieben werden. Das Gesamtfassungsvermögen der Deponie ist auf ca. 5,5 Mio. m³ ausgelegt. Die jährliche Einbaumenge beträgt ca. 250.00 t, d.h. daraus leitet sich eine Betriebsdauer (Ablagerungsphase) von ca. 28 Jahren ab.

Die Inbetriebnahme ist für 2015 geplant. Der Regelbetrieb im ersten Bauabschnitt soll ab 2016 beginnen. Die Deponieentwicklung erfolgt schrittweise in Abschnitten von jeweils 5 Jahren, die übrigen vorgesehenen Deponieflächen bleiben vorerst unangetastet. Die jeweiligen Deponieabschnitte werden nach Schließung der Deponiefläche umgehend renaturiert.

In Verbindung mit der Mineralstoffdeponie ist eine Abfallbehandlungsanlage für Reststoffe aus Großfeuerungsanlagen zur Herstellung der deponietechnisch erforderlichen bauphysikalischen Eigenschaften geplant. Vorgesehen ist dazu ein Betriebsregime von Montag bis Freitag von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr und samstags von 06:00 Uhr bis 14:00 Uhr. Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeiten sind nicht vorgesehen.

In Verbindung mit der Umsetzung der Maßnahme sind im Bereich der geplanten Deponie bau- und objektbedingte Überprägungen der vorhandenen Vegetationsstrukturen erforderlich. Es erfolgt auf Grund der großflächigen Einbringung von Mineralstoffen eine vollständige Überprägung der zum Zeitpunkt vorhandenen Vegetations- und Bodenstrukturen auf den betreffenden Flächen.

Infolge der o.g. Deponieentwicklung in Bauabschnitten wird auch der Eingriffssachverhalt insgesamt relativiert, zumal in dem relativ langen Betriebszeitraum auch die Sukzession auf den verbleibenden (noch nicht in Anspruch genommenen) Deponieflächen weiter voranschreitet und dadurch vorauszu-sehen ist, dass sich dort auch die Habitatbedingungen speziell für wertgebende Offenlandarten (nachteilig) ändern.

Insbesondere für Tierarten besteht daher die Möglichkeit, in diesen Zeiträumen auf angrenzende Flächen auszuweichen.

In Analogie zum geplanten abschnittswisen Einbau der Mineralstoffe erfolgt ebenfalls abschnittsweise die Rekultivierung der Teilflächen. Für die abschließende Gestaltung des Deponiekörpers ist entsprechend der potenziell natürlichen Vegetation die Bepflanzung mit heimischen Arten (z. B. Winterlinde, Traubeneiche, Hainbuche) vorgesehen. Weitere Maßnahmen sind Gegenstand des LBP (gemäß Anhang 2 des Antrages auf Planfeststellung).

Neben dem Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biodiversität sind durch den Eingriff ebenfalls Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft sowie auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Betriebsbedingt ist während der Flächenvorbereitungs- und Einbauarbeiten mit einer örtlich erhöhten Staub- und Lärmbelastung zu rechnen.

Die Zufahrt zur Deponie ist für den Zeitraum bis 2017 aus südwestlicher Richtung, ab 2017 aus Richtung Süden vorgesehen, da eine Überbaggerung der derzeitigen Zufahrt im Rahmen des Tagebaubetriebs der MIBRAG vorgesehen ist.

Die bau- und objektbedingte Auswirkungen beschränken sich ausschließlich auf die geplante Deponiefläche. Außenwirkungen lassen sich, mit Ausnahme des Landschaftsbildes nicht prognostizieren. Die durchgeführten Biotopkartierung und Arterfassung sowie die Prognose möglicher Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Tier- und Pflanzenarten konzentriert sich daher weitestgehend auf den eigentlichen Vorhabensort.

Die geplante Mineralstoffdeponie befindet sich im Burgenlandkreis an der Grenze zum Freistaat Sachsen, ca. 3 km nordöstlich der Ortslage Hohenmölsen.

Naturräumlich liegt das betroffene Gebiet am Ostrand der Landschaftseinheit Lützen-Hohenmölsener Platte und ist der Landschaftseinheit Tagebauregion Zeitz/Weißenfels/Hohenmölsen zuzuordnen (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, 2000). Die Fläche ist Bestandteil des Tagebaugebiets Profen. Das unmittelbare Untersuchungsgebiet umfasst den Bereich der geplanten Deponie (ca. 45,2 ha, s.o.), das um eine Pufferfläche (erweitertes Untersuchungsgebiet) ergänzt wurde, um ggf. von außen bzw. nach außen wirkende Faktoren mit zu erfassen. Die Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes beträgt ca. 286 ha.

3. Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

3.1. Erfassung und Bewertung Biotoptypen, Vegetation und Flora

3.1.1. Potenzielle natürliche Vegetation

Für die Charakterisierung des Zustandes sowie zur Bewertung der Flora (einschließlich der Vegetation und der Biotoptypen) ist zunächst die Betrachtung der potenziellen natürlichen Vegetation von Bedeutung.

Unter der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) versteht man diejenige Vegetation, die ohne menschliche Beeinflussung in einem bestimmten Gebiet anzutreffen wäre. Sie würde sich entsprechend den klimatischen, geomorphologischen, geologischen, pedologischen und hydrologischen Bedingungen in einem relativen Gleichgewichtszustand halten.

Für den Bereich der Lützen-Hohenmölsener Platte ist hinsichtlich der pnV von einem Linden-Hainbuchenwald bzw. Traubeneichen-Hainbuchenwald (auf trockneren Standorten) auszugehen

Ausgehend vom ehemaligen Tagebaubetrieb wurde die pnV für den Bereich der Deponie als

- Reicher Sukzessionskomplex auf pleistozänen Kippflächen der Tagebaulandschaft

eingestuft. Quelle: (LAU, GIS-Daten lt. Anfrage vom Januar 2014).

3.1.2. Reale Vegetation und Biotoptypen

3.1.2.1. Allgemeine Darstellung des Untersuchungsgebietes

Die Flächen des Untersuchungsgebietes wurden im Rahmen der Braunkohlengewinnung im Abbau-feld Profen-Nord überbaggert, d.h. das gesamte Gebiet ist anthropogen stark überprägt. Die Bewe-gung des Abraums erfolgte hauptsächlich über einen Verbund zweier Abraumförderbrücken und hin-terließ die typische Abraumförderbrücken-Kippe. Das vorhandene Relief des Gebietes ist daher mit einer welligen Oberfläche mit von Ost nach West orientierten Schüttrippen geprägt. Die Reliefunter-schiede liegen zwischen 2 und 10 m.

Das Untersuchungsgebiet besteht derzeit aus einem Mosaik aus Grasfluren, Vorwaldstadien und Rohbodenstandorten.

Temporäre Gewässer sind vor allem auf stärker bindigen Böden vorhanden, deren Wasserführung von den jeweiligen Durchlässigkeitsbeiwerten der betreffenden Substrate abhängig ist. Tagebaurestgewässer mit permanenter Wasserführung tangieren das Untersuchungsgebiet im Nord-osten und Südosten sowie außerhalb des Untersuchungsgebietes im Südwesten.

Seit mehr als 20 Jahren unterliegen die zu untersuchenden Flächen einer natürlichen Sukzession.

Genutzt wird das Gelände (z.T. illegal, z.T. legal) im Rahmen von Veranstaltungen durch Motocross-fahrer, Quadbikes und Ralleyfahrzeuge, so dass ein Netz von mehr oder weniger breiten Fahrspuren vor Ort vorhanden ist.

3.1.2.2. Methodik und Bewertungsgrundlagen

Voraussetzung für die Bewertung der Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft ist die (flächendeckende) Erfassung der vorhandenen Biotoptypen (BT) im abgestimmten Untersuchungsraum (siehe Zeichnungs-Nr.).

Die vorliegende Biotopkartierung folgt der Klassifizierung der Biotoptypen nach Anlage 1 der „Bewertung der Biotoptypen im Rahmen der Eingriffsregelung“ (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) v. 16.11.2004 i.d.F.v. 12.03.2009. Dies ermöglicht die einheitliche Klassifizierung und Bewertung der betreffenden Flächen im Rahmen einer nachfolgenden Eingriffsbetrachtung gemäß §§ 14 ff. BNatSchG.

Die vorliegende Biotopkartierung erfolgt auf der Grundlage der Luftbildbefliegung der MIBRAG aus dem Jahr 2011, wobei die flächenmäßig größten sowie im naturschutzfachlichen Sinne prägenden Strukturelemente für die Bewertung zu Grunde gelegt werden. Ausgehend vom Darstellungsmaßstab (1: 3.500) ist jedoch eine bis ins Detail gehende Einzeldarstellung aller kleinräumig wechselnden Biotopelemente und deren struktureller Aufbau nicht möglich. Das betrifft insbesondere mit Einzelgehölzen bzw. Gebüschgruppen locker bestandene Flächen oder sonstige, kleinräumig wechselnde Biotopstrukturen.

Im Rahmen der vorliegenden Planung erfolgte in solchen Fällen daher eine sinnvolle Zusammenfassung von Flächen, wobei die anteilmäßig größten sowie im naturschutzfachlichen Sinne prägenden Strukturelemente für die Bewertung zu Grunde gelegt werden. Dadurch wird die für die vorliegende UVU und Eingriffsbetrachtung relevante Aussage nicht eingeschränkt. Die einzelnen Biotope des Untersuchungsraumes werden mit hinreichender Genauigkeit dargestellt.

Zielstellung der Biotopkartierung im Rahmen der vorliegenden Planung ist die Erfassung und qualitative Bewertung der vorhandenen Biotoptypen unter besonderer Berücksichtigung ihrer landschaftsprägenden bzw. naturschutzrelevanten Eigenschaften. Dabei werden vor allem folgende Aspekte einbezogen:

1. Beschreibung des Biotoptyps (Ausprägung/Morphologie, Realnutzung, Arteninventar, Beeinträchtigungen und aktuellen Gefährdungen vor Ort).
2. Vorhandensein besonders geschützter Biotopstrukturen (auf der Grundlage der aktuellen Rechtsprechung sowie der Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt).
3. Benennung wichtiger Habitatqualitäten, autökologischer Requisiten (insbesondere hinsichtlich faunistischer Aspekte).
4. Einstufung des Gefährdungsgrades auf der Grundlage der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (LAU, 2004).
5. Bewertung des aktuellen, d.h. am unmittelbaren Standort vorhandenen Gefährdungsgrades.
6. Bewertung der Schutzwürdigkeit.
7. Aktueller Schutzstatus gemäß NatSchG LSA bzw. BNatSchG.

Folgende Biotopkomplexe sind gemäß Gliederung Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt im unmittelbaren Untersuchungsgebiet vorhanden:

- Biotopkomplex: Wälder, Forste, Gehölze
- Biotopkomplex: Grünland
- Biotopkomplex: Trocken- und Halbtrockenrasen
- Biotopkomplex: Moore, Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte
- Biotopkomplex: sonstige Biotope

Die zu den o.g. Aspekten angewandten Bewertungskriterien sind wie folgt zu erläutern:

Zu 1. Die **Beschreibung des Biotoptyps** erfolgt unter Angabe der typischen morphologischen Ausprägung, der gegenwärtigen Nutzung (soweit für die Erfassung und Bewertung notwendig), des Arteninventars (Vegetationsstrukturen/vorhandene Zeigerarten und/oder andere typische Arten), unter Benennung erkennbarer aktueller Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie der Gefährdung des betreffenden Biotoptyps nach Vorgabe der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH & PETERSON, 2004).

Jedes festgestellte, wertgebende Biotop wird auf der Grundlage des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt dargestellt und beschrieben. Die Lage des jeweiligen Biotops ist in Zeichnungs-Nr. 1 dargestellt.

Zu 2. **Gesetzlich geschützte Biotopstrukturen.** Wie bereits genannt, sind in Deutschland gemäß § 30 BNatSchG sowie ergänzend dazu im Land Sachsen-Anhalt gemäß § 22 NatSchG LSA eine Vielzahl bestimmter Biotope generell unter gesetzlichen Schutz gestellt (des Weiteren Baumreihen und Alleen gemäß § 21 NatSchG LSA).

Grundlage der naturschutzfachlichen Bewertung und Auswahl dieser gesetzlich geschützten Biotope ist die Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt von 1994 (RdErl. des MU vom 01.06.1994) bzw. der „Handlungsanweisung zur Kartierung der nach § 37 NatSchG LSA gesetzlich geschützten Biotope im Land Sachsen-Anhalt“, LAU, 2008. Obwohl mit Inkrafttreten des BNatSchG per 01.03.2010 sowie des NatSchG LSA per 17.12.2010 die Nummerierungen der Paragraphen der betreffenden Gesetzestexte geändert wurde, ist davon auszugehen, da die inhaltlichen Festlegungen der alten Gesetzestexte weitestgehend übernommen wurden, demnach auch die Kriterien der Unterschutzstellung gemäß der vorstehend genannten Biotoptypenrichtlinie bzw. Handlungsanweisung in der naturschutzfachlichen Praxis nach wie vor anzuwenden sind. Die Angaben zu den Mindestgrößen gesetzlich geschützter Biotope folgen daher der o.g. „Handlungsanweisung“.

Im Rahmen der nachfolgenden Biotopkartierung werden zu den einzelnen Biotoptypen ggf. ergänzend „Biotopstrukturen“ genannt, um damit auf das Vorhandensein von differenzierten Strukturelementen innerhalb des betreffenden Biotops hinzuweisen, die ausgehend von der Biotoptypenrichtlinie zwar gesetzlich geschützten Biotopen entsprechen, jedoch hinsichtlich ihrer Fläche oder Ausprägung nicht bzw. nicht immer die Ausweisung eines Schutzstatus gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 22 NatSchG LSA rechtfertigen.

Im Falle des eindeutigen Vorliegens der Kriterien nach Biotoptypenrichtlinie/Handlungsanweisung zum Erlangen des Schutzstatus gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG/§ 22 NatSchG LSA erfolgt der Hinweis unter der Rubrik „Aktueller Schutzstatus“ (s.u.).

Den Biotopkomplexen des Untersuchungsgebietes gemäß Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt sind die nachstehend genannten gesetzlich geschützten Biotope zuzuordnen (die nachfolgend genannte Benennung der gesetzlich geschützten Biotoptypen folgt, wo nicht anderweitig genannt, der Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt, wobei zur Übersicht alle relevanten Biotoptypen der jeweiligen Biotopkomplexe unabhängig von ihrem Vorkommen im Untersuchungsgebiet genannt werden).

Biotopkomplex: Wälder, Forste, Gehölze

Gesetzlich geschützt: Wälder trockenwarmer Standorte

Gemäß Waldgesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WaldG LSA) ist „Wald im Sinne dieses Gesetzes jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche. Als Forstpflanzen gelten Waldbäume und Waldsträucher“. Aussagen zur Mindestgröße von Waldflächen werden im WaldG LSA nicht getroffen.

Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) definiert Wald „als Pflanzengesellschaft, überwiegend aus Bäumen bestehend, die im Reifealter mindestens 7 m hoch werden und zumindest 10 % des Bodens überdecken“.

Unabhängig von der rechtlichen Definition versteht man im ökologischen Sinn unter Wald in der Regel Gehölzbestände mit einer ausreichend großen Fläche, um ein eigenes Mikroklima und spezielle Bodenverhältnisse ausbilden zu können. Die wahrnehmbare Wechselwirkung zwischen den Bäumen, dem Boden und dem Luftraum machen einen Baumbestand erst zum Wald. Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit und Windgeschwindigkeiten unterscheiden sich deutlich von der umgebenden Feldflur. Der hohe Beschattungsgrad, Wurzeln, Laub- und Nadelwurf sowie verrottendes Holz und Pflanzenteile

le bilden meist tiefgründigere Böden. Der Wald steuert zum größten Teil seine Umweltbedingungen selbst. Die meisten Wälder besitzen zum Großteil eine deutlich sichtbare vertikale Schichtung, bestehend aus Humus, Krautschicht, Strauchschicht und mehrstufigen Stamm- und Kronenraum. Diese Bedingungen werden im Regelfall erst bei Flächengrößen ab 2 ha erreicht. Kleinere Gehölzflächen können im weitesten Sinne als Feldgehölze eingestuft werden.

Bewirtschaftete Wälder werden auch Forste genannt. Wald existiert in den unterschiedlichsten Erscheinungs- bzw. Vegetationsformen (Waldgesellschaften), die in Abhängigkeit von den jeweiligen Standortbedingungen, wie Boden, Wasser- und Nährstoffangebot, Klima, Höhenlage, geomorphologische Exposition u.a. unterschiedliche Ausprägungen erfahren.

Naturnahe Wälder sind Waldbestände, deren Baumschicht weitgehend von standortgerechten, einheimischen Baumarten gebildet werden und die über eine gut gegliederte Strauch- und Krautschicht verfügen. Eine besondere ökologische Bedeutung besitzen gestufte Waldinnen- und -außenränder, die zur Erhöhung der Biotopstrukturen beitragen.

Laubwald wird besonders durch den jahreszeitlich veränderten Lichteinfluss und die Belaubung geprägt, d.h. ein Großteil der Pflanzen besitzt einen ausgesprochenen Frühjahrs- und Sommeraspekt.

Im Planungsgebiet erfüllen nur wenige Flächen den o.g. ökologischen Kriterien von Waldflächen, diese entsprechen v.a. Pionierwaldstadien und lassen sich strukturarmen Jungbeständen zuordnen, welche sich innerhalb unterschiedlicher Sukzessionsstadien entwickelt haben. Das Alter der Gehölze ist selten mehr als 20 bis 25 Jahre (Schätzung).

Die Waldflächen des Untersuchungsgebietes unterliegen keiner forstwirtschaftlichen Nutzung.

Gefährdungsgrad:

Laubholzforste einheimischer Baumarten, strukturarme Jungbestände (diverse Typen), sind gemäß Roter Liste LSA nicht gefährdet.

Nadel- und Mischwälder entsprechen im Territorium nicht der potenziellen natürlichen Vegetation und sind vor allem anthropogen geprägt. Sie besitzen deshalb im ökologischen Sinne eine geringere Schutzwürdigkeit (da nur isoliert vorkommend), bereichern jedoch als Landschaftselemente das Planungsgebiet und schaffen zusätzliche ökologische Nischen.

Gesetzlich geschützt: Gebüsche trockenwarmer Standorte (§ 30 BNatSchG)

Gebüsche trockenwarmer Standorte stocken an Hängen, in Geländeeinschnitten, auf Kuppen, Felsen und Gesteinsschutthalden oder auf durchlässigen Böden sowie Trockenheit ertragende Gebüsche an meist süd- oder südwestexponierten Waldrändern. Häufig haben sich Trockengebüsche auf ungenutzten Trocken- und Halbtrockenrasen entwickelt und kommen in der unmittelbaren Nachbarschaft solcher Rasen vor.

Gesetzlich geschützt sind gemäß Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt Bestände ab rd. 100 m² Größe einschließlich vorhandener Staudensäume. Auch artenarme, beispielsweise von Weißdornarten aufgebaute Gebüsche auf ehemaligen Halbtrockenrasenflächen (einzelne Arten der Halbtrockenrasen noch vorhanden) an Hängen, Kuppen, Geländeeinschnitten oder ähnlichen Standorten, sind als Trockengebüsch geschützt.

Gebüsche bestehen aus punktförmigem Gehölzbewuchs.

Gefährdungsgrad:

Gebüsche trockenwarmer Standorte sind gemäß Rote Liste der gefährdeten Biototypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH & PETERSON, 2004) nicht gefährdet.

Einzelbäume, Baumgruppen, Baumbestände, Einzelsträucher, Gebüsche

Es handelt sich hierbei um (vergleichsweise kleinflächigen) Gehölzbewuchs. Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gehölze lassen sich auf Grund des Wachstums (vorwiegend Bäume im Jungstadium) mit geringer Altersstruktur und meist fehlender Strauchschicht eher den Baumgruppen als den

Feldgehölzen zuordnen. Ein gesetzlicher Schutzstatus gemäß § 30 BNatSchG bzw. §§ 21 und 22 NatSchG LSA besteht nicht.

Gefährdungsgrad:

Einzelbäume und Einzelsträucher sowie Baumbestände heimischer Arten in der offenen Landschaft sowie im Siedlungsbereich sind gemäß Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH & PETERSON, 2004) gefährdet.

Biotopkomplex: Grünland

Ruderalfluren

Ruderalfluren kommen in verschiedenen Ausprägungen vor. Es sind unter Einfluss des Menschen entstandene Pionierbiotope, meist als artenarme Bestände auf nährstoffreichen, trockenen oder frischen bis feuchten Standorten, z.B. auf Deponien, Tagebaue, Baustellen sowie an stickstoffreichen Wegrändern.

Je nach dem Humusgehalt der Böden und der Vegetationsentwicklung (Sukzession) existieren vielfältige Ausprägungen, welche sich in einem unterschiedlichen pflanzlichen Bewuchs, gebildet aus Wurzelausläufern, dominanten Stauden und einjährigen Pflanzen, äußern. Ruderalfluren gehen oftmals in Stauden- und andere Grünlandbestände über.

Gefährdungsgrad:

Artenarme Ruderalfluren besitzen keinen Schutzstatus gemäß Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH & PETERSON, 2004).

Trockenwarme Ruderalstandorte sind gemäß Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH & PETERSON, 2004) gefährdet.

Biotopkomplex: Trocken- und Halbtrockenrasen

Gesetzlich geschützt: Magerrasen (Trocken- und Halbtrockenrasen)
(§ 30 BNatSchG, § 22 NatSchG LSA)

Magerrasen sind niedrig- bis mäßig hochwüchsige, häufig artenreiche, manchmal lückige Grasfluren auf mehr oder weniger trockenen, meist nährstoffarmen flachgründigen Standorten.

Typische Wuchsorte solcher Rasen sind süd- oder südwestexponierte Hänge, Geländeeinschnitte, Kuppen und Hügel, gegenüber der Umgebung meist etwas erhöhte Sand-, Kies- oder Schotterflächen in Flussauen oder auch anthropogene Standorte wie Bahn- und Straßenböschungen, Deiche oder trockene Abbauf Flächen. Manchmal handelt es sich bei Trocken- und Halbtrockenrasen auch um Wiesen, Triften und Weiden auf durchlässigen Böden in ebener oder hängiger Lage oder sie entwickeln sich auf seit längerer Zeit brachliegenden, armen Äckern. Es können mehrere Sub-Typen von Trocken- und Halbtrockenrasen unterschieden werden, in unserer Region vor allem

a) Sandtrockenrasen und Sandpionierfluren:

Sandtrockenrasen und Sandpionierfluren sind bevorzugt auf basenarmen bis –reichen Sand- und Schotterböden zu finden (DRACHENFELS & MAY, 1991). Die Vegetationsbestände sind meist niedrigwüchsig und lückig sowie im Vergleich zu anderen Rasentypen oft arm an buntblühenden Kräutern.

b) kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen (Steppenrasen):

Sie siedeln bevorzugt auf tiefgründigen Lößböden, kommen jedoch auch auf reicheren Sand-, Kalk- oder Silikatgesteinsböden vor. Die kontinentalen Trocken- und Halbtrockenrasen sind gekennzeichnet durch das Vorherrschen horstig wachsender Schwingel- und Federgras-Arten. Oft sind die Steppenrasen relativ blütenreich, Orchideen-Arten fehlen jedoch.

c) submediterrane (subozeanische) Trocken- und Halbtrockenrasen:

Sie siedeln bevorzugt auf kalk- oder gipshaltigen Böden und sind (in Sachsen-Anhalt) ähnlich den kontinentalen Rasen verbreitet. Viele dieser Rasen sind sehr reich an buntblühenden Kräutern (z.T. auch Orchideen-Arten).

d) übrige Trocken- und Halbtrockenrasen (z.B. ruderalisierte Trocken- und Halbtrockenrasen):

Hierzu zählen die oft recht einförmigen, artenarmen Rot-Straußgrasfluren, die Grasnelken-Fluren, die meist sehr artenreichen Übergangsstadien zwischen Halbtrockenrasen und trockenen Frischwiesen sowie ruderalisierte und damit in ihrer Artenzusammensetzung stärker veränderte Trocken- und Halbtrockenrasen. Sie werden floristisch in der Regel durch Vorkommen von Orchideen- und Enzian-Arten geprägt (DRACHENFELS & MAY, 1991).

Gemäß Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt sind Magerrasenbestände generell ab rd. 100 m² gesetzlich geschützt, soweit noch ca. 30 % offene Flächen vorhanden sind.

Gefährdungsgrad:

Trockenrasen (Magerrasen) sind gemäß Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH & PETERSON, 2004) gefährdet.

Biotopkomplex: Moore, Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte

Gesetzlich geschützt: Röhrichte (§ 30 BNatSchG)

Röhrichte werden vor allem durch hochwüchsige Bestände (Großröhrichte) aus Schilf (*Phragmites australis*) und Rohrkolben (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*) sowie als bis zu 0,5 m hohen Kleineröhrichte aus Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und anderen Pflanzenarten der Sümpfe und Niedermoore gebildet.

Vor allem Standorte mit hoch anstehendem Grundwasser, häufig in Gewässernähe, werden von Röhrichtern besiedelt.

Besonders geschützt sind gemäß Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt Ufer- und Landröhrichte sowie Schilfbestände nach Acker- oder Wiesenbrache ab einer Mindestgröße von rd. 100 m².

Linienförmige Ufer- und Landröhrichte an naturfern ausgebauten, nicht geschützten Fließgewässern und Gräben sind ab einer Breite von rd. 2 m als geschützte Biotope einzuordnen. Röhrichtbestände sind häufig Bestandteil anderer geschützter Biotope (naturnahe Bach- und Flussabschnitte, Verlandungsbereiche stehender Gewässer, Sümpfe) und damit auch als solche geschützt (s.o.).

Schütterer Röhrichte mit nur vereinzeltem Vorkommen von Röhrichtarten sind nur innerhalb aufgelassener Abbauflächen als Pionierstadien der Vegetationsentwicklung als geschützt einzustufen.

Gefährdungsgrad:

Kleineröhrichte (*Alopecuro-Alisietum plantagini-aquaticae*), Schilfröhrichte und nährstoffreiches Seggenried sind gemäß Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH & PETERSON, 2004) gefährdet, Schneidenröhrichte, nährstoffarmes Seggenried und Sumpf-Reitgras-Ried (*Peucedano-palustris-Calamagrostidetum canescentis*) stark gefährdet.

Pioniervegetation (wechsel-) nasser Standorte

Pioniervegetation (wechsel-) nasser Standorte sind lückig bewachsene (wechsel-) feuchte bis (wechsel-) nasse, oft zeitweise überflutete Sand-, Lehm- oder Tonböden in Bodenabbauflächen, auf trockengefallenen Teichböden und an Ufern (vor allem der großen Flüsse), selten auf feuchten Äckern (DRACHENFELS & MAY, 1991). Der Biototyp ist nicht gesetzlich geschützt, falls z.B. andere Biotopstrukturen wie Kleineröhrichte nicht überwiegen (s.o.).

Gefährdungsgrad:

Natürliche vegetationsarme Kies- und Schotterflächen, z. B. an Flüssen sind gemäß Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH & PETERSON, 2004) von der vollständigen Vernichtung bedroht, vegetationsarme Sandflächen und Flächen mit bindigem Substrat sind stark gefährdet, anthropogen bedingte vegetationsarme Sandflächen und Flächen mit bindigem Substrat (z.B. auf unbefestigten Wegen oder an Abbaustellen) sind gefährdet.

Biotopkomplex: Sonstige Biotope und Objekte

Sonstige Offenbodenbereiche (vegetationsfrei)

Derartige Flächen sind fast ausschließlich anthropogenen Ursprungs und werden meist sehr schnell besiedelt. Ausnahmen bilden hier die nährstoffarmen Kippenböden der Tagebaurestlöcher in unserer Region, die oft über Jahrzehnte hinweg vegetationsfrei bleiben.

Offenbodenbereiche sind nicht gesetzlich geschützt und gemäß Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH & PETERSON, 2004) nicht gefährdet.

Zu 3. **Wichtige Habitatqualitäten** und autökologische Requisiten sind in besonderem Maße zur Bewertung der Biotope hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Artenschutz relevant.

Alle Pflanzen- und Tierarten bzw. Artengruppen besitzen differenzierte ökologische Anspruchsprofile. Diese Anspruchsprofile – insbesondere für spezialisierte Arten mit spezifischen Standortansprüchen – werden infolge zahlreicher Umweltauswirkungen immer mehr nivelliert oder verschwinden gar vollständig aus der Kulturlandschaft. Ihre Erfassung ist daher auch wichtig für die Bewertung der betreffenden Biotoptypen hinsichtlich ihrer prinzipiellen Eignung als Lebensraum einschließlich der dort noch vorhandenen Potenziale und damit auch Entwicklungsmöglichkeiten. Bezug genommen wird in der vorliegenden Biotopkartierung vor allem auf Habitatqualitäten, in Hinblick auf das Vorkommen von Tierarten, die von besonderer Bedeutung sind (RIECKEN & BLAB, 1989).

Zu 4. **Potenzieller Gefährdungsgrad**. Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH & PETERSON, 2004) und wird oben unter 2. „Gesetzlich geschützte Biotopstrukturen“ mit benannt. Die Gefährdung von Biotoptypen erfolgt dabei über zwei grundsätzliche Pfade:

I. Gefährdung durch direkten Flächenverlust (quantitative Veränderungen)

z.B. durch Überbauung, Abgrabung u.a., entweder des gesamten Biototyps oder von Teilflächen. Besonders sind der Bau von Verkehrstrassen, Gewerbe-, Industrie- und Siedlungsflächen und der Bergbau (Tagebau) mit dem Totalverlust von Biotopen verbunden.

II. Gefährdung durch qualitative Veränderungen

z.B. infolge Veränderung der abiotischen Standortbedingungen (Änderung der Feuchtigkeitsverhältnisse, der Nährstoffzufuhr u.a.). Neben der Entwässerung, dem permanent wirkenden Nährstoffeintrag aus der Luft bzw. aus angrenzenden Ackerflächen und der damit eintretenden schleichenden Nivellierung der Standortverhältnisse wirkt hier zunehmend auch die Nutzungsauffassung ehemals extensiv genutzter Kulturlandbiotope wie Trocken- und Halbtrockenrasen, Streuobstwiesen, Streuwiesen u.ä.

Wechselwirkungen bestehen zwischen quantitativen und qualitativen Veränderungen, d.h. die Verminderung von Biotopflächen kann dort auch qualitative Veränderungen mit sich bringen.

Für die gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH & PETERSON, 2004) wurden folgende Kategorien hinsichtlich der Gefährdung ausgewiesen:

Gefährdung durch Flächenverlust (FL)

0 - vollständig vernichtet:

Biotoptypen, die früher in Sachsen-Anhalt vorhanden waren und heute nicht mehr nachgewiesen werden können.

R - extrem seltener Biotop mit geographischer Restriktion:

Biotoptypen, die in Sachsen-Anhalt nur sehr regional verbreitet sind oder natürlicherweise nur in geringer Gesamtfläche vorkommen, für die kein merklicher Rückgang und keine aktuelle Gefährdung erkennbar ist.

1 - von vollständiger Vernichtung bedroht:

Biotoptypen, von denen nur noch ein geringer Anteil der Ausgangsfläche vorhanden ist bzw. die so stark negativ verändert wurden, dass mit deren vollständiger Vernichtung in absehbarer Zeit gerechnet

werden muss, wenn die Gefährdungsursachen weiterhin einwirken oder bestandserhaltende Sicherungs- und Entwicklungsmaßnahmen nicht unternommen werden bzw. wegfallen.

2 - stark gefährdet:

Biototypen, deren Flächenentwicklung in annähernd ganz Sachsen-Anhalt stark rückläufig ist oder die bereits in mehreren Teilregionen ausgelöscht wurden.

3 - gefährdet:

Biototypen, deren Flächenentwicklung in weiten Bereichen von Sachsen-Anhalt negativ ist oder die bereits vielerorts lokal vernichtet wurden.

Gefährdung durch qualitative Veränderungen (FQ)

0 - vollständig vernichtet:

Biototypen, deren Qualität so stark beeinträchtigt wurde, dass Bestände mit typischer Ausprägung in Sachsen-Anhalt vollständig vernichtet sind.

1 - von vollständiger Vernichtung bedroht:

Biototypen, deren Qualität in annähernd ihrem gesamten Verbreitungsgebiet so stark negativ verändert wurde, dass Bestände mit typischer Ausprägung kurzfristig von vollständiger Vernichtung bedroht sind.

2 - stark gefährdet:

Biototypen, deren Qualität so stark negativ verändert wurde, dass in annähernd ganz Sachsen-Anhalt ein starker Rückgang von Beständen mit typischer Ausprägung feststellbar ist oder solche Bestände in mehreren Teilregionen bereits weitgehend vernichtet wurden.

3 - gefährdet:

Biototypen, deren Qualität so stark negativ verändert wurde, dass in vielen Bereichen von Sachsen-Anhalt ein Rückgang von Beständen mit typischer Ausprägung feststellbar ist oder solche Bestände vielfach lokal bereits vernichtet wurden.

Für eine Gesamtbewertung werden beide Bewertungskomponenten FL und FQ zusammengefasst.

Zu 5: Der **aktuelle Gefährdungsgrad** oder jede sonstige, durch den Menschen geschaffene, Beeinträchtigung wird im Rahmen der Biotopkartierung durch den Kartierer erfasst und fließt in die Bewertung mit ein. Er drückt den reellen Zustand des Biototyps in der freien Landschaft aus und lässt so Rückschlüsse auf die standortbezogene Gefährdung verschiedener Biototypen zu.

Zu 6. **Schutzwürdigkeit.** In Anlehnung an ADAM, NOHL, VALENTIN (1992) sind bei der Bewertung der Schutzwürdigkeit lokalen Aspekten vor allem die ökologischen Wertkriterien von Biotopen wie

1. Seltenheit der Biototypen (unter besonderer Beachtung der Pflanzengesellschaften)
2. Seltenheit der Tier- und Pflanzenarten (Vorkommen von Rote Listen Arten bzw. lokal seltenen Arten)
3. Vielfalt der Biotopstrukturen (Vorhandensein von Übergangszonen und Abfolgen)
4. Vielfalt der Schichtenstruktur (Vorhandensein von Kleinstrukturen und Biotopelementen)
5. Artenvielfalt (Anzahl der Arten insgesamt)
6. Naturnähe (Grad des menschlichen Einflusses und Nutzungsintensität)
7. Vollkommenheitsgrad (Grad der typischen Ausprägung)
8. Repräsentanz des Biototyps (Größe/Flächenanteil im Untersuchungsgebiet)
9. Bedeutung im Biotopverbundsystem
10. Fläche/Minimalareal zur Gewährleistung einer (faunistischen) Lebensraumfunktion

mit einzubeziehen.

Des Weiteren spielt bei der Beurteilung des Gefährdungsgrades von Biototypen das Kriterium „Regenerierbarkeit“ eine besondere Rolle, d.h. ob ein Biotop nach eventuellen Beeinträchtigungen wieder hergestellt werden kann und welcher Aufwand hierfür erforderlich ist. Dabei sind sowohl räumliche und

zeitliche als auch vegetativ-genetische Aspekte zu berücksichtigen. Je länger der Wiederbesiedlungszeitraum ist, je weniger geeignete Wiederansiedlungsfläche zur Verfügung steht und je geringer die ökologisch bedingten Wiederausbringungs- bzw. Wiederansiedlungschancen der einzelnen Arten sind, desto geringer wird die Regenerierbarkeit (RIECKEN, RIESS, SSYMAN, 1994).

Die o.g. Wertkriterien werden in Anlehnung an KAULE (1991) hinsichtlich der Schutzwürdigkeit von Biotoptypen wie folgt zusammengefasst:

Tabelle 1: *Bewertung der Lebensraumfunktion und Schutzwürdigkeit von Biotoptypen*

Wertstufe	Kriterien der wertbestimmenden Merkmale
außerordentlich hoch	<ul style="list-style-type: none"> Gebiete mit gesamtstaatlicher Bedeutung (z.B. FFH-/SPA-Gebiete, NSG) außerordentlich seltene und/oder repräsentative natürliche oder extensiv genutzte Biotoptypen Vorkommen von sehr seltenen Arten bzw. zahlreichen vom Aussterben bedrohten Arten
sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> sehr seltene und/oder repräsentative natürliche oder extensiv genutzte Biotoptypen, regional und lokal schutzwürdig (NSG, FND, GLB) Flächen mit regionaler Bedeutung, z.B. gem. BNatSchG/ NatSchG LSA gesetzlich geschützte Biotope Feldhecken und Feldgehölze, Gehölze trockenwarmer Standorte, Streuobstwiesen, Magerrasen, seggen-, binsen- und hochstaudenreiche Nasswiesen, Quellen, naturnahe Bachabschnitte, Kleingewässer, temporäre Flutrinnen, Verlandungsbereiche stehender Gewässer, Quellen, Röhrichte, Sümpfe, Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Felsen sowie naturnahe Waldflächen mit gut ausgeprägter Stufung und naturnahe Seen mit guter Wasserqualität und ausgeprägten Uferzonen, Kopfbäume u.a. bedrohte Lebensraumtypen (Rote Liste Biotoptypen) mit hohem Anteil von Arten mit starker Lebensraumbindung hoher Anteil Rote Listen Arten oder sonstiger seltener bzw. lokal gefährdeter Arten nicht oder nur extensiv genutzte Flächen bedeutende Funktion im Biotopverbund
hoch	<ul style="list-style-type: none"> Flächen mit örtlicher Bedeutung wie unbelastete Gewässer mit Ufersaum, Baumgruppen- und Alleen, große und markante Einzelbäume, Kopfbäume, Extensivgrünland, Extensiväcker, Parkanlagen mit altem Baumbestand, gut strukturierte Mischwälder geringe Nutzungsintensität oder nur extensiv genutzte Flächen Flächen mit Bedeutung für ehemals verbreitete Arten Lebensräume mit noch vorhandenem Ausbreitungspotenzial für Arten Biotope mit noch typischem Lebensrauminventar (gutes Vorkommen von seltenen und Rote Liste Arten) wichtige Klein- und Saumstrukturen in der Landschaft wichtige Funktion im örtlichen Biotopverbund
mittel	<ul style="list-style-type: none"> Flächen mit Bedeutung für ehemals verbreitete Arten, z.T. eingeschlossen von intensiv genutzten Fläche und wichtige Kleinstrukturen in der Landschaft z.T. eingeschlossen von intensiv genutzten Flächen öffentliche Grünflächen, sonstige Parkanlagen, Nadelwald, sonstige Streuobstbestände, Dorfrandlagen Nutzflächen mit nur noch wenigen spezifischen Arten, Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften geringe Anzahl gefährdeter Arten noch vorhandene Funktion im Biotopverbund Flächen mit Entwicklungspotenzial Artenarme Forststrukturen und Jungwälder
gering	<ul style="list-style-type: none"> artenarme Flächen, vorwiegend nährstoffreicher Einheitsstandorte, z.B. intensiv bewirtschaftete Äcker, Weinbau, Obstanlagen, intensive Grünlandnutzung vegetations- bzw. artenarme Flächen, Wohngebiete mit artenarmen Einheitsgrün, Gärten, offener Boden starke anthropogene Überprägung geringe bzw. fehlende Funktion im Biotopverbund

Wertstufe	Kriterien der wertbestimmenden Merkmale
sehr gering	<ul style="list-style-type: none"> • versiegelte Flächen • Bebauung mit hohem Versiegelungsgrad, Industrie- und Gewerbeflächen, Verkehrsanlagen, Innenstädte/geschlossenen innerörtliche Bebauung • nahezu vegetationsfreie Flächen, die stark durch Immissionen belastet sind • Verursacher von Emissionen

Zu 7. **Aktueller Schutzstatus.** Er benennt für den entsprechenden Biotoptyp die aktuelle Schutzgebietskategorie gemäß BNatSchG/ NatSchG LSA und schließt dabei auch eventuelle Vorschläge zur Neueinstufung bzw. zur Neuaufnahme in das Naturschutzregister der unteren Naturschutzbehörde mit ein.

3.1.2.3. Einzeldarstellung Biotoptypen und Vegetation

Die Erfassung und Kartierung der Biotoptypen, des Untersuchungsraumes lässt sich wie folgt darstellen, siehe auch Zeichnungs-Nr. 1:

Biotopkomplex: Gehölze

Mischbestand heimischer Arten (XQV)

Es handelt sich hierbei um zwei im Untersuchungsgebiet vorhandenen Teilflächen, welche einen geschlossenen Bestand an heimischen Gehölzen, mit vorwiegender Dominanz von Zitterpappel (*Populus tremula*), Birke (*Betula pendula*) und Ulme (*Ulmus spec.*) ausbilden. Das Bestandalter ist überwiegend < 25 Jahre. Waldmantelstrukturen sowie eine Strauchschicht fehlen fast vollständig. Die Krautschicht wird durch Grasgesellschaften dominiert.

Die Laubholzbestände befinden sich hierbei auf vorhandenen Plateaulagen und Böschungsfächen im südlichen Teil des UG als auch auf Kiprippen und den zugehörigen Zwischentälern im zentralen Teil des UG.

Forstwirtschaftliche Nutzungen sind nicht erkennbar.

<i>Gesetzlich geschützte Biotoptypen</i>	ohne
<i>Wichtige Habitatqualitäten</i>	räumliche Vernetzung mit anderen Biotopstrukturen Brut- und Nahrungshabitat
<i>Potenzieller Gefährdungsgrad</i>	gemäß Rote Liste LSA nicht gefährdet
<i>Aktueller Gefährdungsgrad</i>	mit der Vorhabensumsetzung erfolgt die Beseitigung eines Großteils des Mischbestandes
<i>Schutzwürdigkeit</i>	mittel
<i>Aktueller Schutzstatus</i>	ohne

Baumbestand heimischer Arten (HEC)

Es handelt sich hierbei um Gehölzstrukturen, welche kleinflächig innerhalb anderer Strukturen (vorwiegend trocken) eingestreut sind. Es handelt sich hierbei ebenfalls um Bestände mit Dominanz von Zitterpappel (*Populus tremula*), Birke (*Betula pendula*) und Ulme (*Ulmus spec.*) jedoch ist deren Ausprägung nicht so dicht wie in den o.g. Mischbeständen. Auch hier ist die Strauchschicht nur spärlich ausgebildet und wird meist durch den Jungwuchs der Bäume bestockt. Die Krautschicht wird durch Grasfluren unterschiedlicher Ausprägungen gebildet.

<i>Gesetzlich geschützte Biotoptypen</i>	ohne
--	------

<i>Wichtige Habitatqualitäten</i>	räumliche Vernetzung mit anderen Biotopstrukturen Brut- und Nahrungshabitat
<i>Potenzieller Gefährdungsgrad</i>	gemäß Rote Liste LSA gefährdet
<i>Aktueller Gefährdungsgrad</i>	mit der Vorhabensumsetzung erfolgt die Beseitigung eines Großteils des Bestände
<i>Schutzwürdigkeit</i>	hoch
<i>Aktueller Schutzstatus</i>	ohne

Gebüsch trockenwarmer Standorte (HTA)

Es handelt sich hierbei um im nördlichen Bereich des UGs vorhandene Sanddorngebüsche (*Hippophae rhamnoides*). Die Strukturen weisen teilweise einen hohen Dichtewuchs auf. Andere Arten sind hierbei lediglich randlich und untergeordnet beigemischt.

<i>Gesetzlich geschützte Biotoptypen</i>	ohne
<i>Wichtige Habitatqualitäten</i>	räumliche Vernetzung mit anderen Biotopstrukturen Brut- und Nahrungshabitat
<i>Potenzieller Gefährdungsgrad</i>	gemäß Rote Liste LSA nicht gefährdet
<i>Aktueller Gefährdungsgrad</i>	mit der Vorhabensumsetzung erfolgt die Beseitigung der Gebüschstrukturen
<i>Schutzwürdigkeit</i>	mittel
<i>Aktueller Schutzstatus</i>	ohne

Biotopkomplex: Grünland

Landreitgras-Dominanzbestand (UDB)

Durch die fehlende Nutzung und den Ausbreitungsdrang der Art haben sich hier v.a. im nördlichen Teilbereich des UGs Reitgras-Dominanzbestände (Anteil > 30 bzw. 40 %) etabliert, welche auch weiterhin ein Ausbreiten anderer Arten unterbinden bzw. die als Begleitarten in geringer Ausprägung aufweisen. Neben der Dominanzarte sind auch nachstehende Arten, wie Schwingel (*Festuca rubra*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Weißer Steinklee (*Melilotus albus*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gemeines Knäulgras (*Dactylis glomerata*) und Wilde Möhre (*Daucus carota*).

In Teilbereich sind Aufkommen von ersten Gehölzbeständen zu verzeichnen.

<i>Gesetzlich geschützte Biotoptypen</i>	ohne
<i>Wichtige Habitatqualitäten</i>	räumliche Vernetzung mit anderen Biotopen Brut- und Nahrungshabitat
<i>Potenzieller Gefährdungsgrad</i>	gemäß Rote Liste LSA nicht gefährdet
<i>Aktueller Gefährdungsgrad</i>	weitestgehende Inanspruchnahme der Flächen bei der Maßnahmenumsetzung
<i>Schutzwürdigkeit</i>	mittel
<i>Aktueller Schutzstatus</i>	ohne

Biotopkomplex: Heiden, Magerrasen, Felsfluren

Sandtrockenrasen, verbuscht mit einem Anteil bis 75 % (RSZ)

Der überwiegende Teil des südlichen UGs wird durch diesen Biotoptyp gebildet. Es handelt sich hierbei um die Schüttrippen sowie Zwischentälern, auf welche sich sukzessionsbedingte Streuauflagen und anfängliche Humusschichten ausbilden. Die Bodenbildung ist hier v.a. auf die vorhandene Gehölzstrukturen zurückzuführen, welche durch Ihren Blatabwurf zur Sedimentbildung beitragen.

Die Gehölzstrukturen nehmen innerhalb dieses Biotoptypen einen wichtigen Stellenwert ein. Die Gehölze sind überwiegend in einem geringen Bestandsalter mit einer Flächendeckung von 30 bis 40 % vorhanden. Ein geschlossener Gehölzbestand ist hier jedoch nicht erkennbar. Auf Grund der vorherrschenden Untergrundverhältnisse ist zwar im Vergleich mit vorangegangenen Erfassungen eine Zunahme des Gehölzanteils zu verzeichnen, jedoch dominieren hier nach wie vor offene Sandflächen in Verbindung mit geringmächtigen, skelettreichen Böden.

In den Rippentälern haben sich an exponierten (verdichteten) Bereich kleinflächige Röhrichte und feuchte Senken ausgebildet, welche in Abhängigkeit der Niederschlagsereignisse temporär Wasser führen.

<i>Gesetzlich geschützte Biotoptypen</i>	Trockenrasen
<i>Wichtige Habitatqualitäten</i>	räumliche Vernetzung mit anderen Biotopen Rückzugsraum streng geschützter Arten Brut- und Nahrungshabitat
<i>Potenzieller Gefährdungsgrad</i>	gemäß Rote Liste LSA gefährdet
<i>Aktueller Gefährdungsgrad</i>	weitestgehende Inanspruchnahme der Flächen bei der Maßnahmenumsetzung
<i>Schutzwürdigkeit</i>	sehr hoch
<i>Aktueller Schutzstatus</i>	§ 30 BNatSchG/ § 22-Biotop

Biotopkomplex: Moor, Sumpf, Röhricht

Pioniervegetation (wechsel-) nasser Standorte (NPA)

Zwischen den einzelnen Schüttrippen bilden sich auf Grund von Verdichtungserscheinungen bei Starkniederschlägen temporär wasserführende Senken, welche in Abhängigkeit der Exposition ihr Wasser unterschiedlich lange halten. Es handelt sich um Klein- und Kleinstgewässer mit Größen zwischen 5 und max. 100 m².

An verschiedenen Stellen haben sich so schon Schilfbestände sowie Glanzgrasröhrichte etabliert.

Bei den Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass jedes dieser einzelnen temporären Gewässer als Laichhabitat für heimische Krötenarten fungiert.

Innerhalb des UGs sind eine Vielzahl solcher Flächen möglich, deren Auftreten nicht unwesentlich von dem im Gebiet durchgeführten illegalen Motorradfahren abhängig ist, da diese zur Verdichtung des Bodens beitragen.

In der Zeichnung wurden aus diesem Grund nur die Flächen dargestellt, bei welchen auf Grund der Röhrichtausbildung von einer regelmäßigen Wasserfüllung ausgegangen werden kann.

Temporäre Pfützen im Bereich der Wege werden hier jedoch nicht lagemäßig dargestellt.

<i>Gesetzlich geschützte Biotoptypen</i> <i>Wichtige Habitatqualitäten</i>	Röhricht räumliche Vernetzung mit anderen Biotopstrukturen Laichhabitat Brut- und Lebensraum
<i>Potenzieller Gefährdungsgrad</i>	gemäß Rote Liste LSA gefährdet bzw. stark gefährdet
<i>Aktueller Gefährdungsgrad</i>	weitestgehende Inanspruchnahme der Flächen bei der Maßnahmenumsetzung
<i>Schutzwürdigkeit</i>	sehr hoch
<i>Aktueller Schutzstatus</i>	§ 30 BNatSchG/ § 22-Biotop

Biotopkomplex: sonstige Biotope

Offene Sandflächen bzw. lehmige und tonige Flächen (ZOA/ZOB)

Im südöstlichen UG befindet sich eine große zusammenhängende Sandfläche, welche keinerlei Bewuchs aufweist. Auf Grund dessen wurde diese Fläche als separater Biotop eingestuft. Innerhalb der Fläche befinden sich noch kleinere Blockschutthalden, welche im Zuge der bergbaulichen Tätigkeiten im Zusammenhang mit den Schüttrippen dort angelegt wurden.

Im westlichen Teil des UGs befindet sich eine Fläche, welche der Erprobung einer alternativen Deponieabdichtung dient. Dieser Bereich sowie ein angrenzendes Areal werden durch lehmige, z.T. stark verdichtete Flächen geprägt.

<i>Gesetzlich geschützte Biotoptypen</i>	ohne
<i>Wichtige Habitatqualitäten</i>	räumliche Vernetzung mit anderen Strukturen und Biotopen
<i>Potenzieller Gefährdungsgrad</i>	gemäß Rote Liste LSA nicht gefährdet
<i>Aktueller Gefährdungsgrad</i>	weitestgehende Inanspruchnahme der Flächen bei der Maßnahmenumsetzung
<i>Schutzwürdigkeit</i>	gering
<i>Aktueller Schutzstatus</i>	ohne

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich eine Vielzahl von Wegen und Fahrspuren. Diese wurden dem jeweiligen Hauptbiotoptyp mit zugeordnet.

3.1.3. Selektive floristische Erfassungen (Orchideen)

Im Zusammenhang mit der Erfassung der Biotopstrukturen sowie der durchgeführten faunistischen Erfassungen wurde auch der Standort der geplanten Deponie auf das Vorkommen von Orchideen abgesucht. Hierzu wurde der Bereich der zukünftigen Deponie am 19.05.2014, 15.06.2014 und am 18.07.2014 in Abstand von 3 bis 6 m abgesprochen.

Obwohl im angrenzenden ehemaligen Tagebaugelände Domsen Orchideenarten wie Sumpfsitter (*Epipactis palustris*) und Braunroter Sitter (*Epipactis atrorubens*) z.T. in Massenbeständen nachgewiesen wurden, konnten im Untersuchungsgebiet trotz intensiver Nachsuche wie im Jahre 2006 (TAUBER, 2006) bei den vorangegangenen Untersuchungen im Jahre 2014 ebenfalls keine Vorkommen von Orchideen festgestellt werden.

Orchideen besiedeln im Regelfall sehr spontan entsprechende Substrate, d.h. es kann nicht ausgeschlossen werden, dass innerhalb des relativ langen Betriebszeitraumes von 28 Jahren eine Ansiedlung von Orchideen im Untersuchungsgebiet erfolgt.

Aussagen hierzu sind jedoch spekulativ, d.h. es wird im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags darauf verzichtet.

Des Weiteren ist anzumerken, dass im Untersuchungsgebiet auch keine sonstigen besonders und/oder streng geschützten Pflanzenarten festgestellt werden konnten.

3.1.4. Gesamtbewertung Biotoptypen, Vegetation und Flora

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden für das Untersuchungsgebiet insgesamt 8 signifikante Biotoptypen (Lebensräume) auf der Grundlage des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt erfasst.

Bei Eingriffen in Natur und Landschaft kommt im Regelfall der Bewertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen sowie damit verbunden der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Naturhaushaltes eine besondere Bedeutung zu. Vor allem Aussagen zur Ökotoptbildungsfunktion, d.h. zum Leistungsvermögen des Naturhaushaltes als Wechselbeziehung zwischen den abiotischen und biotischen Landschaftsbestandteilen, sind für die Beurteilung von Biotopen und deren Empfindlichkeit im Rahmen eingriffsrelevanter Planungen von grundlegender Bedeutung.

Nachfolgend werden daher die im Untersuchungsgebiet erfassten Biotoptypen tabellarisch dargestellt und hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion und Schutzwürdigkeit in Anlehnung an KAULE (1991) bewertet.

Tabelle 2: *Bewertung der Biotoptypen des Untersuchungsgebietes*

Legende

Kurzbez. Bewertung KAULE (1991)	Kurzbezeichnung des Biototyps gem. Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt ah = außerordentlich hoch sh = sehr hoch h = hoch m = mittel g = gering sg = sehr gering
Bewertungsmodell LSA RL Biotoptypen LSA	Biotopwert gem. Bewertungsmodell LSA Gefährdungsgrad gemäß Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH & PETERSON, 2004) 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet

Lfd.-Nr.	Kurz-bez.	Benennung Biototyp	gesetzlich geschützter Biotop	Bewertung nach KAULE	Bewertungsmodell LSA	RL Biotoptypen LSA
1.	XQV	Mischbestand heimischer Arten	-	m	23	-
2.	HEC	Baumbestand heimischer Arten	-	h	20	3
3.	HTA	Gebüsch trocken-warmer Standorte	-	m	21	-
4.	UDB	Landreitgras-Dominanzbestand	-	m	10	-
5.	RSZ	Sandtrockenrasen, verbuscht mit einem Anteil bis 75 %	X	sh	18	3

Lfd.-Nr.	Kurz-bez.	Benennung Biototyp	gesetzlich geschützter Biotop	Bewertung nach KAULE	Bewertungsmodell LSA	RL Biototypen LSA
6.	NPA	Pioniervegetation (wechsel)nasser Standorte	X	sh	20	2-3
7.	ZOA	offene Sandflächen	-	g	8	3
8.	ZOB	lehmige und tonige Flächen	-	g	8	3

Hinsichtlich der o.g. Bewertung der Lebensraumfunktion und Schutzwürdigkeit von Biotopkomplexen und Biototypen ergibt sich für das Untersuchungsgebiet folgende Übersicht.

Tabelle 3: *Auswertung der Biototypen*

Bewertung sehr hoch	Bewertung hoch	Bewertung mittel	Bewertung gering	dav. § 22/30 Biotope
2	1	3	2	2

Von den erfassten Biototypen können insgesamt 2 Biototypen ausgehend von der vorgefundenen Ausprägung als besonders geschützte Biotope gemäß § 22 NatSchG LSA bzw. § 30 BNatSchG eingestuft werden.

Das Untersuchungsgebiet wird durch die beiden Hauptbiototypen XQV und RSZ geprägt, wobei der RSZ einen wesentlich höheren Stellenwert einnimmt.

Mit der Umsetzung der Deponie gehen großflächige Sandtrockenrasenflächen verloren, welche auch den Verlust von Lebensräumen bestandbedrohter und streng geschützter Tierarten (siehe Pkt. 4.) nach sich zieht.

3.2. Erfassung und Bewertung Fauna

3.2.1. Grundsätze zur Erfassung und Bewertung

In Abstimmung mit dem Vorhabensträger sowie der zuständigen unteren Naturschutzbehörde beim Burgenlandkreis waren in Verbindung mit der Umweltverträglichkeitsuntersuchung aktuelle Untersuchungen zur Flora und Fauna des betroffenen Gebietes vorzulegen.

Wie bereits unter Pkt. 1. genannt, wurden in Verbindung mit der Erstellung des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags folgende Artengruppen im Untersuchungsgebiet erfasst (siehe auch Pkt. 1):

- Vögel (*Aves*)
- Lurche (*Amphibia*)
- Kriechtiere (*Reptilia*)
- Libellen (*Odonata*)
- Heuschrecken (*Saltatoria*)
- Tagfalter und Widderchen (*Lepidoptera*)
- Laufkäfer (*Coeloptera und Carabidae*)
- Landschnecken (*Gastropoda*)

Die genannten Artengruppen können in besonderem Maße für Bergbaufolgelandschaften als indikativ geeignet der Fauna bezeichnet werden.

Im Rahmen der vorliegenden Antragsunterlagen werden die Aussagen speziell zum Schutzgut Tiere und Pflanzen primär an der Problemintensität orientiert (KIEMSTEDT ET AL., 1996), d.h. es wurden mit den Artengruppen Vögel, Libellen und Tagfalter/Widderchen Indikatorfunktionen für stärker mobile Arten sowie die Artengruppen Lurche, Kriechtiere, Heuschrecken Laufkäfer und Landschnecken Indikatorfunktionen für eher ortsgebundene Arten näher betrachtet.

Weitere Auswahlkriterien sind die gute Zeigerfunktion der betreffenden Artengruppen, eine relativ gute Erfassbarkeit (möglichst auch quantifizierbar) sowie der allgemein gute autökologische Kenntnisstand zu den meisten Spezies der betreffenden Artengruppen.

Ausgehend von der bestehenden Spezifik wurde für wirbellose Artengruppen (Libellen, Heuschrecken, Laufkäfer, Tagfalter/Widderchen, Landschnecken) ein gesondertes Gutachten in Auftrag gegeben (BIOCART, 2014), das als Anhang dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag beigelegt ist

Die Erfassungsmethodik für die einzelnen Artengruppen richtet sich nach den anerkannten Standards und Vorgaben und wird bei den betreffenden Gliederungspunkten beschrieben. Es kamen sowohl Übersichtserfassungen (Analysen des Artenpotenzials) als auch Intensiv-Erfassungen zur Anwendung.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass ausgehend von der Heterogenität und der sukzessionsbedingten permanenten Dynamik in der Natur und somit auch im Untersuchungsgebiet davon ausgegangen werden muss, dass jegliche Erfassungen des Artenspektrums eines Gebietes ständigen Veränderungen unterliegt. Das im Rahmen der vorliegenden Arbeit festgestellte Artenspektrum stellt deshalb eine „Momentaufnahme“ dar.

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 UVU fest: zit., „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).

Auf Nachfrage wurde mitgeteilt, dass bei der unteren Naturschutzbehörde zu den o.g. Artengruppen für das Untersuchungsgebiet keine konkreten Erfassungen und Fundpunkte vorliegen. Diese Aussage schließt auch die obere Naturschutzbehörde und das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt mit ein, da hier ein regelmäßiger Austausch und Abgleich entsprechender Daten stattfindet.

Die einzelnen Arten werden nach ihrem Schutzstatus gemäß Rote Listen Sachsen-Anhalt (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, 2004), den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie sowie Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie dargestellt. Dabei sind, bezogen auf die Roten Listen des Landes Sachsen-Anhalt, folgende Gefährdungskategorien relevant:

(0) Ausgestorben oder verschollen

In Sachsen-Anhalt ausgestorbene, ausgerottete oder verschollene Art. Ihnen muss bei Wiederauftreten und der Erfüllung besonderer Kriterien ein besonderer Schutz gewährt werden.

(R) Extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

Seltene oder sehr lokal vorkommende Art, für die kein merklicher Rückgang oder eine aktuelle Gefährdung erkennbar ist. Die wenigen Vorkommen in Sachsen-Anhalt könne durch derzeit nicht erkennbare menschliche Einwirkungen oder durch zufällige Ereignisse schlagartig ausgerottet oder erheblich dezimiert werden.

(1) Vom Aussterben bedroht

Betrifft Arten, für die Schutzmaßnahmen dringend erforderlich sind. Das Überleben dieser Arten in Sachsen-Anhalt ist unwahrscheinlich, wenn die verursachenden Faktoren weiterhin einwirken oder bestandserhaltende Schutz- und Hilfsmaßnahmen nicht unternommen werden bzw. wegfallen.

Das betrifft Arten, die nur in Einzelvorkommen oder wenigen, isolierten und kleinen bis sehr kleinen Populationen auftreten (sog. seltene Arten), deren Bestände aufgrund gegebener oder absehbarer Eingriffe ernsthaft bedroht sind.

(2) Stark gefährdet

Gefährdungen im nahezu gesamten einheimischen Verbreitungsgebiet.

Das betrifft Arten mit kleinen Beständen bzw. Arten, deren Bestände im nahezu gesamten einheimischen Verbreitungsgebiet signifikant zurückgehen oder regional verschwunden sind.

(3) Gefährdet

Die Gefährdung besteht in großen Teilen des einheimischen Verbreitungsgebietes.

Betrifft Arten mit regional kleinen oder sehr kleinen Beständen oder Arten, deren Bestände regional bzw. vielerorts lokal zurückgehen oder lokal verschwunden sind.

(V) Arten der Vorwarnliste

Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, bei denen aber eine Gefährdung innerhalb der nächsten 10 Jahre zu befürchten ist, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken.

(G) Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

Der taxonomische Status der Art ist akzeptiert und lässt für Einzeluntersuchungen eine Gefährdung vermuten. Die Informationen über die Art lässt eine Einstufung in die Gefährdungskategorien 1 – 3 zu.

(D) Daten defizitär

Arten, der Ausbreitung, Biologie und Gefährdung für eine Einstufung in die anderen Kategorien nicht ausreichend bekannt ist.

Darüber hinaus erfolgt die Klassifizierung des Schutzgrades nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG (besonders geschützte Arten) bzw. nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (streng geschützte Arten).

3.2.2. Vögel (Aves)

Methodik der Erfassung

Die Erfassungen erfolgten im Rahmen einer Linientaxierung mit Darstellung der Fundpunkte nach den anerkannten Methodenstandards nach SÜDBECK ET AL. (2005). Die Beobachtungspunkte sind in Zeichnungs-Nr. 2 dargestellt, zusätzlich die Beobachtungspunkte streng geschützter Arten bzw. Vogelarten nach Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie in Zeichnungs-Nr. 3.

Für festgestellte Brutvogelarten entspricht die Darstellung dem Brutrevier. Die betreffenden Aussagen beruhen auf der Grundlage revieranzeigender Männchen (singende Männchen an mehreren Beobachtungstagen im Brutzeitraum, fütternde bzw. Futter tragende Altvögel) sowie durch Nestfunde. Eine gezielte Nestsuche fand aus Artenschutzgründen nicht statt.

Die Erfassungen zur Avifauna erfolgten durch Herrn Dipl.-Ing. (FH) Falko Meyer im Zeitraum April bis Juli 2014 (05.04., 21.04., 07.05., 19.05., 02.06., 15.06., 04.07. und 18.07.)

Das unmittelbare Untersuchungsgebiet umfasst die geplante Eingriffsfläche (Deponiefläche) sowie die notwendigen infrastrukturellen Einrichtungen auf einer Fläche von ca. 55 ha.

Darüber hinaus wurde als erweitertes Untersuchungsgebiet eine Fläche von ca. 286 ha ebenfalls mit betrachtet, um eventuell vorhandene Wirkfaktoren außerhalb des Vorhabensortes mit einzubeziehen.

In der nachstehenden Tab. 4 werden die aktuellen Beobachtungen des Jahres 2014 zusammengefasst. Für streng geschützten Vogelarten bzw. Vogelarten gemäß Anhang 1 EU-Vogelschutz-Richtlinie erfolgt zusätzlich eine quantitative Angabe zu Brutpaaren im gesamten Untersuchungsgebiet (unmittelbares und erweitertes Untersuchungsgebiet).

Arterfassung Vögel

Tabelle 4: Artenliste der Vögel (*Aves*) des Untersuchungsgebietes

Legende:

BV	Brutvogel (Brutnachweis/ Brutverdacht)
RL LSA	Rote Liste der Vögel (<i>Aves</i>) des Landes Sachsen-Anhalt (DORNBUSCH ET AL., 2004)
RL D	Rote Liste der Vögel (<i>Aves</i>) Deutschlands (SÜDBECK ET AL, 2009)
V-RL	geschützt nach Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie
BNatSchG	§ besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
	§§ streng geschützte Art gemäß nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

(Taxonomische Klassifizierung der Ordnungen und Familien nach: BAUER, BEZZEL, FIEDLER: KOMPENDIUM DER VÖGEL MITTELEUROPAS, 1993)

Ild.-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL LSA	RL D	V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
	ENTENVÖGEL	ANSERIFORMES						
	Entenverwandte	Anatidae						
1.	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	BV	-	-	-	§	
2.	Gaugans	<i>Anser anser</i>	BV	-	-	-	§	
	HÜHNER-VÖGEL	GALLIFORMES						
	Glatt- und Rauhußhühner	Phasianidae						
3.	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	BV	-	-	-	§	
	REIHER	ARDEIFORMES						
	Reiher	Ardeidae						
4.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	-	-	-	§	
	GREIFVÖGEL	ACCIPITRIFORMES						
	Habichtverwandte	Accipitridae						
5.	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	NG	3	V	X	§§	Nahrungsgast
6.	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG	V	-	X	§§	Nahrungsgast
7.	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	NG	-	-	-	§§	Nahrungsgast
8.	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	3	-	X	§§	Nahrungsgast

Ild.-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL LSA	RL D	V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
9.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	-	-	-	§§	Nahrungsgast
	FALKEN	FALCONIFORMES						
10.	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	NG	3	-	X	§§	Nahrungsgast
	WAT-, ALKEN-MÖWENVÖGEL	CHARADRIIFORMES						
	Möwen	Laridae						
11.	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	NG	-	-	-	§	
	TAUBEN	COLUMBIFORMES						
	Tauben	Columbidae						
12.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	-	-	-	§	
	KUCKUCKE	CUCULIFORMES						
	Altweltkuckucke	Cuculinae						
13.	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV	V	V	-	§	
	Spinte	Meropidae						
14.	Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	BV	3	-	-	§§	4-5 BP
	SPECHTE	PICIFORMES						
	Spechte	Picidae						
15.	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	BV	V	2	-	§§	4-7 BP
16.	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	BV	-	2	X	§§	1 BP
17.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	V	-	-	§§	1-2 BP
18.	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	NG	-	-	X	§§	Nahrungsgast
19.	Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	BV	-	-	-	§	
	SPERLINGSVÖGEL	PASSERIFORMES						
	Pirole	Oriolidae						
20.	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	BV	V		-	§	
	Würger	Laniidae						
21.	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV	-	-	X	§	10-13 BP

Ifd.-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL LSA	RL D	V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
	Krähenverwandte	Corvidae						
22.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV	-	-	-	§	
23.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	BV	-	-	-	§	
24.	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	BV	-	-	-	§	
	Meisen	Paridae						
25.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	-	-	-	§	
26.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	-	-	-	§	
	Lerchen	Alaudidae						
27.	Heidelerche	<i>Lullua arborea</i>	BV	-	V	X	§§	1-5 BP
28.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	V	3	-	§	
	Schwalben	Hirundinidae						
29.	Mehlschwalbe	<i>Delichion urbica</i>	NG	-	V	-	§	
30.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	3	V	-	§	
	Laubsänger	Phylloscopidae						
31.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	-	-	-	§	
32.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	-	-	-	§	
	Grassänger	Megaluridae						
33.	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	BV	V		-	§	
	Rohrsänger- verwandte	Acrocephalidae						
34.	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus Scirpaceus</i>	BV	-	-	-	§	
35.	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus Schoenobaenus</i>	BV	2	V	-	§§	1-3 BP
36.	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV	V	-	-	§	
	Grasmücken	Sylviidae						
37.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	-	-	-	§	
38.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	-	-	-	§	
39.	Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	BV	-	-	X	§§	1-2 BP

Ifd.-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL LSA	RL D	V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
40.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV	-	-	-	§	
41.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	V	-	-	§	
	Kleiber	Sittidae						
42.	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV	-	-	-	§	
	Zaunkönige	Troglodytidae						
43.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	-	-	-	§	
	Drosseln	Turdidae						
44.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	-	-	-	§	
45.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	-	-	-	§	
	Schnäpper- verwandte	Muscicapidae						
46.	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	BV	-	V	-	§	
47.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	-	-	-	§	
48.	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	-	-	-	§	
49.	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	BV	3	1	-	§	
	Stelzen- verwandte	Motacillidae						
50.	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	BV	V	V	-	§	
51.	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	BV	2	1	X	§§	1-2 BP
52.	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	BV	V	-	-	§	
53.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	V	-	-	§	
	Finken	Fringillidae						
54.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	-	-	-	§	
55.	Kernbeisser	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	DZ	-	-	-	§	
56.	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV	-	-	-	§	
57.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	-	-	-	§	
58.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	-	-	-	§	

Ifd.-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL LSA	RL D	V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
	Ammer- verwandte	<i>Emberizidae</i>						
59.	GrauParammer	<i>Emberiza calandra</i>	BV	3	3	-	§§	10-18 BP
60.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	V	-	-	§	
61.	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	BV	-	-	-	§	

Bewertung der Ergebnisse

Als Artengruppe mit einem räumlich sehr ausgedehnten Aktivitätsmuster und hoher Mobilität eignet sich die Avifauna ganz besonders für die ökologische Bewertung von Teillandschaften. Vögel sind in hohem Maße strukturabhängig, so dass sie eine sehr gute Indikatorfunktion für die meisten Lebensraumtypen, auch für zusammenhängende Räume und Biotopkomplexe, besitzen. Auch 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. Da Vögel durch anthropogene Veränderungen in der Landschaft stark betroffen sind, kommt auch dem Arten- und Biotopschutz für diese Tiergruppe eine große Bedeutung zu.

Insgesamt 61 Vogelarten konnten im Beobachtungszeitraum April bis Juli 2014 im Untersuchungsgebiet festgestellt werden, davon 50 als Brutvogelarten.

Von den beobachteten Arten sind in der Roten Liste der Vögel (*Aves*) des Landes Sachsen-Anhalt (DORNBUSCH ET AL., 2004) insgesamt 22 Arten (36,0 %) enthalten, 9 Arten (14,7 %) sind im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie genannt.

Bei den 22 Arten nach der Roten Liste der Vögel (*Aves*) des Landes Sachsen-Anhalt (DORNBUSCH ET AL., 2004) handelt es sich um

- 2 Arten Gefährdungskategorie 2 - stark gefährdet: Brachpieper, Schilfrohrsänger
- 7 Arten Gefährdungskategorie 3 - Gefährdet: Wespenbussard, Rotmilan, Wanderfalke, Bienenfresser, Rauchschwalbe, Steinschmätzer, GrauParammer
- 13 Arten Gefährdungskategorie V - Vorwarnliste: Rohrweihe, Kuckuck, Wendehals, Grünspecht, Pirol, Feldlerche, Feldschwirl, Gelbspötter, Dorngrasmücke, Baumpieper, Schafstelze, Bachstelze, Goldammer.

In Anhang I Vogelschutz-Richtlinie sind insgesamt 10 Arten gelistet: Wespenbussard, Rotmilan, Rohrweihe, Wanderfalke, Grauspecht, Schwarzspecht, Neuntöter, Heidelerche, Sperbergrasmücke, Brachpieper.

Streng geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) sind insgesamt 16 Arten (Wespenbussard, Rohrweihe, Habicht, Rotmilan, Mäusebussard, Wanderfalke, Bienenfresser, Wendehals, Grauspecht, Grünspecht, Schwarzspecht, Heidelerche, Schilfrohrsänger, Sperbergrasmücke, Brachpieper, GrauParammer).

In besonderem Maße wertgebend sind Vogelarten der offenen und halboffenen Landschaft, die ansonsten in unserem intensiv genutztem Territorium nur noch in geringem Maße geeignete Lebensräume finden und für die Bergbaufolgelandschaften oft letzte Rückzugsräume und Reproduktionszentren darstellen. Das betrifft in besonderem Maße solche Arten wie

- Brachpieper mit ca. 1-2 Brutpaaren
- Heidelerche mit ca. 1-5 Brutpaaren
- Sperbergrasmücke mit ca. 1-2 Brutpaaren
- Grauammer mit ca. 10-18 Brutpaaren
- Steinschmätzer mit ca. 4-6 Brutpaaren.

Weiterhin erwähnenswert sind ca. 4-5 Brutpaare des Bienenfressers, für den seit Anfang der 1990er in Sachsen-Anhalts Trockengebieten im Regenschatten des Harzes (und hier vor allem in den Bergbauregionen) eine kontinuierliche Bestandszunahme zu verzeichnen ist.

Die Beobachtungen einer Brutkolonie der Uferschwalbe aus dem Jahre 2006 (NABU KREISVERBAND ALTENBURGER LAND, 2007) konnten 2014 nicht mehr verifiziert werden. Auch war im Jahre 2014 ein Rückgang wertgebender Arten wie Brachpieper (2006 = 10 Brutpaare) sowie Heidelerche (2006 = 12 Brutpaare) zu verzeichnen, was ggf. auf eine fortschreitende Sukzession der betreffenden Flächen zurückzuführen ist.

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

Die Flächen des Untersuchungsgebietes besitzen (in Anlehnung an Tabelle 1) für die Avifauna eine sehr hohe Wertigkeit.

Als landesweit potenzielle Gefährdungsursachen für die Avifauna können grundsätzlich genannt werden (DORNBUSCH ET AL, 2004, ergänzt):

- ⇒ Nutzungsintensivierung in der Land- und Forstwirtschaft
- ⇒ Änderung der Anbaustrukturen in der Landwirtschaft
- ⇒ Bebauung der Landschaft, anthropogene Störungen
- ⇒ zunehmender Nutzungsdruck (Beunruhigung, vor allem durch Spaziergänger, Jogger, freilaufende Hunde etc.) auch außerhalb der Brutsaison für ziehende/ rastende Arten
- ⇒ Beseitigung von höhlenreichen Altbäumen und Totholz
- ⇒ Minimierung des Nahrungsangebotes (Insekten, Kleinsäuger) durch intensive Landwirtschaft mit hohen Düngergaben und Herbizideinsatz
- ⇒ zunehmender Feinddruck (u.a. Fuchs, Wildschwein, vor allem hinsichtlich Bodenbrüter sowie durch Hauskatzen).

Aktuelle Nutzungskonflikte und Vorbelastungen hinsichtlich der Avifauna sind im Untersuchungsgebiet derzeit nicht erkennbar.

3.2.3. Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia)

Methodik der Erfassung

Die Erfassung der Herpetofauna (Amphibien und Reptilien bzw. Lurche und Kriechtiere) erfolgte auf der Grundlage von Sichtnachweisen (einschließlich Laichfunde) sowie möglicher akustischer Nachweise (Verhören der Balz- und Reviergesänge) an den aktuellen Lebensräumen mit Schwerpunkt der vorhandenen temporären Gewässer sowie der beiden Tagebaurestgewässer am Nordost- und Südostrand des Untersuchungsgebietes.

Des Weiteren wurden zur Feststellung der Zauneidechse (und ggf. Ringelnatter) insgesamt 12 Reptilienbleche auf der Fläche des Untersuchungsgebietes ausgelegt (siehe Zeichnung-Nr. 4) und an den unter 3.2.2. genannten Erfassungstagen kontrolliert. Die Erfassungen erfolgten durch Herrn Dipl.-Ing. (FH) F. Meyer.

Arterfassung Lurche und Kriechtiere

Tabelle 5: Artenliste Lurche und Kriechtiere des unmittelbaren Untersuchungsgebietes

Legende

RL LSA	Rote Liste der Lurche (<i>Amphibia</i>) und Kriechtiere (<i>Reptilia</i>) des Landes Sachsen-Anhalt (MEYER, F. & BUSCHENDORF, J., 2004)
RL D	Rote Liste der Lurche (<i>Amphibia</i>) Deutschlands (KÜHNEL ET AL, 2009), Liste der Kriechtiere (<i>Reptilia</i>) Deutschlands (KÜHNEL ET AL, 2009),
FFH	Geschützt nach Anhang II und/ oder IV FFH-Richtlinie
BNatSchG	§ besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG §§ streng geschützte Art gemäß nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	RL D	FFH	BNatSchG	Anmerkung
	LURCHE	AMPHIBIAE					
	Schwanzlurche	Caudata					
1	Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	-		-	§	
	Froschlurche	Caudata					
2	Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	-	-	V	§	
3	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	-	V	§	
4	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	V	-	-	§	Laichfunde/Kaulquappen
5	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	3	3	IV	§§	Laichfunde/Kaulquappen
6	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	IV	§§	Laichfunde/Kaulquappen
7	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	-	3	IV	§§	Laichfunde/Kaulquappen
	KRIECHTIERE	REPTILIA					
	Echsen	Sauria					
8	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	§§	Einsatz von Reptilienblechen

Bewertung der Ergebnisse

Lurche zeichnen sich durch eine enge Bindung an bestimmte Lebensraumtypen aus. Sie besitzen komplexe Ansprüche an ihre Umwelt, da sie im Jahresverlauf verschiedene Teillebensräume aufsuchen.

Zur Reproduktion sind sie an Wasser gebunden. Sie sind deshalb als Indikatorengruppe eingriffsrelevanter Planungen gut geeignet.

Außerhalb der Fortpflanzungsperiode halten sie sich oft weitab von Laichgewässern auf und benötigen im Winter entsprechende Überwinterungsquartiere.

Die meisten einheimischen Lurche und Kriechtiere bevorzugen trockenwarme offene Standorte, Waldränder, lichte Waldstellen, offene, vegetationsarmen Flächen und Feuchtgebiete. Es handelt sich also um Biotope, die durch menschliche Einwirkungen mehr oder weniger stark beeinflusst werden.

Von den o.g. 8 Arten Lurche und Kriechtiere sind 5 Arten in der Roten Liste der Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) des Landes Sachsen-Anhalt (MEYER, F. & BUSCHENDORF, J., 2004) enthalten,

- 1 Art Gefährdungskategorie 2 - stark gefährdet: Kreuzkröte
- 2 Arten Gefährdungskategorie 3 - Gefährdet: Wechselkröte, Zauneidechse
- 2 Arten Gefährdungskategorie V - Vorwarnliste: Erdkröte, Grasfrosch.

4 Arten in Anhang IV FFH-Richtlinie gelistet (Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Zauneidechse).

Auf der Grundlage § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind alle europäischen Lurche und Kriechtiere besonders geschützt, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte und Zauneidechse ist streng geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Bei den in Anhang V der FFH-Richtlinie genannten Arten (Grasfrosch, Teichfrosch) handelt es sich um (im Gebiet der EU) wirtschaftlich genutzte Arten, die unter eine kontrollierte Nutzung gestellt werden sollen (dieses Kriterium trifft für das Untersuchungsgebiet nicht zu).

Das Untersuchungsgebiet wird vor allem durch trockene, sandige Substrate geprägt, auf denen z.T. auf geringer durchlässigen Flächen temporäre Gewässer anzutreffen sind, die vor allem Arten wie Wechsel- und Kreuzkröte anziehen. Jedoch wurden auch die meisten anderen Amphibienarten in derartigen temporären Gewässern angetroffen (u.a. Laichfunde/Kaulquappen, siehe Tab. 5).

Tagbaurestgewässer mit permanenter Wasserfläche sind im Nordosten und Südwesten des Untersuchungsgebietes anzutreffen.

Die Flächen des Untersuchungsgebietes besitzen (in Anlehnung an Tabelle 1) hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Herpetofauna eine sehr hohe Wertigkeit.

Obwohl auch eine Reihe von Lurchen und Kriechtieren als Kulturfolger anzusehen sind, musste in den vergangenen Jahren insgesamt ein deutlicher Rückgang der einzelnen Populationen verzeichnet werden. Als landesweit potenzielle Gefährdungsursachen für die Herpetofauna können grundsätzlich genannt werden (MEYER & BUSCHENDORF, 2004, ergänzt):

- ⇒ Vernichtung der Laichgewässer durch Verfüllung und Mülleintrag, Rekultivierung von Abgrabungen, fehlende Sanierung von Kleingewässern
- ⇒ Verschlechterung der Wassergüte durch Eutrophierung (u.a. Viehtritt und Beweidung der Ufer)
- ⇒ Landschaftszerschneidende Projekte, Verkehrsverluste und Töten von Tieren
- ⇒ Nutzungsumwidmung extensiv bewirtschafteter Flächen, Beseitigung von Feuchtgebieten und Trockenrasen sowie fortschreitende Sukzession von Hutungen und Mähwiesen
- ⇒ Beseitigung landschaftsgliedernder Elemente wie Hecken, Baumreihen, Feldwege sowie Verkleinerung von Saumbereichen
- ⇒ Uferverbau, Gewässerunterhaltung und andere wasserbauliche Maßnahmen sowie Zerstörung der ursprünglichen Auendynamik
- ⇒ Biozidbelastung und zunehmende Standortnivellierung durch Stickstoffeintrag aus der Luft
- ⇒ direkte anthropogene Beeinflussung durch Flächenentzug, Tourismus und Freizeitgestaltung

Aktuelle Nutzungskonflikte und Vorbelastungen hinsichtlich der Avifauna sind im Untersuchungsgebiet derzeit nicht erkennbar.

3.2.4. Libellen (Odonata)

Methodik der Erfassung

Für die Kartierung der Libellen war ausgehend von den festgelegten Untersuchungszeiträumen (April bis Juli 2014) ein Frühjahrs- und Frühsommeraspekt durchführbar. Durch das Fehlen des Spätsommeraspektes kann möglicherweise ein insgesamt etwas verringertes Artenspektrum erfasst worden sein. Allerdings war das Jahr 2014 phänologisch ein sehr frühes Jahr, so dass manche Hochsommerarten bereits im Juni beobachtet werden konnten. Es fanden elf Begehungen von April bis Juli 2014 statt. Dabei wurden sowohl die Tage genutzt, an denen die Bodenfallen der Laufkäfererfassung (siehe Pkt. 3.2.2.6.) geleert wurden, zusätzlich wurden eigene Termine für die Libellenerfassung realisiert.

Die angewendete Nachweismethodik umfasste:

- Sichtbeobachtung von Imagines und ggf. Kescherfang
- Suche nach Hinweisen auf Reproduktion (Balz, Paarung, Eiablage)
- stichprobenhaft Suche nach Exuvien.

Das Erfassen erfolgte durch Abgehen der Gewässerufer. Dabei wurden Kleinlibellen wenn nötig mit dem Handnetz gefangen und sofort bestimmt, Großlibellen wurden meist nach Sicht mit einem nahegelegenen Fernglas (8x32) bestimmt und nur im Zweifelsfall gefangen.

Neben den Imagines wurde an den Gewässern nach Exuvien gesucht, um Bodenständigkeitsnachweise zu erbringen. Nach SIEDLE (1992) belegen eine Bodenständigkeit ausschließlich das Vorkommen von Larven, Exuvien oder sehr frischen Imagines. Die wenigen Gewässer im Untersuchungsgebiet waren oft sehr klein und flach und konnten daher mit Gummistiefeln oder vom Ufer aus untersucht werden.

Weitere Details zur Libellenfauna siehe Anlage 2.

Arterfassung Libellen

Tab. 6: Artenliste Libellen des Untersuchungsgebietes

Legende:

RL-LSA	Rote Liste der Libellen (<i>Odonata</i>) des Landes Sachsen-Anhalt (MÜLLER, J.; STEGLICH R., 2004)
RL D	Rote Liste der Libellen (<i>Odonata</i>) Deutschlands (OTT, J.; PIEPER, W., 1998)
FFH	Geschützt nach Anhang II und/ oder IV FFH-Richtlinie
BNatSchG	§ besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG §§ streng geschützte Art gemäß nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	RL D	FFH	BNat Sch G	Anmerkung
	Kleinlibellen	Zygoptera					
	Binsenjungfern	Lestidae					
1	Große Binsenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	--	--		§	Reproduktion wahrscheinlich
2	Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	-	-	-	§	Reproduktion wahrscheinlich
3	Gemeine Winterlibelle	<i>Sypecma fusca</i>	-	3	-	§	Reproduktion sicher
	Schlankjungfern	Coenagrionidae					
4	Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	-	§	Reproduktion sicher
5	Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	-	-	-	§	Reproduktion sicher
6	Großes Granatauge	<i>Erythronia najas</i>	-	V	-		Reproduktion wahrscheinlich
7	Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	-	§	Reproduktion sicher
8	Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>				§	Reproduktion sicher
	Großlibellen	Gomphidae					
	Flussjungfern	Gomphidae					
9	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2		II+IV	§§	Gast
	Edellibellen	Aeshnidae					
10	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	-	-	-	§	Reproduktion sicher

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	RL D	FFH	BNat Sch G	Anmerkung
11	Keilflecklibelle	<i>Aeshna isoceles</i>	2	2	-	§	Reproduktion wahrscheinlich An Untersuchungsgebiet angrenzend festgestellt
12	Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	-	-	-	§	Reproduktion wahrscheinlich
	Falkenlibellen	<i>Corduliidae</i>					
13	Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordula aenea</i>	V	-	-	§	Reproduktion möglich
	Segellibellen	<i>Libellulidae</i>				§	
14	Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	-	-	-	§	Reproduktion möglich
15	Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	-	-	-	§	Reproduktion sicher
16	Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	-	-	-	§	Reproduktion sicher
17	Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	-	2	-	§	An Untersuchungsgebiet angrenzend festgestellt
18	Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	-	§	Reproduktion sicher
19	Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	-	-	-	§	Reproduktion möglich
20	Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	-	-	-	§	Reproduktion möglich
21	Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	-	-	-	§	Reproduktion wahrscheinlich
22	Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	-	-	-	§	Reproduktion wahrscheinlich

Bewertung der Ergebnisse

Libellen sind sehr gut flugfähige Insekten, welche sich rein räuberisch ernähren. Die Larven leben in verschiedenen Typen von stehenden und fließenden Gewässern, wobei die Anforderungen an den Larvenlebensraum sehr spezifisch sein können. Man unterscheidet nach dem Körperbau Kleinlibellen und Großlibellen. Kleinlibellen sind schlank, besitzen gestielte Flügel mit gleicher Gestalt von Vorder- und Hinterflügel, die Augen stehen sehr weit auseinander. Großlibellen sind massiger und größer, Vorder- und Hinterflügel sind breit an der Basis und unterschiedlich gestaltet, die Augen sitzen meist eng beieinander.

Die teilweise hohen Ansprüche der Arten sowohl an ihre aquatischen Larvenlebensräume als auch an die Landlebensräume der Imagines macht die Ordnung der Libellen zu einer guten Indikatorgruppe für alle aquatischen und semiaquatischen Lebensräume.

Von den insgesamt 74 in Sachsen-Anhalt bekannten Libellenarten konnten im Untersuchungsgebiet (einschließlich unmittelbar angrenzend) 22 Libellenarten im Jahre 2014 festgestellt werden, davon

- 2 Arten Gefährdungskategorie 2 - stark gefährdet: Keilflecklibelle, Grüne Keiljungfer
- 1 Art Gefährdungskategorie 3 - gefährdet: Gemeine Winterlibelle
- 1 Art Gefährdungskategorie V - Vorwarnliste: Gemeine Smaragdlibelle

gemäß Rote Liste der Libellen (*Odonata*) des Landes Sachsen-Anhalt (MÜLLER, J.; STEGLICH R., 2004)

In Anhang II und IV FFH-Richtlinie ist 1 Art (Grüne Keiljungfer), gelistet. Die Art ist nach § 7 BNatSchG streng geschützt. Die Art ist allerdings im Untersuchungsgebiet nicht heimisch und konnte nur an wenigen Tagen während des sog. Reifungsfluges beobachtet werden.

Alle übrigen Libellenarten sind gemäß BNatSchG sowie Bundesartenschutz-Verordnung (BArtSchV, § 1, Anl. 1) gesetzlich geschützt.

Die in der Roten Liste Sachsen-Anhalts in der Kategorie "Stark gefährdet" genannte Keilflecklibelle, und die in der Vorwarnliste genannte Gemeine Smaragdlibelle sollten nach dem Neuvorschlag durch MÜLLER (2014) aufgrund ihres sehr positiven Bestandsentwicklung in Sachsen-Anhalt aus der Roten Liste entlassen werden (die Keilflecklibelle ist im Gebiet jedoch ebenfalls nicht heimisch sondern wurde nur an dem Weiher südwestlich außerhalb des Untersuchungsgebietes gefunden)

Mit insgesamt 22 Arten kann die Libellenfauna des Gebietes als mäßig artenreich gelten. Es wurden jedoch weniger und vor allem weniger gefährdete Libellenarten nachgewiesen, als in der Bestandsaufnahme im Jahr 2006, als insgesamt 24 Arten gefunden wurden (NABU KREISVERBAND ALTENBURGER LAND, 2007). Zudem sind in der Artenliste des aktuellen Erfassungsjahres auch Arten enthalten, welche ausschließlich an den o.g. Weiher (Tagebaurestgewässer) außerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebietes, d.h. auch außerhalb der geplanten Eingriffsflächen festgestellt wurden. Insgesamt besitzt die Libellenfauna des eigentlichen Untersuchungsgebietes keinerlei regionale Bedeutung. Sie kann als typisch für ein derart strukturiertes Gebiet angesehen werden. Die wenigen gefundenen Arten sind durchweg weitverbreitete Ubiquisten der Stillgewässer mit verschiedenen Sukzessionsstadien und Trophiestufen und sind in der Bergbaufolgelandschaft sehr häufig anzutreffen.

Fließgewässerarten fehlen vollständig (da keine Fließgewässer/stärker schüttende Quellfluren im Untersuchungsgebiet vorhanden sind). Die Einzelbeobachtung der Grünen Keiljungfer geht auf ein zugeflogenes Exemplar zurück, gleiches gilt auch für den Kleinen Blaupfeil (s.o.).

Die Bergbaufolgelandschaft der näheren Umgebung ist hingegen artenreich, aber vom Vorhaben nicht betroffen.

Es konnten insgesamt 21 Libellenarten an dem Weiher außerhalb des Untersuchungsgebiets an der tiefsten Stelle des Geländes gefunden werden. Das Gewässer war im Jahr 2014 jedoch stark von den Motocross- und Geländefahrzeugaktivitäten in Mitleidenschaft gezogen worden. Im Frühjahr und Frühsommer fanden auf dem Gelände mehrere Freilandveranstaltungen von Motorsportvereinen oder namhaften Autoherstellern statt (Motocrossfestival, Promotionveranstaltungen u.a.). Dabei wurde mit Motorrädern, Quadbikes über Geländefahrzeugen bis hin zu schweren LKWs im Bereich des Weihers Wasser- und Schlammfahrten geprobt, durch das Uferröhricht und den Weiher selbst gefahren und ein Großteil des Gewässers damit stark beeinträchtigt.

Libellen repräsentieren eine weitestgehend an aquatische Lebensräume gebundene Artengruppe. Ihre Reproduktion findet im Wasser statt. Aquatische Lebensräume werden durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

Als landesweit potenzielle Gefährdungsursachen für die Libellenfauna können grundsätzlich genannt werden (MÜLLER & STEGLICH, 2004, ergänzt):

- ⇒ Qualitätsverschlechterung des Wassers (Eutrophierung, Schadstoffbelastung) der Gewässer
- ⇒ Zerstörung artspezifischer gewässermorphologischer Strukturen für Larven und Imagines (Ausbau, Begradigung, Kanalisierung, Uferverbauung, Beseitigung von Eiablageplätzen) bei Instandhaltungsmaßnahmen an Gewässern (Entkrautung, Entlandung)
- ⇒ Intensivierung der Gewässernutzung (Besatzmaßnahmen, Sportbootverkehr)
- ⇒ Zerstörung von Tümpeln (Verfüllen), Weihern und Altwässern (zunehmende Verlandung)
- ⇒ intensive landwirtschaftliche Nutzung in Ufernähe.

3.2.5. Heuschrecken (Saltatoria)

Methodik der Erfassung

Heuschrecken reagieren sensibel auf Umwelteinflüsse, zu denen mikroklimatische Faktoren, wie Temperatur, Feuchtigkeit, Licht (Einstrahlung) und Luftbewegung sowie die Raumstruktur gehören. Die Raumstruktur, vorrangig durch die Vegetation beeinflusst, ist durch Höhe, Dichte, Form und mechanische Eigenschaften definiert. Heuschrecken können deshalb als Zeigerarten für biotoptypische Rahmenbedingungen sowie zur Indikation von Veränderungen und Beeinträchtigungen herangezogen werden (DETZEL 1992, MAAS et al. 2002).

Vorteile der Erfassung der Artengruppe Heuschrecken im Rahmen landschaftsökologischer und naturschutzfachlicher Fragestellungen sind neben der überschaubaren Artenzahl die relativ einfache Bestimmbarkeit der meisten Arten (auch durch Verhören). Heuschrecken eignen sich daher sehr gut als Indikatoren terrestrischer Lebensräume.

Erfasst wurde im Zeitraum Mitte April bis Mitte Juli 2014 durch Herrn Dipl.-Ing. (FH) Jens Kipping. Dabei wurden sowohl die Tage genutzt, an denen die Bodenfallen der Laufkäfererfassung geleert wurden (s.u.), zusätzlich wurden eigene Termine für die Heuschreckenerfassung realisiert.

Obwohl Heuschrecken generell am besten gegen Ende des Sommers erfasst werden, dürfte die zeitliche Verteilung der Termine die vollkommene Erfassung des Jahresspektrums der Heuschrecken sichern. Das Jahr 2014 war aus phänologischer Sicht ein sehr frühes Jahr, d.h. bereits im Juni konnten die typischen Hochsommerarten im Gebiet beobachtet werden. Daher hält sich das Erfassungsdefizit durch Weglassen der Spätsommerbegehungen qualitativ im Rahmen und kann nahezu vernachlässigt werden.

Während der Begehungen herrschte überwiegend sonniges Wetter mit Temperaturen von mindestens 20 °C und Windstärke unter Beaufort 3, um das Aktivitätsoptimum der Heuschrecken zu gewährleisten. Erfasst wurden die Heuschreckenarten nach den methodischen Standards von DETZEL (1992). Dies beinhaltet:

- Verhören der arttypischen Männchengesänge (ohne Hilfsmittel)
- Erfassen mit Fledermaus-Detektor zum Hörbarmachen der Arten, welche im Ultraschallbereich rufen
- visuelle Suche in Kraut-, Strauch- und Baumschicht bzw. auf vegetationsfreien Flächen
- Kescherfänge in niedriger Vegetation, Klopfen mit Klopfschirm an Gebüsch und niedrigen Ästen
- gezielte Suche nach unauffälligen oder stummen Arten am Boden oder in Gebüsch
- Auswertung der zahlreichen Beifänge aus den Bodenfallen der Laufkäfererfassung.

Weitere Details zur Heuschreckenfauna siehe Anlage 2.

Arterfassung Heuschrecken

Tabelle 7: *Heuschrecken des Untersuchungsgebietes*

Legende

RL-LSA Rote Liste der Heuschrecken (*Ensifera et Caelifera*) des Landes Sachsen-Anhalt der (WALLASCHEK ET AL. 2004)

RL D Rote Liste der Heuschrecken (*Ensifera et Caelifera*) Deutschlands (MAAS ET AL., 2011)

BNatSchG § besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	RL D	FFH	BNat Sch G	Anmerkung
	Langfühlerschrecken	<i>Ensifera</i>					
1	Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus fuscus</i>	-	-	-	-	Offenland, mesophil
2	Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	-	-	-	-	Offenland, mesophil
3	Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	-	-	-	-	Gebüsch/Offenland, mesophil
4	Gewöhnliche Strauchschrecke	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	-	-	-	-	Gebüsch/Wald/Offenland, mesophil
5	Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	-	3	-	-	Offenland, xerophil

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	RL D	FFH	BNat Sch G	Anmerkung
6	Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-	-	Gebüsch/Wald/Offenland, mesophil
	Kurzfühlerschrecken	<i>Caelifera</i>					
7	Weißbrandiger Grashüpfer	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	-	-	-	-	Offenland, mesophil
8	Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	-	-	Offenland, xerophil
9	Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	-	-	Boden/Offenland, xerophil
10	Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	-	-	-	-	Offenland, xerophil
11	Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	-	-	Offenland, mesophil
12	Gefleckte Keulenschrecke	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>					Boden/Offenland, xerophil
13	Blaüflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	V	3	-	§	Boden/Offenland, xerophil
14	Blaüflügelige Sandschrecke	<i>Sphingonotus caeruleus</i>	2	2	-	§	Boden/Offenland, xerophil
15	Westliche Dornschröcke	<i>Tetrix ceperoi</i>	3	G	-	-	Boden/Offenland, xerophil
16	Säbeldornschröcke	<i>Tetrix subulata</i>	-	-	-	-	Boden/Offenland, hygrophil
17	Langfühler-Dornschröcke	<i>Tetrix tenuicornis</i>	-	-	-	-	Boden/Offenland, xerophil

Bewertung der Ergebnisse

Insgesamt 17 Heuschreckenarten konnten im Rahmen der Erfassungen 2014 auf den relevanten Flächen im unmittelbaren Untersuchungsgebiet gefunden werden, davon

- 1 Art Gefährdungskategorie 2 - stark gefährdet: Blaüflügelige Sandschrecke
- 1 Art Gefährdungskategorie 3 - gefährdet: Gemeine Winterlibelle
- 1 Art Gefährdungskategorie V - Vorwarnliste: Blaüflügelige Ödlandschrecke

gemäß Rote Liste der Heuschrecken (*Ensifera et Caelifera*) des Landes Sachsen-Anhalt der (WALLASCHEK ET AL. 2004).

Heuschreckenarten sind in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie nicht aufgeführt. Streng geschützte Arten wurden nicht festgestellt.

Heuschrecken (*Saltatoria*) stellen die artenreichste heimische Ordnung der Geradflügler (*Orthoptera*) dar. Sie sind mit ca. 84 Arten in Deutschland vertreten. Für Sachsen - Anhalt gibt WALLASCHEK ET AL. (2004) 60 Arten an.

Die Heuschreckenfauna des Untersuchungsgebietes kann als artenreich bezeichnet werden. Der Anteil an trockenheits- und wärmeliebenden Habitatspezialisten ist hoch. Im Jahre 2006 konnten während der ersten Bestandsaufnahme 17 Arten gefunden werden (NABU KREISVERBAND ALTENBURGER

LAND, 2007), im aktuellen Erfassungsjahr 2014 wiederum 17 Heuschreckenarten. Es wurden durch beide Erfassungen teils unterschiedliche Arten gefunden, damit sind für das Gebiet bisher Nachweise von insgesamt 19 Heuschreckenarten erbracht worden.

Von besonderer Bedeutung für das Untersuchungsgebiet sind die Vorkommen der Trockenheit und Wärme liebenden (xerothermen) Arten Blauflügelige Sandschrecke, Blauflügelige Ödlandschrecke, Westliche Beißschrecke, Gefleckte Keulenschrecke und Langfühler-Dornschrecke sowie der seltenen Westlichen Dornschrecke. Alle sind in Sachsen-Anhalt durch fortschreitende Sukzession ihrer Lebensräume, Überdüngung und Renaturierung von Tagebaustandorten gefährdet und selten (WALLASCHEK 2004).

Als landesweit potenzielle Gefährdungsursachen für die Heuschreckenfauna können grundsätzlich genannt werden (WALLASCHEK ET AL, 2004, ergänzt):

- ⇒ Verbuschung und Bewaldung von Trocken-, Mager- und Halbtrockenrasen durch Wegfall traditioneller Bewirtschaftungsweisen
- ⇒ Entwässerung von Feuchtgebieten und Beseitigung von Kleingewässern
- ⇒ Beseitigung von Ried- und Röhrichbestände
- ⇒ Intensivierung der Grünlandnutzung
- ⇒ Intensivierung der Grünlandnutzung, hoher Viehbesatz und mehrmalige Beweidung
- ⇒ Rekultivierung von Abgrabungen
- ⇒ Habitatverlust durch Baumaßnahmen.
- ⇒ Pestizid- und Düngereinsatz in der Landwirtschaft sowie im Gartenbau und an Verkehrswegen
- ⇒ Beseitigung von kleinflächigen Spezialstandorten wie gehölzfreien Randstreifen, Saumstrukturen, Rainen, Hecken, Gebüsch und Rohbodenstandorten.

3.2.6. Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera)

Methodik der Erfassung

Die meisten Tagfalter zeigen Lebensraumqualitäten wie Nährstoffversorgung, Blütenreichtum und extensive Nutzung der Krautschicht an.

Auch bestehen bei zahlreichen Arten enge Bindungen an bestimmten Pflanzenarten, insbesondere als Nahrungspflanzen der Raupen.

Die meisten Tagfalter reagieren empfindlich auf Habitatveränderungen infolge von Eingriffen oder Nutzungsänderungen. Sie eignen sich daher hervorragend zur Biotopbewertung in der Landschaftsplanung (vgl. HERMANN 1992, MÜHLHOFER 1999).

Zur Erfassung der Tagfalter und Widderchen sind mehrmalige Begehungen der Probeflächen unter den jahreszeitlichen Aspekten notwendig. Die Untersuchungsflächen sollen daher möglichst zu Vollfrühlings-Aspekt, Spätfrühlings-/ Frühlings-Aspekt, Hochsommer-Aspekt und Spätsommer-Aspekt unter Berücksichtigung phänologischer Aspekte und bei geeigneter Witterung (i. d. R. Temperatur >13 °C, sonnig bis leicht bewölkt, Wind bis 3 Beaufort) begangen werden (HERMANN 1992, MÜHLHOFER 1999).

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung war das Arteninventar unter der Maßgabe des vereinbarten Untersuchungszeitraums April bis Mitte Juli zu erfassen.

Da das Jahr 2014 aus phänologischer Sicht ein sehr frühes Jahr, d.h. bereits im Juni konnten typische Hochsommerarten bzw. die zweite Generation der Frühjahrsarten im Gebiet beobachtet werden, hält sich daher das Erfassungsdefizit durch Weglassen der Spätsommerbegehungen qualitativ im Rahmen und kann nahezu vernachlässigt werden.

Die angewendete Nachweismethodik umfasste:

- Sichtbeobachtung von Imagines und ggf. Kescherfang,
- Suche nach Hinweisen auf Reproduktion (Balz, Paarung, Eiablage),
- stichprobenhaft Suche nach Präimaginalstadien,
- Auswertung der zahlreichen Beifänge aus den Bodenfallen.

An den Begehungsterminen (siehe Anlage 2) wurden die Untersuchungsflächen auf das Vorkommen von Tagfaltern hin untersucht. Dabei wurden sowohl die Tage genutzt, an denen die Bodenfallen der Laufkäfererfassung (s.u.) geleert wurden, zusätzlich wurden eigene Termine für die Tagfaltererfassung realisiert. Die Untersuchungsflächen wurden dabei abgelaufen und die Falter gezählt. Einzelne Tiere von Arten, welche nur in der Hand oder bei naher Betrachtung bestimmt werden können (Dickkopffalter, manche Weißlinge, Widderchen), wurden mittels eines Handnetzes gefangen, bestimmt und sofort wieder in Freiheit entlassen. Es wurden von wenigen Arten Belege gesammelt. Zudem wurden die zahlreichen Tiere als Beifänge aus den Bodenfallen als Belege konserviert.

Alle Begehungen wurden bei ruhigem, sonnigen und schwach windigem bis nahezu windstillem Wetter durchgeführt und berücksichtigen die Empfehlungen von HERMANN (1992). Weitere Details zur Falterfauna siehe Anlage 2.

Arterfassung Tagfalter und Widderchen

Tabelle 8: *Tagfalter und Widderchen des Untersuchungsgebietes*

Legende

RL LSA	Rote Liste der Schmetterlinge (<i>Lepidoptera</i>) des Landes Sachsen-Anhalt (SCHMIDT ET AL., 2004)
RL D	Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (<i>Rhopalocera</i>) (<i>Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea</i>) Deutschlands (REINHARDT & BOLZ, 2011)
FFH	Geschützt nach Anhang II und/ oder IV FFH-Richtlinie
BNatSchG	§ besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG §§ streng geschützte Art gemäß nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	RL D	FFH	BNat Sch G	Anmerkung
	Dickkopffalter	Hesperidae					
1	Dunkler Dickkopffalter	<i>Erynnis tages</i>	-	-	-	-	xerothermophile Offenlandbewohner
2	Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	-	-	-	Ubiquist, weit verbreitete Art, (mesophile Art des Offenlandes)
3	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>	-	V	-	§	mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche, auch von Saumstrukturen
4	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	-	-	-	-	mesophile Art des Offenlandes
5	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	-	-	-	-	mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche, auch von Saumstrukturen
	Ritterfalter	Papilionidae					
6	Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	-	V	-	§	mesophile Art des Offenlandes
	Weißlinge	Pieridae				-	
7	Aurorafalter	<i>Antiocharis cardamines</i>	-	-	-	-	mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche, auch von Saumstrukturen
8	Baumweißling	<i>Aporia crataegi</i>	-	-	-	-	mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche, auch von Saumstrukturen
9	Weißklee-Gelbling	<i>Colias hyale</i>	-	-	-	§	mesophile Art des Offenlandes

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	RL D	FFH	BNat Sch G	Anmerkung
10	Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-	-	mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche, auch von Saumstrukturen
11	Leguminosen-Weißling	<i>Leptidea sinapis</i>	-	-	D	-	mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche, auch
12	Großer Kohl-Weißling	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	-	Ubiquist, weit verbreitete Art, mesophile Art des Offenlandes
13	Kleiner Kohl-Weißling	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	-	Ubiquist, weit verbreitete Art, mesophile Art des Offenlandes
14	Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>	-	-	-	-	Ubiquist, weit verbreitete Art, mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche, auch von Saumstrukturen
15	Östlicher Resedaweißling	<i>Pontia edusa</i>	-	-	-	-	mesophile Art des Offenlandes
	Bläulinge	Lycaenidae					
16	Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	-	-	-	-	mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche, auch
17	Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	-	§	mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche, auch von Saumstrukturen
18	Prächtiger Bläuling	<i>Polyommatus amandus</i>	3	-	-	§	mesophile Art des Offenlandes
19	Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>		-	-	§	mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche, auch von Saumstrukturen
	Edelfalter	Nymphalidae					
20	Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>		-	-	-	Ubiquist, weit verbreitete Art, mesophile Art des Offenlandes
21	Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>	3	V	-	§	mesophile Waldart, auch innere und äußere Säume, Mantelstrukturen
22	Landkärtchenfalter	<i>Araschnia levana</i>		-	-	-	mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche, auch von Saumstrukturen
23	Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>		-	-	-	Ubiquist, weit verbreitete Art, mesophile Art des Offenlandes
24	Silberfleck-Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>		-	-	-	mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche, auch von Saumstrukturen
25	Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	-	Ubiquist, weit verbreitete Art, mesophile Art des Offenlandes
26	Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	-	-	Ubiquist, weit verbreitete Art, mesophile Art des Offenlandes
	Augenfalter	Satyridae					
27	Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	-	-	-	(mesophile Art des Offenlandes)
28	Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	§	Ubiquist, weit verbreitete Art, mesophile Art des Offenlandes
29	Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	-	-	mesophile Art des Offenlandes)

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	RL D	FFH	BNat Sch G	Anmerkung
30	Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	-	Ubiquist, weit verbreitete Art, mesophile Art des Offenlandes)
31	Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	-	mesophile Art des Offenlandes
32	Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-	-	mesophile Waldart, auch innere und äußere Säume, Mantelstrukturen
	Widderchen	Zygaenidae					
33	Sechsfleck-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>	-	-	-	§	Ubiquist, weit verbreitete Art, mesophile Art des Offenlandes
34	Kleines Fünffleck-Widderchen	<i>Zygaena viciae</i>	-	-	-	§	mesophile Art des Offenlandes

Bewertung der Ergebnisse

Es konnten im Untersuchungsgebiet im Jahr 2014 insgesamt 32 Tagfalter- und zwei Widderchenarten festgestellt werden. Das sind drei Arten mehr als in der Bestandsaufnahme des im Jahre 2006 (NABU KREISVERBAND ALTENBURGER LAND, 2007).

Gemäß Rote Liste der Schmetterlinge (*Lepidoptera*) des Landes Sachsen-Anhalt (SCHMIDT ET AL., 2004) sind

- 2 Arten Gefährdungskategorie 3 - gefährdet: Prächtiger Bläuling, Kleiner Schillerfalter

eingestuft.

10 Arten sind gesetzlich geschützt (Kleiner Würfel-Dickkopffalter, Schwalbenschwanz, Weißklee-Gelbling, Kleiner Feuerfalter, Prächtiger Bläuling, Hauhechel-Bläuling, Kleiner Schillerfalter, Kleines Wiesenvögelchen, Sechsfleck-Widderchen, Kleines Fünffleck-Widderchen).

Das Artenspektrum deckt sich auch weitestgehend mit den Erfassungen im Jahre 2006 (NABU KREISVERBAND ALTENBURGER LAND, 2007). Der Hufeisenklee-Gelbling und der Grüne Zipfelfalter, konnten nicht aktuell bestätigt werden. Dafür wurden der Baumweißling, der Prachtige Bläuling, der Kleine Schillerfalter und das Kleine Fünffleck-Widderchen für das Gebiet gefunden. Damit sind bis jetzt aus beiden Untersuchungen 34 Tagfalter- und zwei Widderchenarten für das Gebiet bekannt.

Keine der gefundenen Arten ist in einem Anhang der FFH-Richtlinie gelistet.

Eine Zusammenstellung oder Landesfauna der Tagfalter und Widderchen liegt für Sachsen-Anhalt derzeit nicht vor, es dürfte sich jedoch um etwa 120 Tagfalter- und 20 Widderchenarten handeln. Aus Deutschland sind 189 Tagfalter- und 27 Widderchenarten bekannt (REINHARDT & BOLZ 2011). Das gefundene Artenspektrum umfasst somit etwa ein Viertel der sachsen-anhaltinischen Fauna und nur 16 % der bundesdeutschen Fauna.

Der deutlich der artenreichste Biotoptyp sind hinsichtlich der Tagfalter und Widderchen die krautreichen Grasfluren, die im Untersuchungsgebiet aus Landreitgrasbeständen mit unterschiedlicher Deckung und Beimischungen.

Besonders artenarm erscheinen die Rohbodenstandorte mit den offenen Sandflächen sowie die Röhrichte. Hier wurden kaum Pflanzen gefunden, welche als Raupenfutter- oder Nektarpflanzen in Frage kommen. Es kann sogar davon ausgegangen werden, dass die meisten der in diesen Biotopen gefundenen Tagfalter sich hier nicht reproduzieren, sondern nur zugeflogen sind.

In Verbindung mit den unterschiedlichen Lebensraumansprüchen der betrachteten Artengruppe dominieren im Untersuchungsgebiet mit 38 % der festgestellten Arten die weitverbreiteten und häufigen

Ubiquisten. Die für trockene, stark besonnene Standorte typischen Xerothermarten sind im Untersuchungsgebiet mit nur einer Art (Dunkler Dickkopffalter) auf wenige Standorte beschränkt.

Insgesamt erschienen vor allem die trockenen Lebensräume im Inneren des Gesamtgebietes auffällig artenarm. Dies ist in Verbindung mit der zunehmenden Armut an krautigen, blühenden Pflanzen zu sehen. Die Randbereiche mit etwas lehmigen Böden sind deutlich artenreicher, sowohl bei Tagfaltern als auch bei Blütenpflanzen.

Generell sind in Mitteldeutschland Trockenlebensräume natürlich sehr reich vor allem an gefährdeten Tagfalterarten. Dabei handelt es sich meist jedoch um Kalk- oder Gipskarststandorte mit einem reichen Angebot an Raupenfutter- und Nektarpflanzen. Die bodensauren Lebensräume im Untersuchungsgebiet können damit nicht verglichen werden.

Die Vorkommen der Arten Dunkler Dickkopffalter, Kleiner Würfel-Dickkopffalter, des Prächtigen Bläulings und des Kleinen Schillerfalters verleihen dem Gebiet eine gewisse regionale Bedeutung, da sie in der intensiv genutzten und überdüngten Agrarlandschaft der Umgebung nicht mehr vorkommen. In der Bergbaufolgelandschaft des Zeitz-Hohenmölsener Reviers sind sie jedoch stellenweise noch sehr häufig.

Als landesweit potenzielle Gefährdungsursachen für die Schmetterlingsfauna können grundsätzlich genannt werden (SCHMIDT ET AL, 2004, ergänzt):

- ⇒ Sukzession von Trockenstandorten infolge von Nutzungsartenänderungen
- ⇒ Entwässerung, Melioration, Grünlandumbruch
- ⇒ Intensivierung der Landwirtschaft, Verlust von Rand- und Splitterflächen, Feldrainen
- ⇒ Forstliche Intensivierung durch Bepflanzen von Bestandslücken, Aufgabe des Niederwaldbetriebes
- ⇒ Aufforstung von Abgrabungen
- ⇒ Allgemeine Landschaftseutrophierung, Abtrieb von Biociden
- ⇒ Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten.

3.2.7. Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae)

Methodik der Erfassung

Laufkäfer sind größtenteils Bodenbewohner und leben überwiegend räuberisch von anderen Insekten, Schnecken und anderen Wirbellosen.

Bei ökologischen und naturschutzfachlichen Studien werden Laufkäfer u.a. bevorzugt untersucht, da

- die Erfassung mittels Bodenfallen als Standardmethode vergleichsweise effektiv möglich ist (mit ergänzenden Handaufsammlungen)
- die Artenzahl (im Vergleich zu anderen Käfergruppen) überschaubar ist
- Carabiden in den meisten Habitaten als eines der dominanten epigäischen Taxa zu finden sind
- vergleichsweise umfangreiche Kenntnisse bezüglich Ökologie, Habitatbindung sowie zur Faunistik und Gefährdung vorliegen.

Im Untersuchungsgebiet wurden die Käfer in Bodenfallen (Typ Barber) gefangen und zusätzlich ergänzend bei allen Begehungen durch gezielte Suche per Handaufsammlung nachgewiesen. Es wurde sich dabei am methodischen Standard von TRAUTNER (1992) sowie an den Voruntersuchungen durch den (NABU KREISVERBAND ALTENBURGER LAND, 2007) orientiert.

Im Zeitraum vom 14. April bis 12. Juli 2014 wurden insgesamt 45 Barberfallen in 9 Transekten eingesetzt (ein Transekt bestand aus fünf linear angeordneten Bodenfallen im Abstand von etwa zehn Meter. Es wurden dazu weiße Plastik-Becher (200 ml) mit 7 cm Durchmesser benutzt, welche ebenerdig eingegraben und zur Hälfte mit einer 4 %-igen Formalin-Lösung gefüllt wurden.

Die Kontrollen erfolgten ungefähr in 14-tägigem Rhythmus. Verluste von Fallen traten nur selten auf (4 x wurden Fallen wahrscheinlich durch Wildschweine ausgegraben vorgefunden). Die betreffenden Fallen wurden umgehend erneuert.

Die ergänzende Handaufsammlung erfolgte durch visuelle Suche unter Steinen, Brettern und Totholz, unter loser Rinde von Bäumen und ähnlichen Strukturen, welche als Tagesversteck der Tiere dienen können. Sandlaufkäfer wurden an geeigneten Stellen mittels eines Handnetzes gefangen.

Die gefangenen Käfer wurden in 75 %-igem Alkohol konserviert und im Labor mit einem Stereomikroskop bestimmt (Vergrößerung 45-80x). Ein Teil der Belegtiele wurde trocken genadelt und aufgeklebt in eine Vergleichssammlung überführt, in welcher jede Art pro Fallenstandort mit einem Beleg vertreten ist. Der überwiegende Teil der Belegtiele verblieb in der pro Standort und Leerungstermin getrennten Nasssammlung. Von den Beifängen der Bodenfallen wurden die Spinnen, die Hautflügler, die Heuschrecken und Tagfalter aussortiert und ebenfalls in einer Nasssammlung aufbewahrt. Die Sammlungen der Käfer und der genannten Gruppen der Beifänge befinden sich beim Autor Dipl.-Ing. (FH) J. Kipping (Biocart). Weitere Details zur Laufkäferfauna siehe Anlage 2.

Arterfassung Laufkäfer

Tabelle 9: *Laufkäfer des Untersuchungsgebietes*

Legende

RL LSA	Rote Liste der Laufkäfer (<i>Coeloptera: Carabidae</i>) des Landes Sachsen-Anhalt (SCHNITTER § TROST, 2004)
RL D	Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (<i>Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae</i>), Deutschlands (TRAUTNER ET AL., 1996)
FFH	Geschützt nach Anhang II und/ oder IV FFH-Richtlinie
BNatSchG	§ besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG §§ streng geschützte Art gemäß nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	RL D	FFH	BNat Sch G	Dominanz [%]
1	Großer Breitkäfer	<i>Abax parallelepipedus</i>	-	-	-	-	0,21
2	Nahtstreifen-Buntschnellläufer	<i>Acupalpus flavicollis</i>	-	-	-	-	2,66
3	Rückenfleckiger Buntschnellläufer	<i>Acupalpus parvulus</i>	-	-	-	-	5,01
4	Sechspunkt-Glanzflachläufer	<i>Agonum sexpunctatum</i>	-	-	-	-	2,98
5	Erzfarbener Kamelläufer	<i>Amara aenea</i>	-	-	-	-	7,99
6	Brauner Punkthals-Kamelläufer	<i>Amara bifrons</i>	-	-	-	-	0,21
7	Schwarzer Wiesenkamelläufer	<i>Amara communis</i>	-	-	-	-	4,37
8	Gedrungener Wiesenkamelläufer	<i>Amara convexior</i>	-	-	-	-	0,21
9	Gelbbeiniger Kamelläufer	<i>Amara familiaris</i>	-	-	-	-	0,43
10	Strand-Kamelläufer	<i>Amara littorea</i>	2	-	-	-	0,21
11	Dunkelhörniger Kamelläufer	<i>Amara lunicollis</i>	-	-	-	-	0,11
12	Ovaler Kamelläufer	<i>Amara ovata</i>	-	-	-	-	1,17
13	Gewöhnlicher Kamelläufer	<i>Amara similata</i>	-	-	-	-	0,11
14	Zwerg-Kamelläufer	<i>Amara tibialis</i>	-	V	-	-	0,43
15	Bunter Enghalsläufer	<i>Anchomenus dorsalis</i>	-	-	-	-	0,11
16	Gewöhnlicher Haarahnenläufer	<i>Asaphidion flavipes</i>	-	-	-	-	0,43
17	Ziegelei-Haarahnenläufer	<i>Asaphidion pallipes</i>	-	-	-	-	0,11

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	RL D	FFH	BNat Sch G	Dominanz [%]
18	Gewöhnlicher Wanderläufer	<i>Badister bullatus</i>	-	-	-	-	0,32
19	Gefleckter Sumpf-Ahlenläufer	<i>Bembidion guttula</i>	-	V	-	-	0,11
20	Gewöhnlicher Ahlenläufer	<i>Bembidion lampros</i>	-		-	-	0,96
21	Schwachgestreifter Ahlenläufer	<i>Bembidion obtusum</i>	-	-	-	-	1,70
22	Feld-Ahlenläufer	<i>Bembidion properans</i>	-	-	-	-	10,12
23	Matter Lehm-Ahlenläufer	<i>Bembidion pygmaeum</i>	R	V	-	-	4,15
24	Vierfleck-Ahlenläufer	<i>Bembidion quadrimaculatum</i>	-	-	-	-	4,37
25	Gewöhnlicher Rundbauchläufer	<i>Bradycellus harpalinus</i>	-	-	-	-	0,21
26	Schmalhalsiger Kahnläufer	<i>Calathus erratus</i>	-	-	-	-	3,94
27	Goldschmied	<i>Carabus auratus</i>	-	-	-	§	0,32
28	Gekörnter Laufkäfer	<i>Carabus granulatus</i>	-	-	-	§	0,11
29	Wiener Sandlaufkäfer	<i>Cicindela arenaria viennensis</i>	2	1	-	§§	1,06
30	Feld-Sandlaufkäfer	<i>Cicindela campestris</i>	-	-	-	§	5,86
31	Dünen-Sandlaufkäfer	<i>Cicindela hybrida</i>	-	-	-	§	4,69
32	Gewöhnlicher Grabspornläufer	<i>Clivina fossor</i>	-	-	-	-	4,26
33	Deutscher Sandlaufkäfer	<i>Cylindera germanica</i>	1	1	-	§§	0,53
34	Haarand-Schnellläufer	<i>Harpalus affinis</i>	-	-	-	-	6,18
35	Seidenmatter Schnellläufer	<i>Harpalus anxius</i>	-	-	-	-	0,96
36	Düstermetallischer Schnellläufer	<i>Harpalus distinguendus</i>	-	-	-	-	3,62
37	Breiter Schnellläufer	<i>Harpalus latus</i>	-	-	-	-	0,32
38	Metallglänzender Schnellläufer	<i>Harpalus rubripes</i>	-	-	-	-	3,73
39	Gewölbter Schnellläufer	<i>Harpalus serripes</i>	-	V	-	-	0,21
40	Rotbrauner Bartläufer	<i>Leistus ferrugineus</i>	-	-	-	-	0,11
41	Schwarzer Enghalskäfer	<i>Limodromus assimilis</i>	-	-	-	-	0,11
42	Borstenhornlaufkäfer	<i>Loricera pilicornis</i>	-	-	-	-	0,64
43	Gedrungener Zwergstutzläufer	<i>Microlestes maurus</i>	-	-	-	-	0,85
44	Schmaler Zwergstutzläufer	<i>Microlestes minutulus</i>	-	-	-	-	9,05
45	Gewöhnlicher Dammläufer	<i>Nebria brevicollis</i>	-	-	-	-	0,53
46	Zweifleckiger Laubläufer	<i>Notiophilus biguttatus</i>	-	-	-	-	1,60

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	RL D	FFH	BNat Sch G	Dominanz [%]
47	Heide-Laubläufer	<i>Notiophilus germinyi</i>	-	-	-	-	0,21
48	Gewöhnlicher Laubkäfer	<i>Notiophilus palustris</i>	-	-	-	-	0,11
49	Zweifleck-Kreuzlaufkäfer	<i>Panagaeus bipustulatus</i>	-	-	-	-	0,11
50	Kleiner Zwergahlenläufer	<i>Paratachys micros</i>	-	2	-	-	0,11
51	Gewöhnlicher Buntgrabläufer	<i>Poecilus cupreus</i>	-	-	-	-	0,18
52	Gewöhnlicher Haarschnellläufer	<i>Pseudoophonus rufipes</i>	-	-	-	-	0,21
53	Kleiner Grabläufer	<i>Pterostichus strenuus</i>	-	-	-	-	0,32
54	Frühlings-Grabläufer	<i>Pterostichus vernalis</i>	-	-	-	-	0,11
55	Sand-Zwergstreuläufer	<i>Syntomus foveatus</i>	-	-	-		0,96
56	Rundhalsläufer	<i>Synuchus vivalis</i>	-	-	-	-	0,11
57	Gewöhnlicher Flinkläufer	<i>Trechus quadristriatus</i>	-		-	-	0,64

Bewertung der Ergebnisse

Während der Erfassung im Jahr 2014 wurden insgesamt 939 Individuen von 57 Laufkäferarten gefangen. In Deutschland leben 553 Arten, in Sachsen-Anhalt sind bis heute 414 Laufkäferarten bekannt geworden (SCHNITTER & TROST 2004). Somit entspricht die im Jahr 2014 gefundene Artenzahl einem Anteil von etwa 11 % der Landesfauna.

In der Roten Listen Sachsen-Anhalts (SCHNITTER & TROST 2004) sind enthalten

- 1 Art Gefährdungskategorie 1 - vom Aussterben bedroht: Deutscher Sandlaufkäfer
- 2 Arten Gefährdungskategorie 2 - stark gefährdet: Strand-Kamelläufer, Wiener Sandlaufkäfer
- 1 Art Gefährdungskategorie R - Extrem seltene Art mit geografischer Restriktion: gefährdet: Matter Lehm-Ahlenläufer

Allgemein sind alle Vertreter der Gattungen *Carabus*, *Cicindela* und *Cylindera* in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) zumindest als besonders geschützte Arten gelistet. Die beiden Arten Wiener und Deutscher Sandlaufkäfer sind streng geschützt.

Keine der gefundenen Käferarten ist in einem Anhang der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie aufgeführt. Alle genannten gefährdeten Arten der Laufkäfer sind Bewohner von xerothermen Standorten.

Der Deutsche Sandlaufkäfer sowie der Wiener Sandlaufkäfer (vom Aussterben bedroht bzw. stark gefährdet) wurden jedoch nur außerhalb des Eingriffsbereiches auf der tiefsten Kippenberme nahe dem Weiher im Südwesten gefunden. Im geplanten Eingriffsbereich kamen sie nicht vor.

Die im Jahre 2014 ermittelte Artenzahl entspricht etwas mehr als der Hälfte des durch den NABU KREISVERBAND ALTENBURGER LAND (2007) während der Bestandsaufnahme im Jahr 2006 festgestellten Artinventars von 106 Arten. Das Artenspektrum zwischen beiden Erfassungen deckt sich bis auf den Fehlbetrag weitestgehend. Unterschiede sind ggf. aus der Zeitdauer der Untersuchungen (2014 April bis Mitte Juli) sowie der inzwischen fortgeschrittene Sukzession der betreffenden Flächen erklärbar. Hinzu kommt das wesentlich größere Untersuchungsgebiet mit vielfältigeren Biotopen sowie die längere Standzeit der Bodenfallen bis in den Oktober hinein (während der aktuellen Untersuchung

wurden zur letzten Leerung der Fallen am 12.07. immer noch neue Arten gefunden, welche vorher ab April nicht gefangen wurden).

Durch die Untersuchung im Jahr 2014 wurden die sechs Arten Großer Breitkäfer, Bunter Enghalsläufer, Gekörnter Laufkäfer, Gefleckter Sumpf-Ahlenläufer, Sechspunkt-Glanzflächläufer, und Schwarzer Enghalskäfer erstmals für das Gebiet nachgewiesen. Damit liegen jetzt aus beiden Untersuchungen Funde von insgesamt 112 Laufkäferarten vor, was einem Viertel der Landesfauna entspricht. Das Untersuchungsgebiet kann damit hinsichtlich der Laufkäferfauna als artenreich bezeichnet werden.

3.2.8. Landschnecken (Gastropoda)

Methodik der Erfassung

Landschnecken besiedeln in Deutschland fast alle Lebensräume, von trockenen Felsen oder Mauern bis zu Überschwemmungsflächen und Gewässern, von bodensauren Nadelwäldern der Gebirge bis zu den Salzmarschen der Meeresküsten. Aufgrund dieser Vielfalt der besiedelten Lebensräume eignen sich Landschnecken hervorragend zur Indikation von Habitatzuständen.

Als Erfassungsmethoden kamen während der aktuellen Untersuchung folgende Verfahren zur Anwendung:

- Absuchen von Vegetationsbeständen,
- Absuchen der Bodenoberfläche und potenzielle Verstecken unter Steinen, Brettern u.ä.,
- Durchharken der Bodenstreu oder Laubstreu,
- Aussieben der Bodenstreu mittels Analysesieben (4 mm, 1 mm),
- Ausschütteln von Streu und Pflanzenbüscheln,
- Auswertung der seltenen Beifänge in den Bodenfallen der Laufkäfererfassung.

Es wurde während vier Terminen gezielt nach Landschnecken gesucht, zu den anderen Terminen wurden die zufällig gefundenen Tiere erfasst.

Die gefundenen Tiere wurden gesammelt und als Nasspräparate (lebend gefundene Tiere), bzw. Trockenpräparate (Leergehäuse) aufbewahrt. Die Tiere befinden sich in der Sammlung von Herrn Dipl.-Ing (FH) J. Kipping. Weitere Angaben zu den Landschnecken siehe Anlage 2

Arterfassung Landschnecken

Tabelle 10: *Landschnecken des Untersuchungsgebietes*

Legende

RL LSA	Rote Liste der Weichtiere (Mollusca) des Landes Sachsen-Anhalt (KÖRNIG, 2004)
RL D	Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln, <i>Gastropoda et Bivalvia</i>) Deutschlands (JUNGBLUTH & v. KNORRE, 2011)
FFH	Geschützt nach Anhang II und/ oder IV FFH-Richtlinie

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	RL D	FFH	BNatSchG
	Schnirkelschnecken	Helicidae				
1	Hain-Schnirkelschnecke	<i>Capaea nemoralis</i>	-	-	-	-
	Laubschnecken	Hygromiidae				
2	Gemeine Haarschnecke	<i>Trochulus hispidus</i>	-	-	-	-
3	Weißhe Heideschnecke	<i>Xerolentia obvia</i>	-	-	-	-
	Grasschnecken	Valloniidae				
4	Gerippte Grasschnecke	<i>Vallonia costata</i>	-	-	-	-
	Glasschnecken	Virtriniidae				
5	Kugelige Glasschnecke	<i>Vitrina pellucida</i>	-	-	-	-

	Wegschnecken	Arionidae				
6	Spanische Wegschnecke	<i>Arion lusitanicus</i>	-	-	-	-
	Ackerschnecken	Agriolimacidae				
7	Genetzte Ackerschnecke	<i>Deroceras reticulatum</i>	-	-	-	-

Bewertung der Ergebnisse

Es wurden während der Erfassung im Jahr 2014 insgesamt sieben Landschneckenarten nachgewiesen. In Deutschland leben ca. 240 Arten von Landschnecken (WIESE 2014), in Sachsen-Anhalt sind bis heute 198 Molluskenarten, davon 167 Schneckenarten (*Gastropoda*) bekannt geworden (LAU 2013). Somit entspricht die gefundene Artenzahl nur einem äußerst geringen Anteil von etwa 5 % der Landesfauna.

Auch in der Bestandserhebung durch den NABU KREISVERBAND ALTENBURGER LAND (2007) wurden im Gebiet nur fünf Arten gefunden, so dass das untersuchte Gebiet hinsichtlich der Landschneckenfauna als tatsächlich artenarm gelten muss.

Zudem wurden von allen Arten nur sehr vereinzelt wenige Individuen gefunden. Damit ist eine Aufteilung der Funde auf die einzelnen Biotoptypen oder Untersuchungsflächen wenig sinnvoll und wird nicht durchgeführt.

Keine der gefundenen Arten ist in den Roten Listen der Bundesrepublik (JUNGBLUTH & V. KNORRE 2011) oder Sachsen-Anhalts (KÖRNIG, 2004) gelistet.

3.2.9. Gesamtbewertung der Fauna

Das Untersuchungsgebiet ist durch eine Abfolge unterschiedlicher Biotoptypen geprägt (siehe Pkt. 3.1.2.), wobei aus naturschutzfachlicher Sicht die Bergbaufolgelandschaft des Untersuchungsgebietes von überdurchschnittlicher Bedeutung ist.

Bergbaufolgelandschaften bieten mit ihren meist mineralischen und nährstoffarmen Böden sowie mit einer entsprechend lückigen und wärmegetönten Vegetation spezifische Lebensräume, die ansonsten in der intensiv genutzten Landschaft kaum noch zu finden sind. Aus diesem Grunde sind hier auch Arten zu finden, die weitestgehend auf trockene Offenlandlebensräume angewiesen und daher im Bestand oftmals gefährdet sind, wie die vergleichsweise hohe Anzahl gefährdeter Arten speziell bei den Artengruppen Vögel sowie Lurche und Kriechtiere dokumentieren.

Hinsichtlich der Gefährdung der untersuchten Arten ist für das Untersuchungsgebiet zusammenfassend anzumerken:

Tabelle 11: *Anzahl gefährdeter Arten des unmittelbaren Untersuchungsgebietes nach Rote Listen Sachsen-Anhalt (Lau, 2004) sowie FFH-Richtlinie und EU-Vogelschutz-RL*

Legende

1,2,3,V,R Schutzkategorie gemäß Rote Liste Sachsen-Anhalt (LAU, 2004)
FFH/V-RL Anhänge FFH-Richtlinie/Anhang I EU -Vogelschutzrichtlinie
Σ Gesamtanzahl der Rote Liste-Arten
% Anteil der Rote Liste-Arten an Gesamtanzahl
§ besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
§§ streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Artengruppen	Arten-anzahl	1	2	3	V	R	Σ	%	FFH V-RL	§	§§
Vögel (Aves)	61	-	2	7	12	-	21	34,4	10	45	16

Artengruppen	Arten- anzahl	1	2	3	V	R	Σ	%	FFH V-RL	§	§§
Lurche und Kriechtiere (<i>Amphibia et Reptilia</i>)	8	-	1	2	2	-	5	62,5	6	4	4
Libellen (<i>Odonata</i>)	22	-	2	-	1	-	3	13,6	1	21	1
Heuschrecken (<i>Saltatoria</i>)	17	-	1	-	1	-	2	11,7	-	2	
Tagfalter und Widderchen (<i>Lepidoptera</i>)	34	-	-	2	-	-	2	5,8	-	10	-
Laufkäfer (<i>Coleoptera: Carabidae</i>)	57	1	2	-	-	1	4	7,0	-	4	2
Landschnecken (<i>Gastropoda</i>)	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	8	11	16	1	37		17	86	23

Für eine ganzheitliche Betrachtungsweise sind ggf. auch weitere wertgebende Arten mit einzubeziehen, die lokal selten und nicht in den Roten Listen enthalten sind und/ oder in besonderen Populationsstärken bzw. lokal bedeutsame Reproduktions-, Rast- oder Überwinterungsräume im Untersuchungsgebiet besitzen. Für das gesamte Untersuchungsgebiet sind allerdings derartige Besonderheiten nicht feststellbar.

Tabelle 12: *Schema für die qualitative faunistische Zustandsbewertung von Gebieten*
(nach KÖPPEL ET AL. 1998, verändert)

Wertstufe	Bewertung	Charakteristik
Stufe 10	international bedeutsame Fläche	Bedeutsame Flächen, Nationalparke, Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung und anderer für den internationalen Biotop- und Artenschutz bedeutsame Flächen
Stufe 9	landesweit bis international bedeutsame Fläche	Vorkommen vom Aussterben bedrohter Arten in stabilem Zustand oder stark gefährdeter Arten in überdurchschnittlicher Individuenzahl oder sehr hohe Zahl gefährdeter Arten, jeweils mit hohem Bindungsgrad an den Lebensraumtyp; jeweils mit reichhaltigem Vorkommen der lebensraumtypischen Begleitfauna
Stufe 8	überregional bedeutsame Fläche	Wie in Stufe 9, aber Gefährdungskategorien oder Häufigkeitsangaben jeweils eine Stufe niedriger anzusetzen
Stufe 7	regional bedeutsame Fläche	Wie in Stufe 8, aber Gefährdungskategorien oder Häufigkeitsangaben jeweils eine Stufe niedriger anzusetzen
Stufe 6	artenschutzrelevante Fläche, lokal bedeutsam	Regional den Erwartungen entsprechende, überdurchschnittliche Artenvielfalt oder Vorkommen biotoptypischer, allgemein verbreiteter Arten in sehr geringer Individuendichte oder Gesamtzahl oder ohne charakteristische Begleitfauna oder lokal seltene oder rückläufige Arten mit charakteristischer Begleitfauna oder allgemein hohe Artenvielfalt (gemessen am lokalen Bezugsraum)
Stufe 5	Verarmte Fläche, noch artenschutzrelevant	Gefährdete Arten sind lebensraumtypisch oder randlich einstrahlend; euryöke und ubiquitäre Arten überwiegen deutlich; deutlich unterdurchschnittliche Artenvielfalt

Wertstufe	Bewertung	Charakteristik
Stufe 4	stark verarmte Fläche	Stark unterdurchschnittliche Artenvielfalt, nahezu ausschließlich Vorkommen euryöker und ubiquitärer Arten
Stufe 3, 2, 1	belastete Flächen (+/- stark ausgeprägt)	Von den Flächen gehen Störungen benachbarter Tierbestände aus (z. B. durch Trennwirkungen o. ä.)

Davon ausgehend kann das Untersuchungsgebiet hinsichtlich des Vorkommens und der Schutzwürdigkeit der einzelnen Artengruppen faunistisch wie folgt eingestuft werden:

Tabelle 13: *Bewertung der faunistischen Artengruppen als Indikatoren des Zustandes des Untersuchungsgebietes*

Artengruppen	Bewertung	Stufe
Vögel (Aves)	regional bedeutsame Fläche	7
Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia)	regional bedeutsame Fläche	7
Libellen (Odonata)	Verarmte Fläche, noch artenschutzrelevant	6
Heuschrecken (Saltatoria)	Verarmte Fläche, noch artenschutzrelevant	4
Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera)	Verarmte Fläche, noch artenschutzrelevant	5
Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae)	artenschutzrelevante Fläche, lokal bedeutsam	6
Landschnecken (Gastropoda)	stark verarmte Fläche	5

Für die Artengruppen Vögel sowie Lurche und Kriechtiere ist im Untersuchungsgebiet zwar eine relativ hohe Anzahl Rote Liste Arten zu finden, wobei die beobachteten Greifvogelarten Nahrungsgäste darstellen.

Vor allem hinsichtlich des Brutvorkommens wertvoller Offenlandarten (Brachpieper und Heidelerche) sowie von Neuntöter, Grauammer und Sperbergrasmücke ist das Untersuchungsgebiet avifaunistisch als regional bedeutsam einzuschätzen.

Speziell wegen dem Vorkommen der streng geschützten Lurcharten Wechselkröte, Kreuzkröte und Knoblauchkröte (sowie der Zauneidechse) ist das Untersuchungsgebiet herpetologisch als regional bedeutsam zu nennen.

Die Libellenfauna ist insgesamt als artenarm zu bezeichnen. Die wertgebenden Arten reproduzieren sich nicht im Untersuchungsgebiet.

Bei den Heuschrecken sowie bei den Tagfaltern und Widderchen überwiegen euryöke und ubiquitäre Arten, so dass diese Zönosen als verarmte Flächen (jedoch noch mit Artenschutzrelevanz) eingestuft werden können.

Die Artengruppe der Laufkäfer ist relativ artenreich im Untersuchungsgebiet vertreten. In seiner Gesamtheit besitzt das untersuchte Gebiet aufgrund des Artenreichtums eine hohe regionale Bedeutung für die Laufkäferfauna.

Ausgehend von der geringen Artenanzahl ist das Untersuchungsgebiet hinsichtlich der festgestellten Landschneckenarten als artenarm zu bezeichnen.

4. Vorhabensrelevante Auswirkungen zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.1. Rechtliche Grundlagen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

Mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) im Jahre 2009 erfolgte u.a. eine Erweiterung des Artenschutzrechts, insbesondere der Zugriffs- und Störungsverbote, in Anpassung an das europäische Recht, speziell an die FFH- und Vogelschutzrichtlinie.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag prüft dabei artbezogen, ob bei einem Vorhaben eine Verletzung der in § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG enthaltenen Verbote prognostizierbar ist und ob bzw. welche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind. Die Einhaltung des speziellen Artenschutzrechtes ist nunmehr regelmäßig Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens.

Die zentralen Vorschriften des Artenschutzes finden sich in § 44 BNatSchG. Die für die Pläne und Projekte relevanten Zugriffs- und Störungsverbote in Abs. 1 lauten:

„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“.*

Das Verletzungs- und Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist in besonderem Maße relevant, sofern Verletzungen oder Tötungen von Individuen über die in Zusammenhang mit der Beschädigung der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinausgehen (z.B. bei Baumrodungen, Kollisionen, Abbruch von Gebäuden u.ä.).

Der Verbotstatbestand ist jedoch nur erfüllt, wenn die Verletzungen oder Tötungen über das allgemeine Lebensrisiko der betreffenden Individuen hinausgehen (BVerwG, mdl. Verhandlung zur Ortsumgehung Grima, 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.

Auch wird ein Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erst dann ausgelöst, wenn sich das Sterberisiko für die betreffende Art 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.

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, M.; SCHREIBER, M. (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 (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. So sind z.B. Wanderkorridore von Amphibien nicht als Wohn- oder Zufluchtsstätten anzusprechen. Auch fallen Nahrungs- und Jagdhabitate grundsätzlich nicht unter den Verbotstatbestand § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 (BVerwG 11.01.01, 4 C 6.00), ebenso nicht potenzielle Lebensstätten (SCHUMACHER, FISCHER-HÜFTLE, 2011; Rn 35 zu § 44 BNatSchG).

Von besonderer Bedeutung ist dabei, neben dem Zugriffsverbot 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, J., 2008). Nach LANA (2010) 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.

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 ist. 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, 2010). 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 sind (TRAUTNER, J.; LAMBRECHT, H., 2005) erfolgen kann.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. 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 nachfolgenden Aussagen auch an den im Untersuchungsgebiet erfassten Biotoptypen sowie den untersuchten wertgebenden Arten bzw. Artengruppen orientieren.

Nahrungs- und Jagdreviere sowie Wanderungskorridore fallen nicht unter den Verbotstatbestand (BVerwG Urt. v. 11.01.01, 4 C 6/00 bzw. SCHUMACHER, FISCHER-HÜFTLE, 2011; Rn 36 zu § 44 BNatSchG.), ebenso nicht potenzielle Lebensstätten (BVerwG Beschl. v. 08.03.2007 - 9B 19.6 bzw. SCHUMACHER, FISCHER-HÜFTLE, 2011; Rn 35 zu § 44 BNatSchG).

Ausnahmeprüfung

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,
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilt, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-RL) 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 Biotope (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.

Die Erarbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgt unter Anwendung der Vorgaben des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt, einzelfallbezogen auf der Grundlage der herausgegebenen Liste der im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages abzuhandelnden Arten (Schulze et al, 2008 im Auftrag Landesbetriebes Bau; http://www.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek_Politik_und_Verwaltung/Bibliothek_LAU/Naturschutz/Arten_und_Biotopschutz/Dateien/Streng-geschuetzte-Arten.pdf). In dieser Liste sind die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Arten

- ⇒ Arten des Anhangs IV der Richtlinie EG 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- ⇒ Arten des Anhangs I der Richtlinie 79/409 EWG (EU-Vogelschutz-RL)
- ⇒ Arten des Anhangs A der EG-VO Nr. 338/97 (EU-Artenschutz-VO)
- ⇒ Arten nach Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutz-VO

sowie

- ⇒ Europäische Vogelarten im Sinne Artikel 1 der Richtlinie 79/409 EWG (EU-Vogelschutz-RL), die große Rast-, Nahrungs- und/oder Schlafplatzgemeinschaften bilden (rastende und ziehende Arten) sowie weiterhin gefährdete Arten gemäß Rote Listen Sachsen-Anhalt (Gefährdungskategorie 3 oder höher)

als im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zu behandelnde relevante Arten enthalten. Des Weiteren werden im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags auch die im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten nach den Roten Listen des Landes Sachsen-Anhalt, die nicht in den o.g. Schutzkategorien eingeordnet sind, ebenfalls in die Bewertung mit einbezogen.

Im Rahmen der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG auftreten. Grundlage hierfür ist die Prüfung erkennbarer objekt-, bau-, und betriebsbedingter Wirkungen des geplanten Vorhabens (z.B. Flächeninanspruchnahme, Emissionen u.a.).

4.2. Vorhabensrelevante Auswirkungen auf Pflanzen, Vegetation und Biotope

Vorhabensrelevante Auswirkungen auf Pflanzen, Vegetation und Biotope sind im Regelfall leicht erkennbar, sofern es sich um direkte Einwirkungen handelt, z.B. die Beseitigung oder wesentliche Veränderung dieser Flächen.

Die direkten Auswirkungen auf Biotope (im weitesten Sinne Pflanzen bzw. Pflanzengemeinschaften) werden im vorliegenden Planfall im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) auf der Grundlage des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalts hinreichend quantitativ erfasst und bewertet. Aus diesem Grunde wird hier im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag lediglich auf qualitative Aspekte möglicher vorhabensrelevanter Auswirkungen auf Pflanzen, Vegetation und Biotope eingegangen.

Weitaus schwieriger ist in diesem Zusammenhang die Darstellung eventuell vorhandener indirekter Auswirkungen, z.B. infolge Veränderung bestimmter Standort- und Umweltbedingungen, die unter Umständen auch eine (schleichende) Veränderung der Standortqualitäten bewirken. Darüber hinaus führen veränderte Standortbedingungen nicht nur zur Veränderung der Vegetation, sondern als Folge des ökologischen Wirkgefüges auch zwangsläufig zur Verschiebung des faunistischen Artgefüges und/ oder der Individuendichte auf den betroffenen Flächen.

Objektbedingte Auswirkungen

Wie im LPB quantitativ im Detail dargestellt, erfolgt eine Eingriffswirkung dauerhaft auf Pflanzen, Vegetation und Biotope infolge Beseitigung von Vegetationsstrukturen (Pflanzen) auf der gesamten Deponiefläche von insgesamt ca. 45,2 ha.

Ausgehend von den Vorschriften zur Deponiegestaltung/Deponieabdichtung können hier vergleichbare Biotopstrukturen (z.B. Sandtrockenrasen) nicht wieder hergestellt werden. Stattdessen ist eine Aufforstung der Deponieflächen nach Nutzungsauffassung vorgesehen.

Die großflächige Inanspruchnahme von z.T. aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollen Flächen wird, wie genannt, im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung auf der Grundlage des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt v. 16.11.2004 i.d.F. v. 12.03.2009 entsprechend bewertet. Die im Sinne § 14 BNatSchG definierten Eingriffe werden somit gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG kompensiert (ersetzt). Der Nachweis der Kompensation erfolgt im in die UVU integrierten LBP.

Grundsätzlich ist hier anzumerken, dass der Eingriff nicht auf der gesamten Fläche von insgesamt 48,5 ha erfolgt, sondern in 3 Bauabschnitten über einen Zeitraum von 28 Jahren, d.h. die Flächeninanspruchnahme erfolgt schrittweise (siehe auch Pkt. 2.).

Zur Minderung des Konfliktpotenzials in Verbindung mit der Inanspruchnahme von Flächen sind Gehölze und sonstige Vegetationsbestände gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur im Zeitraum von Oktober bis Februar zu beseitigen. Ausnahmen sind mit der unteren Naturschutzbehörde vorher abzustimmen.

Auf den in Verbindung mit der Errichtung und dem Betrieb der geplanten Deponie in Anspruch zu nehmenden Flächen sind keine Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie vorhanden, ebenfalls keine Flächen des Biotopverbundsystems Sachsen-Anhalt sowie streng geschützter Pflanzenarten, d.h. die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG treffen nicht zu.

Baubedingte Auswirkungen

Direkte erhebliche Auswirkungen auf Pflanzen bzw. die Vegetation sind baubedingt nicht prognostizierbar, da davon auszugehen ist, dass die für Baustelleneinrichtungen etc. in der Bauphase zeitweilig in Anspruch zu nehmenden Flächen (Baunebenflächen) auf der geplanten Deponiefläche ausreichend vorhanden sind.

Die Deponiezufahrt ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt bereits vorhanden, wird jedoch im Rahmen des Betriebsplanes des Tagebaus Profen überbaggert. Über die Lage der ab 2017 erforderlichen neuen Deponiezufahrt ist zum Zeitpunkt noch nicht entschieden.

Die für Baustellen üblichen Emissionen durch Fahrzeuge und Baumaschinen (Baustellenlärm, Staub) sind auch im vorliegenden Planfall nicht auszuschließen. Diese konzentrieren sich jedoch auf den eigentlichen Deponiebereich (nicht abwendbar sind Staubentwicklung im unmittelbaren Baufeld bei Trockenheit; der Staub lagert sich zwar auf angrenzenden Vegetationsflächen ab, wird jedoch bei Starkregen weggespült bzw. es erfolgt ebenfalls eine Erneuerung von Pflanzenteilen innerhalb der folgenden Vegetationsperiode; allerdings ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Baufeldfreimachung vorhandene Vegetationsbestände weitestgehend entfernt wurden)

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 4 sind nicht erkennbar.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen sind (indirekt) über den Wasserpfad (und ggf. Luftpfad) als Wechselwirkung denkbar.

Über den Luftpfad in Form von Emissionen (hier vor allem Staubemissionen durch Fahrzeuge und Baumaschinen beim Antransport und Einbau des Deponiegutes sowie durch örtliche Änderung der Bodenwasserverhältnisse infolge Deponieabdichtung).

Da jedoch das gesamte Untersuchungsgebiet als ehemalige Kippenfläche hinsichtlich der Substratverhältnisse als inhomogen angesehen werden kann, sind hier detaillierte Aussagen nicht möglich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass betriebsbedingt keine erheblichen Auswirkungen auf Pflanzen, Vegetation und Biotope im Untersuchungsgebiet zu erwarten sind. Besondere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

4.3. Vorhabensrelevante Auswirkungen auf Tiere

4.3.1. Vorbemerkung

Für die Ermittlung der artenschutzrechtlichen Relevanz (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) des Vorhabens können unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben (Pkt. 4.1.) sowie der Auswirkungen auf Biotope (Pkt. 4. 2.) folgende Aussagen getroffen werden:

Freilebende Tierarten werden, u.a. bedingt durch die zum Großteil vorhandene Mobilität und andere artspezifische Verhaltensmuster, von diversen Wirkfaktoren z.T. unterschiedlich beeinflusst.

In Verbindung mit dem geplanten Vorhaben sind objekt-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auch auf frei lebende Tierarten bzw. deren Einzelindividuen grundsätzlich nicht auszuschließen. Diese können sowohl direkt am Vorhabensort als auch indirekt im gesamten Untersuchungsgebiet (und ggf. auch darüber hinaus) durch Fernwirkung auftreten. Folgende vorhabensrelevante Wirkfaktoren sind hier grundsätzlich denkbar:

- a) direkte Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen durch Lebensraumverlust infolge Flächenüberbauung und/oder Beseitigung von Habitatstrukturen, vor allem objektbedingt (und mit Einschränkung auch baubedingt)
- b) indirekte Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen durch Vergrämung rastender sowie Nahrungsuchender Arten und/ oder Störung der Reproduktion von Arten (vor allem bau- und betriebsbedingt)

- c) indirekte Beeinträchtigung infolge Zerschneidung/Verinselung von Lebensräumen (vor allem objektbedingt)
- d) indirekte Beeinträchtigung als Fernwirkungen infolge Emissionen über verschiedene Wirkpfade wie Lärm (vor allem baubedingt) oder chemisch-physikalische Beeinflussung der Lebensräume (z.B. Verunreinigung der Gewässer, Veränderung der Standortbedingungen, Schadstoffeinbringung in den Boden u.a.).

Die Bewertung der Fauna im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags erfolgt - wie bereits unter Pkt. 1. dargestellt – auf der Grundlage der im Jahre 2014 durchgeführten Erfassungen, die, wo erforderlich, durch die vorangegangene Untersuchungen zur Fauna (NABU KREISVERBAND ALTENBURGER LAND, 2007) ergänzt werden.

Die im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zu betrachtenden relevanten Arten (siehe Pkt. 4.1.) werden hinsichtlich ihrer artenschutzrechtlichen Befindlichkeit sowie unter Berücksichtigung ihrer Lebensraumansprüche, Seltenheit und Schutzwürdigkeit in einer Abschichtungstabelle gesondert dargestellt (siehe Pkt. 4.3.9.).

Unter den Arterfassungen (siehe Pkt. 3.) wurde bereits auf die allgemeine Gefährdung im Untersuchungsgebiet sowie auf artspezifische Gefährdungspotenziale eingegangen. Bei der Bewertung der Eingriffserheblichkeit sind neben der genannten Schutzwürdigkeit weitere Bewertungskriterien wie Entwicklungspotenzial sowie territoriale Besonderheiten (soweit bekannt) mit zu berücksichtigen. Wichtige Aspekte sind dabei ebenfalls die spezifischen Anforderungen der betreffenden Tierarten bzw. Artengruppen hinsichtlich ihrer autökologischen Lebensraumansprüche sowie ihrer Arealanforderungen (Minimalareale), d.h. die Größe des jeweiligen Lebensraumes. Dabei sind Arten mit enger ökologischer Toleranzbreite und/oder kleinflächigen Arealansprüchen durch Veränderungen ihrer Lebensräume bzw. Teillebensräume im Regelfall eher gefährdet als Ubiquisten, d.h. solche mit großer Anpassungsbreite und/oder großflächigen Arealansprüchen.

Aus nachstehender Tabelle ist beispielhaft das Gefährdungspotenzial für ausgewählte Tierarten des Untersuchungsgebietes anhand ihrer Minimalareale ableitbar.

Tabelle 11: *Minimalareale von Einzelindividuen oder Brutpaaren ausgewählter Tierarten*
(nach JEDICKE 1990, ergänzt durch PAN, 2006 und GASSNER, WINKELBRANDT, BERNOTAT, 2010)

Art	Biotopstruktur	Minimalareal
Makrofauna A (Evertebraten 1-10 mm Körperlänge)		< 1 ha
Makrofauna B (Evertebraten 10-50 mm Körperlänge)		1-5 ha
Megaafauna A (Fische, Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger Kleinvögel)	wenig mobile Arten lauffähige Arten flugfähige Arten	5-10 ha 10-20 ha 50-100 ha
Megaafauna B Großvögel, Großsäuger		100-10.000 ha
Beispiele		
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	Laubwald, Offenland	400 – 800 ha
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Gehölze, Offenland	100 – 400 ha
Rotfuchs (<i>Vulpes vulpes</i>)	deckungsreiche Biotope	10 – 225 ha
Reh (<i>Capreolus capreolus</i>)	Gehölze und Feldflur	7 – 200 ha
Feldhase (<i>Lepus europaeus</i>)	Feldflur, Offenlandbiotope	123 ha
Kleinsäuger, all		10-20 ha
Laufkäfer (<i>Carabus spec.</i>)	Wald, Offenland	4 ha
Waldspitzmaus (<i>Sorex araneus</i>)	Wald- und Gehölzbiotope	4 ha
Wühlmäuse (<i>Microtus spec.</i>)	Offene und bewaldete Biotope	100 m ²
Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>)	Trockene Grünlandbiotope	0,5 m ²

Speziell für Vogelarten liegt eine umfangreiche Arbeit von FLADE (1994) zu den Lebensraumgrößen und -ansprüchen vor.

Wie aus o.g. Zusammenstellung ersichtlich, variieren die Arealansprüche der verschiedenen Tierarten/ Artengruppen sehr stark.

Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sind in Verbindung mit dem geplanten Vorhaben ebenfalls folgende Fragestellungen zu klären:

- artspezifische Aussagen, d.h. welche Arten/ Artengruppen sind tatsächlich mit welcher Erheblichkeit betroffen
- naturschutzfachliche Aussagen, d.h. wird das Gebiet als Lebensraum für gefährdete und/ oder ökologisch anspruchsvolle Arten insgesamt entwertet.

Die festgestellten Betroffenheiten und Erheblichkeiten einzelnen Arten werden zusammenfassend in einer Abschichtungsliste zusammengestellt (s.u.).

4.3.2. Auswirkung des Vorhabens auf die Avifauna

Objektbedingte Auswirkungen

Als wesentlicher Wirkfaktor ist hier vor allem eine direkte Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen durch Lebensraumverlust infolge Flächenüberbauung und/oder Beseitigung von Habitatstrukturen (Gehölzrodung, Bodenabtrag) wirksam. Das betrifft, ausgehend von den Untersuchungen im Jahre 2014, vorrangig die Flächen des Eingriffsraumes (geplante Deponiefläche/unmittelbares Untersuchungsgebiet) mit folgenden festgestellten streng geschützten Vogelarten (siehe auch Zeichnungs-Nr. 3):

- | | |
|--------------------|---------|
| • Heidelerche | (1 BP) |
| • Brachpieper | (1 BP). |
| • Grauammer | (3 BP) |
| • Neuntöter | (2 BP) |
| • Sperbergrasmücke | (1 BP) |
| • Wendehals | (2 BP) |

Weiterhin im Untersuchungsgebiet als relevant zu betrachtende Arten sind Neuntöter gemäß Anhang I EU-Vogelschutz-Richtlinie (2 BP) sowie Steinschmätzer (gefährdet gemäß Rote Liste Sachsen-Anhalt) als Charaktervogel der Bergbaufolgelandschaften (1 BP).

Der Lebensraumverlust betrifft die Bodenbrüter Heidelerche und Brachpieper sowie die Gebüschbrüter Grauammer, Sperbergrasmücke und Neuntöter. Der Steinschätzer bevorzugt als Brutplatz Steinhäufen und Geröllflächen. Der Wendehals benötigt als Höhlenbrüter stärkere Bäume.

Wie bereits unter Pkt. 3.2.2. genannt, wurde 2014 festgestellt, dass im Vergleich zu den Erfassungen aus dem Jahre 2006 (NABU KREISVERBAND ALTENBURGER LAND, 2007) ein Rückgang der wertgebenden Arten Brachpieper (2006 = 10 Brutpaare) sowie Heidelerche (2006 = 12 Brutpaare) zu verzeichnen war (was ggf. auf eine fortschreitende Sukzession der betreffenden Flächen zurückzuführen ist). Obwohl der Verbotstatbestand der Tötung oder Schädigung von Individuen durch die nachstehend genannte Bauzeitenregelung vermeidbar ist, kann speziell für die vergleichsweise seltenen Arten Heidelerche und Brachpieper nicht ausgeschlossen werden, dass durch den Brutplatzverlust auch eine Ausdünnung der lokalen Population erfolgt. Inwiefern dadurch auch eine Gefährdung der lokalen Populationen eintritt, ist abschließend nicht einschätzbar, da detaillierte Angaben zur territorialen Bestandsentwicklung nicht bekannt sind.

Da beide Arten vor allem durch den Rückgang geeigneter Biotopstrukturen gefährdet sind (u.a. auch durch Sukzessionsprozesse in der Bergbaufolgelandschaft, s.o.), kann die vorgeschlagene Ganzjahresbeweidung (als vorgezogene cef-Maßnahme) für beide Arten neuen Habitatangebote schaffen.

Die streng geschützten Greifvogelarten Mäusebussard, Rotmilan, Wanderfalke und Wespenbussard wurden im Untersuchungsgebiet lediglich als Nahrungsgäste beobachtet. Nahrungs- und Jagdhabitate fallen jedoch grundsätzlich nicht unter den Verbotstatbestand § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 (siehe auch Pkt. 4.1.).

Durch die geplante Beseitigung von Lebensräumen der vorstehend genannten geschützten bzw. streng geschützten Vogelarten sind Beeinträchtigungen gemäß § 39 bzw. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 bis 3 nicht auszuschließen.

Das betrifft jedoch Kleinvogelarten, die (mit Ausnahme Wendehals) ihre geschütztem Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten nur temporär, z.B. während einer Brut- oder Überwinterungssaison nutzen. LOUIS (2002) stellt hierzu fest, dass, dadurch nicht die Verbotstatbestände erfüllt werden, da sich die betroffenen Tiere in der neuen Saison neue Stätten schaffen können.

Durch die Einhaltung von Bauzeiten (keine Beseitigung von Gehölzen und Bodenflächen im Zeitraum 01.03. bis 30.09. gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG) ist das Verletzungs- oder Tötungsverbot nach § 39 Abs. 1 bzw. § 44 Abs. 1 grundsätzlich einzuhalten.

Durch die schrittweise vorgesehene Nutzung der Deponie in insgesamt 3 Bauabschnitten im Zeitraum von 28 Jahren wird der Eingriffssachverhalt relativiert, zumal in diesem Zeitraum auch die Sukzession auf den verbleibenden (noch nicht in Anspruch genommenen) Deponieflächen weiter voranschreitet und dadurch vorauszusehen ist, dass sich auch die Habitatbedingungen speziell für wertgebende Offenlandarten mittel und langfristig (nachteilig) ändern.

Durch ein geeignetes Biotopmanagement (Ganzjahresbeweidung) sollen im Gebiet die Lebensräume von Offenlandarten langfristig gesichert werden (das betrifft insgesamt alle entsprechenden Offenlandarten der betrachteten Artengruppen).

Es ist auch nicht erkennbar, dass die lokale Population vom Wendehals durch den Verlust von insgesamt 2 Brutstätten gefährdet ist, zumal hier zwischen der zeitlichen Inanspruchnahme zwischen den beiden Brutstätten ein Zeitraum von mehr als 10 Jahren liegt.

Die im Bereich der derzeitigen Zufahrt derzeit vorhandene Brutkolonie des Bienenfressers (ca. 5 BP) wird ab 2017 im Rahmen der Braunkohlengewinnung durch die MIBRAG überbaggert. Die Eingriffsrelevanz betrifft jedoch nicht das geplante Vorhaben.

Weitere im unmittelbaren Untersuchungsgebiet vorkommende europäische Vogelarten (das betrifft vor allem Kleinvogelarten) sind in ihren Populationen lokal nicht gefährdet. TRAUTNER UND LAMBRECHT (2005) führen dazu aus, dass praktisch nicht denkbar ist, dass der Erhaltungszustand weit verbreiteter Arten durch ein Vorhaben verschlechtert wird.

Zur Einhaltung des Zugriffs- und Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 sind Rodungsarbeiten von Gehölzen sowie Bodenabtrag gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 nur außerhalb der Brutzeit der Vögel, d.h. nicht im Zeitraum 01.03. bis 30.09. durchzuführen (siehe auch Minderungsmaßnahmen Pkt. 4.3.9.).

Falls bautechnologisch Abweichungen von der o.g. Bauzeitenbeschränkung nicht grundsätzlich auszuschließen sind, ist unmittelbar vor Bauausführung eine Begehung der betreffenden Fläche durch geeignetes Fachpersonal (ökologische Baubetreuung) durchzuführen und bei Feststellung von Vogelbruten entsprechende Maßnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde festzulegen (zeitlich und räumlich begrenzter Baustopp).

Eine erhebliche Beeinträchtigung von relevanten Vogelarten ist unter der Maßgabe der genannten Minderungsmaßnahme in Verbindung mit dem geplanten Vorhaben daher nicht prognostizierbar.

Baubedingte Auswirkungen

Wie eingangs genannt, ist davon auszugehen, dass eine baubedingte Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen (z.B. für Baustelleneinrichtungen) ausgehend von der Größe des Eingriffsortes nicht erforderlich ist, d.h. es besteht hier Übereinstimmung zu den objektbedingten Beeinträchtigungen.

Bei dem mit dem Baustellenbetrieb einher gehende Baulärm sowie Transporten sind die einschlägigen Richtwerte (Baulärm-VO) einzuhalten. Eine örtlich begrenzte Vergämung von Arten durch den Baustellenbetrieb (Baulärm, Anwesenheit von Personen im Baubereich) ist vor allem in den, an den

Baubereich angrenzenden Flächen nicht grundsätzlich auszuschließen. Eine Gefährdung der örtlichen Populationen von Vogelarten ist dadurch jedoch nicht ableitbar.

Unter Beachtung der o.g. objektbedingten Minderungsmaßnahmen ist baubedingt eine erhebliche Beeinträchtigung relevanter Vogelarten nicht prognostizierbar.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind in Analogie zu den baubedingten/objektbedingten Wirkungen erkennbar, d.h. Transportleistungen, Einsatz von Baumaschinen zum Deponiebetrieb, Anwesenheit von Personen im Deponiebereich, wobei vorauszusetzen ist, dass die Deponie mit vergleichsweise geringem Personalbedarf betrieben wird.

Eine erhebliche Beeinträchtigung relevanter Vogelarten ist betriebsbedingt nicht prognostizierbar.

Zusammenfassung:

⇒ Betroffene Funktionen:

Artenschutzrechtliche Relevanz besteht für eine begrenzte Anzahl geschützter und streng geschützter Vogelarten infolge Lebensraumverlust bei Inanspruchnahme der betreffenden Flächen.

Unter der Maßgabe der nachstehend genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen - insbesondere der nachstehend genannten Bauzeitenbeschränkung bei Errichtung der Deponieflächen - sind keine erheblichen Gefährdungen der lokalen Populationen streng geschützter sowie europäischer Vogelarten in Verbindung mit dem geplanten Vorhaben erkennbar.

⇒ Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:

Mögliche Verluste von Individuen und Brutplätzen sind durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu verhindern. Daher sind Gehölzrodungen und Bodenabtrag außerhalb der Brutzeit der Vögel, d.h. nicht im Zeitraum v. 01.03. bis 30.09. durchzuführen (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

Lebensraumverluste sind u.a. durch geeignete cef-Maßnahmen (Beweidungsprojekt) zu kompensieren (siehe auch Pkt. 4.3.9. Zeichnungs-Nr. 5, Anlage 1 sowie UVU mit integriertem LBP).

4.3.3. Auswirkung des Vorhabens auf die Herpetofauna

Objektbedingte Auswirkungen

Die vergleichsweise Nährstoffarmen, trockenen Flächen der Bergbaufolgelandschaften mit einer Anzahl temporärer Gewässer bieten vor allem Krötenarten einen geeigneten Lebensraum. Darüber hinaus sind die vegetationsarmen, stärker besonnten Flächen ein idealer Lebensraum der Zauneidechse. Als objektbedingte Wirkfaktoren ist hier ebenfalls der Lebensraumverlust durch Inanspruchnahme entsprechender Flächen zu nennen. Wie aus Zeichnungs-Nr. 4 ersichtlich, sind dadurch die streng geschützten Arten

- Kreuzkröte
- Wechselkröte
- Knoblauchkröte
- Zauneidechse

betroffen, darüber hinaus die geschützten Arten

- Grasfrosch
- Teichfrosch
- Erdkröte
- Teichmolch.

Bedingt durch die in Verbindung mit der Avifauna vorzugebenden Bauzeiteneingrenzung gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG ist davon auszugehen, dass zwar der Reproduktionsprozess der betreffenden Arten nicht beeinträchtigt wird, da die meisten Lurcharten jedoch in der Umgebung der Laichgewässer ebenfalls ihre Sommer- und Wintereinstände haben (BLAB & VOGEL, 2002), sind bei den anfallenden Erdarbeiten Individuenverluste von Lurchen nicht grundsätzlich auszuschließen. Die betrifft ebenfalls die Zauneidechse, die im Sommerlebensraum überwintert.

Die im unmittelbaren Untersuchungsgebiet festgestellten Herpeten sind bedingt in der Lage, ausgehend vom schrittweisen Betrieb der Deponie auf angrenzende Flächen auszuweichen, falls dort geeignete Habitatrequisiten zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus wird durch die schrittweise vorgesehene Nutzung der Deponie in insgesamt 3 Bauabschnitten im Zeitraum von 28 Jahren der Eingriffssachverhalt für die Herpetofauna relativiert, zumal in diesem Zeitraum auch die Sukzession auf den verbleibenden (noch nicht in Anspruch genommenen) Deponieflächen weiter voranschreitet und dadurch vorauszusehen ist, dass sich auch die Habitatbedingungen speziell für Lurche und Kriechtiere mittel und langfristig (nachteilig) ändern (s.o.). Durch das genannt Biotopmanagement (Ganzjahresbeweidung) sollen im Gebiet von Offenlandlebensräume langfristig gesichert werden (s.o.). Darüber hinaus soll als Kompensationsmaßnahme das Angebot an (temporären) Laichgewässern speziell für die streng geschützten Krötenarten im Untersuchungsgebiet verbessert werden.

Da Lurche und Kriechtiere zu den bundes- und landesweit am meisten gefährdeten heimischen Artengruppen gehören wird vorgeschlagen, jeweils vor Baubeginn durch gezielte Umsiedelungsmaßnahmen im Rahmen einer ökologischen Baubetreuung Individuen-Verluste zu minimieren (siehe auch Pkt. 4.3.9.).

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen sind im vorliegenden Planfall in Analogie zu den objektbedingten Faktoren zu sehen.

Baubedingt sind als allgemeine Schutzmaßnahme offene Baugruben und Schächte entweder abzudecken oder täglich zu kontrollieren. Aufgefundene Herpeten (betrifft auch Kleinsäuger) sind an geeigneten Orten auszusetzen (siehe auch Pkt. 4.3.9.).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind in Analogie zu den baubedingten/objektbedingten Wirkungen erkennbar, d.h. Transportleistungen, Einsatz von Baumaschinen zum Deponiebetrieb, Anwesenheit von Personen im Deponiebereich, wobei vorauszusetzen ist, dass die Deponie mit vergleichsweise geringem Personalbedarf betrieben wird.

Eine erhebliche Beeinträchtigung relevanter Herpeten ist betriebsbedingt nicht prognostizierbar.

Zusammenfassung:

⇒ Betroffene Funktionen:

Artenschutzrechtliche Relevanz besteht für alle im unmittelbaren Untersuchungsgebiet festgestellten geschützten und streng geschützten Lurchen und Kriechtieren infolge Lebensraumverlust sowie auch teilweise Verlust von Einzelindividuen bei Inanspruchnahme der betreffenden Flächen, des Weiterem in geringem Maße) baubedingt durch Baugruben u.ä. als ökologische Fallen.

Unter der Maßgabe der nachstehend genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind keine erheblichen Gefährdungen der lokalen Populationen geschützter sowie streng geschützter Lurche und Kriechtiere in Verbindung mit dem geplanten Vorhaben erkennbar.

⇒ Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:

Mögliche Verluste von Einzelindividuen sowie der Reproduktion (Laich/ Eier, Kaulquappen/Larven, juvenile Tiere) sind durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu minimieren. Daher sind Gehölzrodungen und Bodenabtrag außerhalb der Brutzeit der Vögel, d.h. nicht im Zeitraum v. 01.03. bis 30.09. durchzuführen (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Darüber hinaus sind jeweils vor Baubeginn durch gezielte Umsiedlungsmaßnahmen im Rahmen einer ökologischen Baubetreuung Individuen-Verluste zu minimieren.

Generelle Lebensraumverluste sind durch geeignete Gef-Maßnahmen (Anlage eines Rückhaltebeckens als temporäres Laichgewässer für Amphibien) auszugleichen: Des Weiteren fördert das bereits genannte Beweidungsmanagement (Ganzjahresbeweidung) durch Offenhaltung von Flächen auch die Lebensräume vor allem der streng geschützten Arten.

4.3.4. Auswirkung des Vorhabens auf die Libellenfauna

Objektbedingte Wirkungen

Wie aus Anlage 2 ersichtlich, handelt es sich bei den im Jahre 2014 gefundenen Libellenarten überwiegend um weitverbreitete Arten der Stillgewässer mit verschiedenen Sukzessionsstadien und Trophiestufen.

Stillgewässer sind im Untersuchungsgebiet (jedoch nur randlich) im Nordosten und Südosten als Tagebaurestgewässer vorhanden (Fließgewässer als Lebensraum für verschiedene Libellenarten) sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden).

Durch das geplante Vorhaben werden Gewässer als Lebensräume/ Reproduktionshabitate von Libellen nicht in Anspruch genommen. Die im Untersuchungsgebiet außerhalb von Gewässerbiotopen beobachteten Libellen waren auf dem Reifungsflug bzw. Nahrung suchende Exemplare (Nahrungs- und Jagdhabitate fallen jedoch grundsätzlich nicht unter den Verbotstatbestand § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3, siehe auch Pkt.4.1.). Die einzelnen Exemplare der streng geschützten Grünen Keiljungfer sind mit Sicherheit von der Weißen Elster oder anderen Fließgewässern der Umgebung zugeflogen. Die Fließwasserart findet im Untersuchungsgebiet keine Entwicklungsmöglichkeiten.

Objektbedingte Wirkungen sind daher nicht erkennbar.

Baubedingte Wirkungen

Ebenfalls nicht erkennbar

Betriebsbedingte Wirkungen

Ebenfalls nicht erkennbar

Zusammenfassung:

⇒ Betroffene Funktionen: keine

⇒ Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen: keine

4.3.5. Auswirkung des Vorhabens auf die Heuschreckenfauna

Objektbedingte Wirkungen

Wertgebend für das Untersuchungsgebiet sind die Vorkommen der Trockenheit und Wärme liebenden (xerophilen) Arten Blauflügelige Sandschrecke, Blauflügelige Ödlandschrecke, Westliche Beißschrecke, Gefleckte Keulenschrecke und Langfühler-Dornschrecke sowie der seltenen Westlichen Dornschrecke, die in der Roten Liste Sachsen-Anhalt bzw. Deutschlands gelistet sind.

Infolge Flächeninanspruchnahme sind die genannten sowie darüber hinaus alle erfassten Heuschreckenarten vom Lebensraumverlust betroffen.

Nahezu alle Heuschreckenarten (mit Ausnahme der Grillen und Dornschröcken, die als Nymphen überwintern) vollenden ihren Lebenszyklus innerhalb eines Jahres. Bevor die erwachsenen Tiere im Herbst sterben, werden winzige Eier in den Boden, in Pflanzengewebe oder diverse Spalten abgelegt. Aus ihnen schlüpfen im Frühjahr winzige, schon als Heuschrecken zu erkennende Larven, die sich über 4 bis ca. 10 Larvenstadien wieder zum ausgewachsenen, geschlechtsreifen Insekten entwickeln.

Es ist deshalb davon auszugehen, dass in Verbindung mit der Inanspruchnahme der Deponieflächen im Regelfall kaum Individuen getötet werden (bei Durchführung der notwendigen Arbeiten im Zeitraum Oktober bis Februar), jedoch Eier bzw. überwinternde Nymphen der Dornschröckenarten auf den betreffenden Flächen verlustig gehen.

Es kann jedoch hier eingeschätzt werden, dass infolge der genannten schrittweisen Inanspruchnahme von Deponieflächen ausreichend Ersatzlebensräume für die einzelnen Arten im Gebiet zur Verfügung stehen. Darüber hinaus ist lediglich eine rechtliche Relevanz für die gesetzlich geschützten (xerophilen) Heuschreckenarten

- Blauflügelige Ödlandschrecke
- Blauflügelige Sandschrecke

ableitbar.

Eine Gefährdung der lokalen Populationen beider Arten in den Bergbaufolgelandschaften des Weißenfels-Hohenmölsener-Zeiter Braunkohlenreviers ist nicht erkennbar. Diese Aussage trifft auch für die anderen festgestellten Heuschreckenarten zu.

Darüber hinaus wird durch die schrittweise vorgesehene Nutzung der Deponie in insgesamt 3 Bauabschnitten im Zeitraum von 28 Jahren der Eingriffssachverhalt für die Heuschreckenfauna relativiert, zumal in diesem Zeitraum auch die Sukzession auf den verbleibenden (noch nicht in Anspruch genommenen) Deponieflächen weiter voranschreitet und dadurch vorauszusehen ist, dass sich auch die Habitatbedingungen speziell für die wertgebenden, xerophilen Heuschreckenarten mittel und langfristig (nachteilig) ändern (s.o.).

Durch das genannt Biotopmanagement (Ganzjahresbeweidung) sollen im Gebiet Offenlandlebensräume langfristig gesichert werden (s.o.), was auch die Lebensräume xerothermer Heuschreckenarten fördert.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen sind im vorliegenden Planfall in Analogie zu den objektbedingten Faktoren zu sehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind in Analogie zu den baubedingten/objektbedingten Wirkungen erkennbar, d.h. Transportleistungen, Einsatz von Baumaschinen zum Deponiebetrieb, Anwesenheit von Personen im Deponiebereich, wobei vorauszusetzen ist, dass die Deponie mit vergleichsweise geringem Personalbedarf betrieben wird.

Eine erhebliche Beeinträchtigung relevanter Heuschreckenarten ist betriebsbedingt nicht prognostizierbar.

Zusammenfassung:

⇒ Betroffene Funktionen:

Artenschutzrechtliche Relevanz besteht für alle im unmittelbaren Untersuchungsgebiet festgestellten gesetzlich geschützten Heuschreckenarten infolge Lebensraumverlust (bzw. auch Verlust von Entwicklungsstadien) bei Inanspruchnahme der betreffenden Flächen.

Insgesamt sind jedoch keine erheblichen Gefährdungen der lokalen Populationen gesetzlich geschützter Heuschreckenarten in Verbindung mit dem geplanten Vorhaben erkennbar. Für sonstige Heuschreckenarten besteht keine naturschutzrechtliche Relevanz.

⇒ Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:

Generelle Lebensraumverluste der Artengruppe Heuschrecken sind durch geeignete cef-Maßnahmen (Durchführung einer Ganzjahresbeweidung zur langfristigen Sicherung von Offenlandlebensräume im Gebiet) auszugleichen.

4.3.6. Auswirkung des Vorhabens auf die Tagfalter- und Widderchenfauna

Objektbedingte Wirkungen

In der Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt (SCHMIDT et al. 2004) sind der Prächtiger Bläuling und der Kleine Schillerfalter als "gefährdet" gelistet.

In den Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011) sind der Kleine Würfel-Dickkopffalter, der Schwalbenschwanz und der Kleine Schillerfalter in der Vorwarnliste enthalten. Der Leguminosen-Weißling ist wegen taxonomischer Unsicherheit als "Daten defizitär" gelistet.

Darüber hinaus sind insgesamt 9 Arten gesetzlich geschützt (Kleiner Würfel-Dickkopffalter, Weißklee-Gelbling, Kleiner Feuerfalter, Prächtiger Bläuling, Hauhechel-Bläuling, Kleiner Schillerfalter, Kleines Wiesenvögelchen, Sechsfleck-Widderchen, Kleines Fünffleck-Widderchen). Streng geschützte Arten wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Die Imagines von Tagfaltern und Widderchen sterben im Regelfall zum Ende des Jahres ab. Es überwintern die verpuppten Larven. In Analogie zu der Artengruppe Heuschrecken sind infolge Flächeninanspruchnahme sowohl die Rote Liste und gesetzlich geschützten Arten betroffen.

Es ist zwar davon auszugehen, dass in Verbindung mit der Inanspruchnahme der Deponieflächen im Regelfall kaum Individuen getötet werden (bei Durchführung der notwendigen Arbeiten im Zeitraum Oktober bis Februar), jedoch werden Entwicklungsformen (Larven) als auch potenzielle Futterpflanzen der Raupen und deren Standorte beseitigt.

Es kann jedoch hier ebenfalls eingeschätzt werden, dass infolge der genannten schrittweisen Inanspruchnahme von Deponieflächen ausreichend Ersatzlebensräume für die einzelnen Arten im Gebiet zur Verfügung stehen. Darüber hinaus ist lediglich eine rechtliche Relevanz für die gesetzlich geschützten Arten (s.o.) ableitbar.

Für die festgestellten Tagfalter- und Widderchenarten ist insgesamt einzuschätzen, dass eine direkte Gefährdung der lokalen Populationen in den Bergbaufolgelandschaften des Weißenfels-Hohenmölsener-Zeiter Braunkohlenreviers nicht besteht.

Darüber hinaus wird durch die schrittweise vorgesehene Nutzung der Deponie in insgesamt 3 Bauabschnitten im Zeitraum von 28 Jahren der Eingriffssachverhalt auch für die Schmetterlingsfauna relativiert, zumal in diesem Zeitraum auch die Sukzession auf den verbleibenden (noch nicht in Anspruch genommenen) Deponieflächen weiter voranschreitet und dadurch vorausszusehen ist, dass sich auch die Habitatbedingungen speziell für die wertgebenden Arten mittel- und langfristig (nachteilig) ändern (s.o.).

Durch das genannt Biotopmanagement (Ganzjahresbeweidung) sollen im Gebiet Offenlandlebensräume langfristig gesichert werden (s.o.).

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen sind im vorliegenden Planfall in Analogie zu den objektbedingten Faktoren zu sehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind in Analogie zu den baubedingten/objektbedingten Wirkungen erkennbar, d.h. Transportleistungen, Einsatz von Baumaschinen zum Deponiebetrieb, Anwesenheit von Personen im Deponiebereich, wobei vorauszusetzen ist, dass die Deponie mit vergleichsweise geringem Personalbedarf betrieben wird. Eine erhebliche Beeinträchtigung relevanter Tagfalter und Widderchen ist betriebsbedingt nicht prognostizierbar.

Zusammenfassung:

⇒ Betroffene Funktionen:

Beeinträchtigungen bestehen für alle im unmittelbaren Untersuchungsgebiet festgestellten geschützten Tagfalter und Widderchen infolge Lebensraumverlust bei Inanspruchnahme der betreffenden Flächen.

Insgesamt ist jedoch keine erheblichen Gefährdungen der lokalen Populationen gesetzlich geschützter Tagfalter und Widderchen in Verbindung mit dem geplanten Vorhaben erkennbar. Für sonstige Tagfalter und Widderchen besteht keine naturschutzrechtliche Relevanz.

⇒ Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:

Generelle Lebensraumverluste der Artengruppe Tagfalter und Widderchen sind durch geeignete Maßnahmen (Durchführung einer Ganzjahresbeweidung zur langfristigen Sicherung von Offenlandlebensräumen im Gebiet) auszugleichen.

4.3.7. Auswirkung des Vorhabens auf die Laufkäferfauna

Objektbedingte Wirkungen

Von den im Jahre 2014 gefundenen 57 Laufkäferarten der Anteil von xerophilen Offenlandarten und Habitatspezialisten ist hoch.

In der Roten Listen Sachsen-Anhalts (SCHNITTER & TROST 2004) sind eingestuft:

- Deutscher Sandlaufkäfer als vom Aussterben bedroht
- Strand-Kamelläufer und Wiener Sandlaufkäfer stark gefährdet
- Matter Lehm-Ahlenläufer als extrem seltene Art mit geografischer Restriktion

Alle dieser genannten gefährdeten (wertgebenden) Laufkäfer sind Bewohner von xerothermen Standorten.

Die beiden Arten Wiener und Deutscher Sandlaufkäfer sind darüber hinaus streng geschützt. Wie schon in der Bestandsaufnahme im Jahr 2006 (NABU KREISVERBAND ALTENBURGER LAND, 2007) kamen die beiden Arten nur auf der tiefsten Kippenberme im Südwesten vor, welche außerhalb des Eingriffsbereiches liegt (dort leben die Tiere auf angeschwemmten feinsten Quarzitsanden, welche dort durch die Kessellage zudem noch sehr wärmebegünstigt liegen).

Gefährdet sind beide Arten dort nach wie vor durch die Motocrossaktivitäten, andererseits hält dies die entsprechenden Lebensräume wenigstens stellenweise offen und dynamisch.

Darüber hinaus sind in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) alle Vertreter der Gattungen *Carabus*, *Cicindela* und *Cylindera* zumindest als besonders geschützte Arten gelistet. Das betrifft die Arten Goldschmied, Gekörnter Laufkäfer, Feld-Sandlaufkäfer und Dünen-Sandlaufkäfer.

Keine der gefundenen Käferarten ist in einem Anhang der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie aufgeführt.

Laufkäfer überwintern im Larvenstadium, d.h. die Imagines sterben im Herbst ab. In Analogie zu den Heuschrecken- und Falterarten ist deshalb davon auszugehen, dass in Verbindung mit der genannten Bauzeitenregelung bei der Inanspruchnahme der Deponieflächen im Regelfall kaum adulte Individuen getötet werden, jedoch die Larvenstadien verlustig gehen. Es kann jedoch hier eingeschätzt werden, dass infolge der genannten schrittweisen Inanspruchnahme von Deponieflächen ausreichend Ersatzlebensräume für die einzelnen Arten im Gebiet zur Verfügung stehen. Darüber hinaus ist lediglich eine rechtliche Relevanz für die o.g. gesetzlich geschützten bzw. streng geschützten Arten ableitbar.

Eine direkte Gefährdung der lokalen Populationen der o.g. Laufkäferarten in den Bergbaufolgelandschaften des Weißenfels-Hohenmörsener-Zeitzer Braunkohlenreviers ist derzeit nicht erkennbar. Diese Aussage trifft auch für die anderen (nicht gesetzlich geschützten) festgestellten Laufkäferarten zu.

Wie bei den übrigen Artengruppen wird durch die schrittweise vorgesehene Nutzung der Deponie in insgesamt 3 Bauabschnitten im Zeitraum von 28 Jahren der Eingriffssachverhalt für die Laufkäferfauna relativiert, zumal in diesem Zeitraum auch die Sukzession auf den verbleibenden (noch nicht in Anspruch genommenen) Deponieflächen weiter voranschreitet und dadurch vorauszusehen ist, dass sich auch die Habitatbedingungen speziell für die wertgebenden, xerophilen Laufkäferarten mittel- und langfristig (nachteilig) ändern (s.o.).

Durch das genannt Biotopmanagement (Ganzjahresbeweidung) sollen im Gebiet Offenlandlebensräume langfristig gesichert werden, die vor allem xerothermen Käferarten zugutekommen (s.o.).

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen sind im vorliegenden Planfall in Analogie zu den objektbedingten Faktoren zu sehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind in Analogie zu den baubedingten/objektbedingten Wirkungen erkennbar, d.h. Transportleistungen, Einsatz von Baumaschinen zum Deponiebetrieb, Anwesenheit von Personen im Deponiebereich, wobei vorauszusetzen ist, dass die Deponie mit vergleichsweise geringem Personalbedarf betrieben wird.

Eine erhebliche Beeinträchtigung relevanter Laufkäferarten ist betriebsbedingt nicht prognostizierbar.

Zusammenfassung:

⇒ Betroffene Funktionen:

Artenschutzrechtliche Relevanz besteht für alle im unmittelbaren Untersuchungsgebiet festgestellten geschützten und streng geschützten Laufkäferarten infolge Lebensraumverlust bei Inanspruchnahme der betreffenden Flächen.

Insgesamt ist jedoch keine erheblichen Gefährdungen der lokalen Populationen gesetzlich geschützter Laufkäferarten in Verbindung mit dem geplanten Vorhaben erkennbar. Für sonstige Laufkäferarten besteht keine naturschutzrechtliche Relevanz.

⇒ Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:

Generelle Lebensraumverluste der Artengruppe Laufkäfer sind durch geeignete cef-Maßnahmen (Durchführung einer Ganzjahresbeweidung zur langfristigen Sicherung von Offenlandlebensräume im Gebiet) auszugleichen.

4.3.7. Auswirkung des Vorhabens auf die Landschneckenfauna

Wie eingangs bereits beschrieben, wurden im Jahre 2014 lediglich 7 Landschneckenarten im Untersuchungsgebiet sehr vereinzelt in wenigen Individuen gefunden. Auch in der Bestandserhebung durch

den NABU KREISVERBAND ALTENBURGER LAND (2007) wurden im Gebiet nur fünf Arten gefunden, so dass das Untersuchungsgebiet als tatsächlich artenarm gelten muss.

Keine der gefundenen Arten ist in den Roten Listen der Bundesrepublik (JUNGBLUTH & VON KNORRE, 2011) oder Sachsen-Anhalts (KÖRNIG, 2004) gelistet.

Es besteht daher keine artenschutzrechtliche Relevanz für die Artengruppe. Auf eine differenzierte Bewertung wird daher im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags verzichtet.

4.3.9. Zusammenfassung der vorhabensrelevanten Auswirkungen zum Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biodiversität

Insgesamt ist festzustellen, dass Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf bestimmte Tierarten sowohl objekt- als auch bau- und betriebsbedingt nicht grundsätzlich auszuschließen sind.

Die nachstehende Tabelle benennt in Verbindung mit dem geplanten Vorhaben für alle im Jahre 2014 aktuell festgestellten Arten deren Betroffenheit und bewertet die Gefährdung der lokalen Population der betreffenden Arten.

Dabei ist anzumerken, dass ergänzend dazu für besonders betroffene, streng geschützte Arten gesonderte Maßnahmeblätter nochmals ausgestellt werden (siehe Anlage 1), in denen auf die Spezifik dieser Arten sowie die in diesem Zusammenhang erforderliche Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen dargestellt sind. Das betrifft solche Arten, bei denen in Verbindung mit dem geplanten Vorhaben ohne die vorgeschlagenen Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen bzw. funktionserhaltende cef-Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen nicht grundsätzlich auszuschließen sind (s.u., Hervorhebung in Fettschrift).

Für übrige betroffene relevante Arten wird in der Spalte Anmerkung auf durchzuführende Minderungsmaßnahmen (in der Regel die Bauzeitenbegrenzung gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG) hingewiesen sowie bewertet, ob eine Gefährdung der lokalen Population der betreffenden Art prognostizierbar ist.

Tabelle 12: *Abschichtungsliste zur Erheblichkeitseinschätzung der für das Untersuchungsgebiet benannten Arten (Erheblichkeitsprognose)*

Legende

II	Art nach Anhang II FFH-Richtlinie
IV	Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie
I	Art nach Anhang I Vogelschutz-Richtlinie
§	besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
§§	streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
1, 2, 3, V, R, G	Gefährdungsgrad nach Rote Liste des Landes Sachsen-Anhalt (LAU, 2004)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
VÖGEL	Aves					
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	-	§	Relevant Nahrungsgast Keine Betroffenheit
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	X	§§	relevant Nahrungsgast Keine Betroffenheit
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	V	-	X	§§	relevant Nahrungsgast Keine Betroffenheit
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	-	-	§§	relevant Nahrungsgast Keine Betroffenheit
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	-	X	§§	relevant Nahrungsgast Keine Betroffenheit
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	§§	relevant Nahrungsgast Keine Betroffenheit
Wanderalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	-	X	§§	relevant Nahrungsgast Keine Betroffenheit
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	-	-	-	§	Relevant Nahrungsgast Keine Betroffenheit
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	3	-	-	§§	relevant Brutvogel außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	V	2	-	§§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit vorh. Minderungs- maßnahme erf. Dadurch keine Gefährdung der lokalen Population

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	-	2	X	§§	relevant Brutvogel außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	-	-	§§	relevant Brutvogel außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	X	§§	relevant Nahrungsgast Keine Betroffenheit
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	X	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit vorh. Minderungs- maßnahme erf. Dadurch keine Gefährdung der lokalen Population
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	-	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population
Heidelerche	<i>Lullua arborea</i>	-	V	X	§§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit vorh. Minderungs- und cef-Maßnahme erf. Dadurch keine Gefährdung der lokalen Population
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V	3	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Mehlschwalbe	<i>Delichion urbica</i>	-	V	-	§	relevant Nahrungsgast Keine Betroffenheit
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	-	§	Relevant Nahrungsgast Keine Betroffenheit
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V		-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus Scirpaceus</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus Schoenobaenus</i>	2	V	-	§§	relevant Brutvogel außerhalb Eingriffsfläche keine Betroffenheit
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	-	-	X	§§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit vorh. Minderungs- maßnahme erf. Dadurch keine Gefährdung der lokalen Population
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	-	V	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	3	1	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	2	1	X	§§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit vorh. Minderungs- und cef-Maßnahme erf. Dadurch keine Gefährdung der lokalen Population
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	V	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	V	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population
Kernbeisser	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- maßnahme Keine Gefährdung der lokalen Population
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	3	3	-	§§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit vorh. Minderungs- maßnahme erf. Dadurch keine Gefährdung der lokalen Population
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	-	§	relevant Brutvogel innerhalb Eingriffsfläche Betroffenheit Keine Gefährdung der lokalen Population
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
LURCHE	AMPHIBIAE					
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	-		-	§	Keine Relevanz
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	-	-	V	§	Keine Relevanz
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	-	V	§	Relevanz Vorkommen auf Eingriffsfläche Keine Gefährdung der lokalen Population
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	V	-	-	§	Relevanz Vorkommen auf Eingriffsfläche Keine Gefährdung der lokalen Population
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	3	3	IV	§§	Relevanz Vorkommen auf Eingriffsfläche Minderungs- und cef-Maßnahme erf. Dadurch keine Gefährdung der lokalen Population

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	IV	§§	Relevanz Vorkommen auf Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahme erf. Dadurch keine Gefährdung der lokalen Population
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	-	3	IV	§§	Relevanz Vorkommen auf Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahme erf. Dadurch keine Gefährdung der lokalen Population
KRIECHTIERE	REPTILIA					
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	§§	Relevanz Vorkommen auf Eingriffsfläche Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahme erf. Dadurch keine Gefährdung der lokalen Population
Libellen	Odonata					
Große Binsenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	--	--		§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Gemeine Winterlibelle	<i>Sypecma fusca</i>	-	3	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	-	V	-		relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>				§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2		II+IV	§§	relevant Gast Keine Betroffenheit
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Keilflecklibelle	<i>Aeshna isoeles</i>	2	2	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordula aenea</i>	V	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	-	2	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	-	-	-	§	relevant außerhalb Eingriffsfläche Keine Betroffenheit
Heuschrecken	<i>Saltatoria</i>					
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus fuscus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gewöhnliche Strauchschrecke	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	-	3	-	-	Keine Relevanz
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Weißbrandiger Grashüpfer	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gefleckte Keulenschrecke	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>					Keine Relevanz
Blaüflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	V	3	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Blaüflügelige Sandschrecke	<i>Sphingonotus caeruleus</i>	2	2	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Westliche Dornschröcke	<i>Tetrix ceperoi</i>	3	G	-	-	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Säbeldornschröcke	<i>Tetrix subulata</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Langfühler-Dornschröcke	<i>Tetrix tenuicornis</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Westliche Beißschröcke	<i>Platycleis albopunctata</i>	-	3	-	-	Keine Relevanz
Säbeldornschröcke	<i>Tetrix subulata</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Langfühler-Dornschröcke	<i>Tetrix tenuicornis</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Tagfalter und Widderchen	Lepidoptera					
Dunkler Dickkopffalter	<i>Erynnis tages</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Kleiner Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>	-	V	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	-	V	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Aurorafalter	<i>Antiocharis cardamines</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Baumweißling	<i>Aporia crataegi</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Weißklee-Gelbling	<i>Colias hyale</i>	-	-	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Leguminosen-Weißling	<i>Leptidea sinapis</i>	-	-	D	-	Keine Relevanz
Großer Kohl-Weißling	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Kleiner Kohl-Weißling	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Östlicher Resedaweißling	<i>Pontia edusa</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Prächtiger Bläuling	<i>Polyommatus amandus</i>	3	-	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>		-	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>		-	-	-	Keine Relevanz
Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>	3	V	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Landkärtchenfalter	<i>Araschnia levana</i>		-	-	-	Keine Relevanz
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>		-	-	-	Keine Relevanz
Silberfleck-Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>		-	-	-	Keine Relevanz
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz)
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Schachbrettflöter	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Sechsfleck-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>	-	-	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Kleines Fünffleck-Widderchen	<i>Zygaena viciae</i>	-	-	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Laufkäfer	(Coeloptera: Carabi- dae)					
Großer Breitkäfer	<i>Abax parallelepipedus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Nahtstreifen-Buntschnellläufer	<i>Acupalpus flavicollis</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Rückenfleckiger Buntschnell- läufer	<i>Acupalpus parvulus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Sechspunkt-Glanzflachläufer	<i>Agonum sexpuncta- tum</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Erzfarbener Kamelläufer	<i>Amara aenea</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Brauner Punkthals- Kamelläufer	<i>Amara bifrons</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Schwarzer Wiesenkamelläufer	<i>Amara communis</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gedrungener Wiesenkamelläufer	<i>Amara convexior</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gelbbeiniger Kamelläufer	<i>Amara familiaris</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Strand-Kamelläufer	<i>Amara littorea</i>	2	-	-	-	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Dunkelhörniger Kamelläufer	<i>Amara lunicollis</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Ovaler Kamelläufer	<i>Amara ovata</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gewöhnlicher Kamelläufer	<i>Amara similata</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Zwerg-Kamelläufer	<i>Amara tibialis</i>	-	V	-	-	Keine Relevanz
Bunter Enghalsläufer	<i>Anchomenus dorsalis</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gewöhnlicher Haarahnenläufer	<i>Asaphidion flavipes</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Ziegelei-Haarahnenläufer	<i>Asaphidion pallipes</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gewöhnlicher Wanderläufer	<i>Badister bullatus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Gefleckter Sumpf-Ahlenläufer	<i>Bembidion guttula</i>	-	V	-	-	Keine Relevanz
Gewöhnlicher Ahlenläufer	<i>Bembidion lampros</i>	-		-	-	Keine Relevanz
Schwachgestreifter Ahlenläufer	<i>Bembidion obtusum</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Feld-Ahlenläufer	<i>Bembidion properans</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Matter Lehm-Ahlenläufer	<i>Bembidion pygmaeum</i>	R	V	-	-	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Vierfleck-Ahlenläufer	<i>Bembidion quadrimaculatum</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gewöhnlicher Rundbauchläufer	<i>Bradycellus harpalinus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Schmalhalsiger Kahnläufer	<i>Calathus erratus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Goldschmied	<i>Carabus auratus</i>	-	-	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Gekörnter Laufkäfer	<i>Carabus granulatus</i>	-	-	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Wiener Sandlaufkäfer	<i>Cicindela arenaria viennensis</i>	2	1	-	§§	Relevant Außerhalb Eingriffsfläche keine Gefährdung der lokalen Population
Feld-Sandlaufkäfer	<i>Cicindela campestris</i>	-	-	-	§	Relevant Betroffenheit Minderungs- und cef-Maßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population
Dünen-Sandlaufkäfer	<i>Cicindela hybrida</i>	-	-	-	§	Relevant Betroffenheit keine Gefährdung der lokalen Population
Gewöhnlicher Grabspornläufer	<i>Clivina fossor</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Deutscher Sandlaufkäfer	<i>Cylindera germanica</i>	1	1	-	§§	Relevant Außerhalb Eingriffsfläche keine Gefährdung der lokalen Population
Haarand-Schnellläufer	<i>Harpalus affinis</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Seidenmatter Schnellläufer	<i>Harpalus anxius</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Düstermetallischer Schnellläufer	<i>Harpalus distinguendus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Breiter Schnellläufer	<i>Harpalus latus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Metallglänzender Schnellläufer	<i>Harpalus rubripes</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gewölbter Schnellläufer	<i>Harpalus serripes</i>	-	V	-	-	Keine Relevanz
Rotbrauner Bartläufer	<i>Leistus ferrugineus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Schwarzer Enghalskäfer	<i>Limodromus assimilis</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Borstenhornlaufkäfer	<i>Loricera pilicornis</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gedrungener Zwergstutzläufer	<i>Microlestes maurus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Schmaler Zwergstutzläufer	<i>Microlestes minutulus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gewöhnlicher Dammläufer	<i>Nebria brevicollis</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Zweifleckiger Laubläufer	<i>Notiophilus biguttatus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Heide-Laubläufer	<i>Notiophilus germinyi</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gewöhnlicher Laubkäfer	<i>Notiophilus palustris</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Zweifleck-Kreuzlaufkäfer	<i>Panagaeus bipustulatus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Kleiner Zwergahlenläufer	<i>Paratachys micros</i>	-	2	-	-	Keine Relevanz
Gewöhnlicher Buntgrabläufer	<i>Poecilus cupreus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gewöhnlicher Haarschnellläufer	<i>Pseudoophonus rufipes</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Kleiner Grabläufer	<i>Pterostichus strenuus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Frühlings-Grabläufer	<i>Pterostichus vernalis</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Sand-Zwergstreuläufer	<i>Syntomus foveatus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Rundhalsläufer	<i>Synuchus vivalis</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gewöhnlicher Flinkläufer	<i>Trechus quadristriatus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Landschnecken	Gastropoda					Keine Relevanz
Hain-Schnirkelschnecke	<i>Capaea nemoralis</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Gemeine Haarschnecke	<i>Trochulus hispidus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Weißer Heideschnecke	<i>Xerolentia obvia</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL D	FFH/V-RL	Schutzgrad	Anmerkung
Gerippte Grasschnecke	<i>Vallonia costata</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Kugelige Glasschnecke	<i>Vitrina pellucida</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz
Spanische Wegschnecke	<i>Arion lusitanicus</i>	-	-	-	-	Keine Relevanz

Fazit:

Erhebliche Wirkfaktoren stellen vor allem der objektbedingte dauerhafte Verlust von Lebensräumen infolge Flächeninanspruchnahme bei Einrichtung des Deponiekörpers für das untersuchte Artenspektrum dar. Für bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren bestehen hierzu z.T. Analogien, übrige Faktoren (Transporte, Emissionen) können als vergleichsweise gering und unerheblich vernachlässigt werden.

Das Untersuchungsgebiet umfasste als unmittelbares Untersuchungsgebiet die eigentliche Eingriffsfläche (Deponiebereich ca. 45,2 ha) sowie darüber hinaus als erweitertes Untersuchungsgebiet eine Pufferfläche rund um den geplanten Deponiekörper (Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes ca. 286 ha).

Die Inanspruchnahme und Überprägung von Biotopen wird im Rahme des LBP auf der Grundlage des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt sowie den Vorgaben des BNatSchG erfasst und bewertet. Im separat vorzulegenden LBP erfolgt im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz der Nachweis der Kompensation im Sinne der §§ 13 -15 BNatSchG.

Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag folgt inhaltlich den geltenden Rechtsgrundlagen sowie den spezifischen Vorgaben des Landes Sachsen-Anhalt (siehe Pkt. 4.1.).

Es ist abschließend darzulegen, dass streng oder gesetzlich geschützte Pflanzenarten (einschließlich Orchideen) auf den geplanten Eingriffsflächen trotz intensiver Nachsuche nicht feststellbar waren, d.h. eine artenschutzrechtliche Relevanz für Pflanzenarten grundsätzlich nicht zu verzeichnen ist.

In Auswertung der vorgenommenen Arterfassungen ist festzustellen, dass (erwartungsgemäß) die Arten, welche trockene, stärker besonnte Lebensräume der offenen bzw. halboffenen Landschaft bevorzugen, als in besonderem Maße wertgebend für das Untersuchungsgebiet einzustufen sind. Zahlreiche dieser Arten besitzen im Mitteldeutschen Raum ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Bergbaufolgelandschaften.

Für das im unmittelbaren Untersuchungsgebiet festgestellte faunistischen Artenspektrum sind in Verbindung mit dem geplanten Vorhaben Lebensraumverluste nicht vermeidbar.

Vom Lebensraumverlust betroffen sind sowohl streng geschützte Arten der Artengruppen Vögel, Lurche, Kriechtiere und Laufkäfer als auch besonders geschützte Arten der Artengruppen der Vögel, Lurche, Kriechtiere, Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen und Laufkäfer.

Speziell für die vergleichsweise seltenen, wertgebenden Vogelarten der Bergbaufolgelandschaft Heidelerche und Brachpieper sind im Vergleich zu den Erfassungen im Jahre 2006 (NABU KREISVERBAND ALTENBURGER LAND, 2007) signifikante Bestandsrückgänge im Untersuchungsgebiet zu verzeichnen. Da zum Gesamtzustand der betreffenden Populationen im Territorium keine Detailkenntnisse vorliegen, ist abschließend nicht einschätzbar, ob ein weiterer Lebensraumverlust durch das geplante Vorhaben zu einer Gefährdung der lokalen Populationen führen kann. Auch aus diesen Gründen ist "vorbeugend" die nachstehend genannte Ganzjahresbeweidung als cef-Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktionen bzw. zur Verbesserung des Habitangebotes für Offenlandarten durchzuführen.

Für die Artengruppe Libellen sind grundsätzlich keine Beeinträchtigungen erkennbar, da diese mobile Artengruppe vorwiegend an Gewässer gebunden ist, die durch das geplante Vorhaben nicht tangiert werden.

Die Reproduktion von Libellen erfolgt außerhalb des Untersuchungsgebietes. Eine Gefährdung der Artengruppe ist insgesamt nicht erkennbar.

Die Landschneckenzönose wurde wegen der geringen Artenanzahl und Individuen nicht weiter bewertet. Eine Relevanz und Gefährdung ist nicht erkennbar.

Der Verlust von Einzelindividuen der Avifauna ist durch eine Bauzeitenregelung (keine Beseitigung von Gehölzen und der Bodendecke im Zeitraum 01.03. bis 30.09. gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG) zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang ist vorauszusetzen, dass mit Beseitigung der entsprechenden Habitatstrukturen die betreffenden Flächen für die jeweiligen Arten nicht mehr attraktiv sind und daher gemieden werden, d.h. bau- und betriebsbedingte Störungen und anderweitige Beeinträchtigungen (einschließlich Schädigung oder Tötung von Einzelindividuen) dadurch weitestgehend ausgeschlossen sind.

Ausgehend von der ortsgebundenen Lebensweise speziell der Artengruppen Lurche und Kriechtiere sowie der Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen, Laufkäfer und Landschnecken (betrifft für Wirbellose vor allem Entwicklungsstadien wie Eier und Larven) sind im Rahmen der Baufeldfreimachung Individuenverluste nicht zu vermeiden.

Zur Minderung der Wirkung sind Lurche und Kriechtiere (mit überdurchschnittlich hohem Anteil streng geschützter Arten) vor Baubeginn in geeignete Habitate umzusetzen.

Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren entsprechen entweder den objektbedingten (Inanspruchnahme von Flächen) oder sind als unerheblich zu bewerten (Emissionen) und daher hier artenschutzrechtlich zu vernachlässigen.

Durch die geplante Vorrichtung und Nutzung der Deponie in insgesamt 5 Teilschritten im Zeitraum von jeweils ca. 5 Jahren (Gesamt-Zeitraum 28 Jahre) wird der Eingriffssachverhalt für die betreffenden Arten allerdings relativiert, zumal in diesem Zeitraum auch die Sukzession auf den verbleibenden (noch nicht in Anspruch genommenen) Deponieflächen weiter voranschreitet und dadurch vorauszu-sehen ist, dass sich dort auch die Habitatbedingungen speziell für die wertgebenden Offenlandarten mittel- und langfristig (nachteilig) ändern werden.

Für die meisten der betroffenen Arten stehen geeignete Lebensräume nach dem Eingriff auch weiterhin im Untersuchungsgebiet in größerem Umfang zur Verfügung.

Vor allem zur Vermeidung einer Ausdünnung der Populationen bzw. Abwanderung speziell der wertgebenden Vogel- sowie Lurch- und Kriechtierarten (sowie andere thermophiler Arten) sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG funktionserhaltende Maßnahmen (sog. cef-Maßnahmen, cef = continuous ecological function) vorab konfliktmindernd vorzusehen. Das betrifft folgende

Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen:

1. Durchführung einer Ganzjahresbeweidung als funktionserhaltende cef-Maßnahme auf einer Fläche von ca. 76,2 ha zur gezielten Förderung offener bzw. halboffener Biotopstrukturen als bevorzugte Habitate der im Untersuchungsgebiet festgestellten wertgebenden Arten. Die Maßnahme dient in besonderem Maße der Zielgruppe der vom Eingriff betroffenen, streng geschützten (bzw. in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelisteten) Vogel- sowie Kriechtierartenarten der offenen Landschaft

- Heidelerche (*Lulla arborea*)
- Brachpieper (*Anthus campestris*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoira*)
- Grauammer (*Miliaria calandra*) sowie
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

und verbessert darüber hinaus auch die Habitatstrukturen für die übrigen Offenlandbewohner der Avifauna sowie der anderen Artengruppen mit Habitatbezug zum Offenland.

2. Anlage und Erhalt eines Rückhaltebeckens als temporäres Gewässer als funktionserhaltende cef-Maßnahme, insbesondere zur Förderung von Laichhabitaten für die vom Eingriff betroffenen, streng geschützten Lurcharten

- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)
- Wechselkröte (*Bufo viridis*)
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*).

Die Maßnahme verbessert darüber hinaus auch das Laichgewässerangebot für die übrigen Lurcharten im Untersuchungsgebiet.

3. Funktionserhaltende cef-Maßnahme speziell für die Zauneidechse durch Neuanlage von insgesamt 20 Steinhäufen (3 x 1,5 m) im erweiterten Untersuchungsgebiet (die Maßnahme fördert ebenfalls die Habitatbedingungen des gefährdeten Steinschmätzers).

Darüber hinaus sind **zusätzliche Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen** zur Gewährleistung der Vorgaben der § 39 Abs.1 sowie § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 umzusetzen:

- a) erforderliche Gehölzrodungen sowie die Beseitigung der vorhandenen Bodendecke ist nicht im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09. vorzunehmen.
Ausnahmen und dazu erforderliche Maßnahmen zum Schutz von Tierarten auf den betreffenden Flächen sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- b) eine gezielte Umsetzung von der im jeweils geplanten Eingriffsbereich angetroffenen Lurch- und Kriechtierarten (einschließlich Laich und Larven) in geeignete Habitatstrukturen durch entsprechendes Fachpersonal (in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde)
- c) eine Vermeidung ökologischer Fallen für Kleintiere während der Bauphase und des Betriebs der Deponie durch Abdeckung von Baugruben und Schächten sowie durch regelmäßige Kontrolle der betreffenden Objekte.

Des Weiteren wird vorgeschlagen, zur qualitativ ordnungsgemäßen Bauausführung der insgesamt 5 Bauabschnitte eine ökologische Baubetreuung zur Überwachung der Einhaltung der artenschutzrechtlichen und sonstigen naturschutzfachlichen Vorgaben durch fachlich geeignete Personen vor Ort während der jeweiligen Bauphase der Deponiekörper durchzuführen.

Die ökologische Baubetreuung schließt die erforderliche artenschutzrechtliche Prüfung vor Beginn der Baumaßnahmen sowie die Kontrolle der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen mit ein (Monitoring zur Umsetzung der Maßnahmen und zur Gewährleistung der ökologischen Funktionen gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG).

Unter der Maßgabe der ordnungsgemäßen Umsetzung der o.g. Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie der funktionserhaltenden cef-Maßnahmen kann eingeschätzt werden, dass keine erhebliche Beeinträchtigung bzw. Gefährdung der lokalen Populationen der durch das geplante Vorhaben betroffenen relevanten Arten erkennbar ist.