

**Errichtung und Betrieb einer
Deponie DK I und DK 0 in Roitzsch
(Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Land Sachsen-Anhalt)**

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Auftraggeber:

GP Papenburg AG
Betriebsteil Halle
Berliner Straße 239
06112 Halle (Saale)



Begleitung:

Herr Heilmann

Auftragnehmer:



Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
Magdeburger Straße 23
06112 Halle (Saale)

Tel.: 0345 - 122 76 78-0

Fax: 0345 - 122 76 78-30

E-Mail: info@myotis-halle.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
Projektleitung, Projektbearbeitung

Dipl.-Ing. (FH) Katja Böhm, B.Sc. Lisa Bunge
Projektbearbeitung, Erfassung

Dipl.-Ing. (FH) Cindy Engemann
Qualitätssicherung

Datum:

28.10.2020 – V 1.0

Gutachter-Erklärung

Das vorliegende Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen ohne Parteinahme auf dem neuesten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnislage erstellt. Wir erklären ausdrücklich die Richtigkeit der nachstehenden Angaben.

Es handelt sich um ein wissenschaftliches Gutachten gemäß § 2 Abs. 3 Nr. 1 RDG, die enthaltenen Rechtsbezüge dienen allein dem Verständnis.

Die Ausarbeitung ist urheberrechtlich geschützt. Eine Weitergabe an Dritte, Vervielfältigung oder Abschrift, auch auszugsweise, ist nur innerhalb des mit dem Auftraggeber vereinbarten Nutzungsrahmens zugelassen.

Dieses Dokument besteht aus 44 Seiten gutachterlicher Text zzgl. einer Textanlage sowie zwei Plananlagen.

Halle (Saale), den 28.10.2020

Projektleitung

Inhalt

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	6
1.1	PROJEKTÜBERSICHT, AUFGABENSTELLUNG	6
1.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND INHALTE DES LBP.....	7
1.2.1	Rechtliche Grundlagen	7
1.2.2	Inhalte des LBP	7
2	VORHABENBESCHREIBUNG	9
3	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT IM PLANGEBIET	10
4	KONFLIKTANALYSE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG GEEIGNETER MAßNAHMEN.....	11
4.1	METHODIK.....	11
4.1.1	Ermittlung relevanter Wirkfaktoren	11
4.1.2	Ermittlung zu erwartender Beeinträchtigungen	12
4.2	PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIelfALT	13
4.2.1	Relevante Wirkfaktoren der DK I/ DK 0	13
4.2.2	Relevante Beeinträchtigungen	14
4.3	BODEN	15
4.3.1	Relevante Wirkfaktoren	15
4.3.2	Relevante Beeinträchtigungen	15
4.4	WASSER.....	17
4.4.1	Relevante Wirkfaktoren	17
4.4.2	Relevante Beeinträchtigungen	18
4.5	LUFT UND KLIMA	19
4.5.1	Relevante Wirkfaktoren	19
4.5.2	Relevante Beeinträchtigungen	19
4.6	LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	21
4.6.1	Relevante Wirkfaktoren	21
4.6.2	Relevante Beeinträchtigungen	21
4.7	BETROFFENHEIT VON SCHUTZGEBIETEN UND SCHUTZOBJEKTEN	22
5	ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFS	23
6	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMENPLANUNG	35
6.1	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHES LEITBILD	35
6.2	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE UND ARTENSCHUTZRECHTLICHE MAßNAHMEN	35
6.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	36
6.2.2	Ausgleichsmaßnahmenbeschreibung.....	37
6.2.3	Bilanzierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	40
7	FAZIT.....	42
8	QUELLEN UND LITERATUR.....	43

Tabellen

Tab. 1:	Allgemeine Wirkfaktoren der geplanten Deponie DK I/ DK 0 am Standort Roitzsch.	11
Tab. 2:	Wirkfaktoren der Deponie DK I/ DK 0 Roitzsch in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.	13
Tab. 3:	Wirkfaktoren der Deponie DK I/ DK 0 Roitzsch in Bezug auf das Schutzgut Boden.	15
Tab. 4:	Wirkfaktoren der Deponie DK I/ DK 0 Roitzsch in Bezug auf das Schutzgut Wasser.	17
Tab. 5:	Wirkfaktoren der Deponie DK I/ DK 0 Roitzsch in Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft.	19
Tab. 6:	Wirkfaktoren der Deponie DK I/ DK 0 Roitzsch in Bezug auf das Schutzgut Landschaft und Erholung.	21
Tab. 7:	Zuordnung der Wirkelemente zu Biotopen entsprechend dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt.	23
Tab. 8:	Kompensationsbedarfsermittlung der anlage- und baubedingten Flächeninanspruchnahmen.	24
Tab. 9:	Übersicht der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen.	36
Tab. 10:	Übersicht der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen.	39
Tab. 11:	Bilanzierung der Maßnahmenflächen nach RICHTLINIE ÜBER DIE BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM LAND SACHSEN-ANHALT (2009).	40
Tab. 12:	Zusammenfassende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.	42

Anlagen

- Textanlage 1:** Maßnahmenblätter.
- Plananlage 1:** Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1 : 5.000.
- Plananlage 2:** Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.
- 2.1 Ausgleichsmaßnahmen 1:3.000.
 - 2.2 Artenschutzrechtliche Maßnahmen Roitzsch 1: 6.000.
 - 2.3 Artenschutzrechtliche Maßnahmen Glebitzsch 1: 3.000.

Abkürzungen

Abb.	Abbildung
Anl.	Anlage
ASB	Artenschutzbeitrag/ artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).
CEF	<i>continuous ecological functionality-measures</i> – Maßnahmen z. Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
DK	Deponiekörper
DepV	Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBl. I S.900), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 4. März 2016 (BGBl. I S. 382) geändert worden ist.
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), Abl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7; zuletzt geändert durch Art. 1 der Richtlinie 2013/17/EG des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl L 158, S. 193–229).
FSU	Faunistische Sonderuntersuchung(en)
GIS	Geografisches Informationssystem
Kap.	Kapitel
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz), Artikel 1 des Gesetzes vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), in Kraft getreten am 01.03.2012 bzw. 01.06.2012, zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.04.2016 (BGBl. I S. 569) m.W.v. 20.05.2016
LAGB	Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
NatSchG LSA	Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt v. 10.12.2010 (GVBl. LSA 2010, S. 569)
RDG	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), Abl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7; zuletzt geändert durch Art. 1 der Richtlinie 2013/17/EG des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl L 158, S. 193–229).
ST	Sachsen-Anhalt
Tab.	Tabelle
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UR	Untersuchungsraum
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298).
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VSRL	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie) (ABl EU L 20/7) [Kodifizierte Fassung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979].

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Projektübersicht, Aufgabenstellung

Die GP Papenburg Entsorgung Ost GmbH sieht die Errichtung und den Betrieb einer Deponie westlich des Ortsteils Roitzsch der Stadt Gemeinde Sandersdorf-Brehna im Landkreis Anhalt – Bitterfeld vor. Das geplante Vorhaben ist in einer Bergbaufolgelandschaft südwestlich von Bitterfeld lokalisiert und wird in zwei Deponieabschnitte unterteilt. Der nördliche Deponieabschnitt ist als Deponie der Klasse I (DK I) und der südliche als Deponie der Klasse 0 (DK 0) gemäß der DepV vorgesehen. Die etwa 32,7 ha große Planfläche liegt vollständig innerhalb des betriebseigenen Geländes der Vorhabenträgerin.

Für die Genehmigung des Vorhabens ist gemäß § 35 Abs. 2 KrWG ein abfallrechtliches Planfeststellungsverfahren notwendig, im Rahmen dessen die Umweltverträglichkeit zu prüfen ist. Entsprechend dem § 6 Abs. 1 UVPG werden alle relevanten Umweltauswirkungen in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVS) (MYOTIS 2017a) vorgelegt.

Da die Errichtung der Deponie DK I/ DK 0 nach § 14 BNatSchG einen Eingriff in das Landschaftsgefüge darstellt, wurde durch die Vorhabenträgerin zudem ein Landschaftspflege-rischer Begleitplan (LBP) für die Eingriffsbewältigung sowie zur Beurteilung der artenschutz-rechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens, die Erarbeitung eines Artenschutzbeitrages (ASB) (MYOTIS 2017b) beauftragt. Die Aufgabenstellung ergibt sich aus den Anforderungen des Bundesnaturschutzgesetzes und den daraus abzuleitenden naturschutzfachlichen Erforder-nissen. Die Ergebnisse im Hinblick auf die Maßnahmen des Naturschutzes und der Land-schaftspflege fließen in die UVS ein, umgekehrt werden die in der UVS vorgenommenen Beschreibungen der Bestandteile von Natur und Landschaft in der vorliegenden Unterlage als Grundlage herangezogen.

Als weitere Grundlage zur Erstellung der umweltfachlichen Unterlagen dienen zum einen eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung und zum anderen eine aktuelle Aufnahme des faunistischen Inventars, bei der die Indikatorarten bzw. -gruppen wie Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera), Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit (Aves), Reptilien (Reptilia), Amphibien (Amphibia), Heuschrecken (Saltatoria), Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) untersucht wurden (Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU): MYOTIS 2017c).

Mit der Bearbeitung des LBP wurde das Büro MYOTIS mit Sitz in Halle (Saale) beauftragt.

1.2 Rechtliche Grundlagen und Inhalte des LBP

1.2.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Der Verursacher ist nach dem § 15 Abs. 2 BNatSchG verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist. Bei der Auswahl und Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist § 7 NatSchG LSA zu berücksichtigen. Der Planungsträger hat gemäß § 17 BNatSchG die zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz erforderlichen Maßnahmen in einem Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen.

1.2.2 Inhalte des LBP

In der vorliegenden Unterlage werden auf Grundlage des BNatSchG, unter Berücksichtigung vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen, unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes ermittelt und entsprechende Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz in Text und Karte dargestellt.

Als Instrument zur Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung hat der Landschaftspflegerische Begleitplan folgende Inhalte:

- Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft im vom Vorhaben betroffenen Raum,
- Ermittlung und Bewertung von unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild durch das Vorhaben,
- Ausgleichbarkeit erheblicher Beeinträchtigungen und Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen bzw. Ermittlung möglicher Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen.

Erfassungs- und Bewertungsgegenstand ist die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes – unter Berücksichtigung der Aspekte Boden, Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild.

Hierzu werden die Biotoptypen des unmittelbaren Vorhabenbereiches erfasst, die die integralen Aussagen zur Naturraumausstattung in puncto Tier- und Pflanzenbestand, Beschaffenheit von Boden- und Oberflächengewässern, Grundwasser sowie Klima/ Luft liefern und gleichzeitig relevant für eine Bewertung des Landschaftsbildes sind. Biotoptypen werden insofern als aggregierte Indikatoren bezeichnet, die die Einzelfunktionen bis zu einem gewissen Grad abbilden und indirekt eine Bewertung des Landschaftsbildes zulassen. Falls Werte und Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild betroffen sind, die über den Biotopwert nicht oder nur unzureichend abgedeckt werden können, ist zusätzlich eine ergänzende Erhebung der zur Beurteilung erforderlichen Parameter notwendig.

2 Vorhabenbeschreibung

Das in dem LBP betrachtete Vorhaben der Deponie DK I/ DK 0 ist ausführlich in der UVS beschrieben. Um Dopplungen zu vermeiden, wird an dieser Stelle auf das Kap. 2 der UVS verwiesen.

3 Bestandsbeschreibung und -bewertung von Natur und Landschaft im Plangebiet

Die bestehende Situation des Plangebietes, welche der Eingriffsbeurteilung zugrunde liegt, ist im Kap. 5 der UVS schutzgutspezifisch dargestellt und ausführlich erläutert. Zur Vermeidung von Doppelungen wird auf die in der UVS beschriebenen Ausführungen verwiesen.

4 Konfliktanalyse unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen

4.1 Methodik

4.1.1 Ermittlung relevanter Wirkfaktoren

Die durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Biotope/ Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/ Luft sowie Landschaftsbild/ Erholung werden entsprechend ihrer Differenzierung nach bau-, betriebs- und nachbetriebsbedingten Wirkungen untersucht und hinsichtlich ihrer Wirkungsintensität schutzgutspezifisch verbal-argumentativ beschrieben.

Die Bauphase nimmt dabei Bezug auf den Bau der Basisabdichtung, der drei Sickerwassersammelbecken, eines Versickerungsbeckens sowie die Befestigung der Zuwegung und Umfahrung. Aufgrund der abschnittswisen Errichtung von Basis- und Oberflächenabdichtung, überschneiden sich Bau- und Betriebsphase zeitlich. In beiden Phasen werden hinsichtlich der Emissionen maximal 6 Arbeitstage pro Woche in Anspruch genommen.

In der Nachsorgephase werden die mobilen Einrichtungen zurückgebaut und notwendige Sicherungsmaßnahmen einer regelmäßigen Kontrolle unterzogen. Weiterhin werden am Deponiekörper keine Arbeiten mehr vorgenommen und die Flächen naturnah gestaltet.

In der nachfolgenden Tabelle sind die mit der Errichtung Deponie DK I/ DK 0 verbundene Wirkfaktoren aufgeführt.

Tab. 1: Allgemeine Wirkfaktoren der geplanten Deponie DK I/ DK 0 am Standort Roitzsch.

Wirkfaktor	Schutzgut				
	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Boden	Wasser (Oberflächen- und Grundwasser)	Klima/ Luft	Landschaftsbild/ Erholung
Bauphase					
Emissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen (Staub, Lärm)	x	x	x	x	x
Flächeninanspruchnahme	x	x	x	x	x
Veränderung des Erscheinungsbildes					x
Gerüche (olfaktorische Reize)					
Deponiesickerwasser		x	x		

Wirkfaktor	Schutzgut				
	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Boden	Wasser (Oberflächen- und Grundwasser)	Klima/ Luft	Landschafts bild/ Erholung
Betriebsphase					
Emissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen (Staub, Lärm)	x	x	x	x	x
Gerüche (olfaktorische Reize)					
Veränderung des Erscheinungsbildes				x	x
Erschütterungen (durch Baumaschinen, Bauweisen, LKW)					
Deponiesicker- wasser		x	x		
Nachsorgephase					
Flächeninanspruch- nahme					x
Veränderung des Erscheinungsbildes	x			x	x
Zerschneidung und Barrierewirkung	x				x
Veränderung lokalklimatischer Verhältnisse (Abstrahlung von Wärme, Barrieren von Frisch- Kaltluftbahnen)	(x)			x	
Deponiesicker- wasser		x	x		

4.1.2 Ermittlung zu erwartender Beeinträchtigungen

Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan werden die durch das geplante Vorhaben ausgelösten Wirkungen/ Beeinträchtigungen untersucht, die für festzustellende Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entscheidungserheblich sein können. Als entscheidungserheblich werden Beeinträchtigungen beurteilt, die im Sinne des § 14 BNatSchG die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich beeinträchtigen.

Die Einteilung in Wert- und Funktionselemente allgemeiner oder besonderer Bedeutung (Wfa, Wfb) dient der Einschätzung erheblicher Beeinträchtigungen. Als erheblich werden alle Beeinträchtigungen von Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung eingestuft. Liegt eine Betroffenheit von Wert- und Funktionselementen allgemeiner Bedeutung vor, ist diese erheblich, wenn die an sie gebundenen Funktionen nicht mehr gewähr-

leistet werden können. Sind die beeinträchtigten Funktionen in einem Zeitraum von 25 bis 30 Jahren nicht wieder herstellbar, so ist die Beeinträchtigung als nachhaltig anzusehen.

Für die Ermittlung der projektspezifischen Flächeninanspruchnahmen wurden Darstellungen der vorliegenden Biotopkartierung mit den vom technischen Planer (upsi Stand: 24.10.2017) zur Verfügung gestellten CAD-Daten überlagert und anschließend eine rechteckige Flächenverschnittung mittels Geographischem Informationssystem (GIS, Fa. ESRI) durchgeführt.

Die Bilanzierung des Eingriffes erfolgt entsprechend der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (RICHTLINIE ÜBER DIE BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM LAND SACHSEN-ANHALT 2009).

In der Plananlage 1 ist die Konfliktsituation kartographisch dargestellt.

4.2 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

4.2.1 Relevante Wirkfaktoren der DK I/ DK 0

Die nachfolgende Tabelle stellt die Wirkfaktoren inkl. Wirkbereiche der zu errichtenden Deponie in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt dar.

Tab. 2: Wirkfaktoren der Deponie DK I/ DK 0 Roitzsch in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.

Phase	Wirkfaktor	Lokalisation
Bauphase	Emissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen (Abgase, Lärm und Staub)	Deponiekörper, Zufahrt, Eingangsbereich, Umfahrung/ Baufeld
	(Temporäre) Flächeninanspruchnahme	Deponiekörper, Umfahrung/ Baufeld, Zufahrt, Sickerwassersammelbecken, Versickerungsbecken
Betriebsphase	Emissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen (Lärm und Staub)	Deponiekörper, Zufahrt
Nachsorgephase	Veränderte Topografie	Deponiekörper
	Zerschneidung und Barrierewirkung	Deponiekörper

In Bezug auf die Tiere/ Biotope kann es zu Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme kommen. Durch die Emissionen der Baufahrzeuge und -maschinen werden für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt keine relevanten Auswirkungen erwartet.

Durch die Flächeninanspruchnahme von Lebensräumen, Lärmbelastungen, veränderte Topografie und Zerschneidung und Barrierewirkung können relevante Auswirkungen für die Tiere entstehen.

4.2.2 Relevante Beeinträchtigungen

4.2.2.1 Biotoptypen/ Flächeninanspruchnahmen

Durch die vorhabensbedingte Inanspruchnahme von Biotoptypen innerhalb der Planfläche werden erhebliche Beeinträchtigungen ausgelöst. Von der Beanspruchung sind Biotope sowohl mit allgemeiner als auch mit besonderer Bedeutung betroffen. Aufgrund der langen Deponielaufzeit ist die Beanspruchung allgemeiner Bedeutungsstufen zudem als nachhaltig und somit als erheblich zu beurteilen.

Insgesamt werden Biotope mit einem Umfang von etwa 29,68 ha durch den Deponiekörper, die Umfahrung, die Sickerwassersammelbecken, Versickerungsbecken sowie die Zufahrt beansprucht. Diese sind in Kap. 5 in der Bilanzierungstabelle aufgeführt. Zusätzlich werden im Zuge der Errichtung und des Betriebs der Deponie Biotope auf einer Fläche von ca. 3,12 ha außerhalb oben aufgeführten Flächen in Anspruch genommen. Zwar werden die baubedingten Flächen nach Beendigung des Deponiebaus wieder rekultiviert, dennoch ist die Beanspruchung als erheblich/ nachhaltig zu werten. Die baubedingt beanspruchten Biotope sind ebenfalls in der Bilanzierungstabelle (siehe Kap. 5) dargestellt.

4.2.2.2 Tiere

Im Folgenden werden in der Konfliktanalyse ausschließlich die nationalrechtlich geschützten Tiere aufgeführt und betrachtet. Die nach Europarecht geschützten Arten, welche für das Vorhaben relevant sind, werden ausführlich in dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (MYOTIS 2017b) erläutert und bei Notwendigkeit für betroffene Arten auch entsprechende Maßnahmen erarbeitet, um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden.

Durch das Vorhaben werden sowohl anlagebedingt, als auch bauzeitlich Flächen beansprucht. Hierbei ist nicht auszuschließen, dass es sich um Habitatflächen nationalrechtlich besonders geschützter Tierarten nach § 7 Abs. 2 Satz 13 BNatSchG handelt. Im Rahmen faunistischer Sonderuntersuchungen (siehe MYOTIS 2017c) wurden die Erdkröte (*Bufo bufo*) sowie die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) nachgewiesen.

Die durch das Vorhaben bedingte Beanspruchung von Habitatflächen betrifft dabei die Erdkröte, die im Bereich der Vorhabensfläche nachgewiesen worden ist. Jedoch handelt es sich dabei um Flächen des Landlebensraumes, da keine Oberflächengewässer beansprucht werden. Da für Knoblauch- und Wechselkröte eine Vermeidungsmaßnahme zum Abfang und zur Umsiedlung vorgesehen ist (V_{ASB}4), wird davon ausgegangen, dass für die Erdkröte ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden kann. Für die Blauflügelige Ödlandschrecke können erhebliche/ nachhaltige Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da relevante, wärmegetönte Habitatflächen dieser Art mindestens 270 m südwestlich der Vorhabenfläche lokalisiert ist.

Erhebliche/ nachhaltige Beeinträchtigungen, die durch Emissionen der Baufahrzeuge und -maschinen verursacht werden können, sind aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der geringen Zusatzbelastungen von Staub und Lärm (ÖKO-CONTROL GMBH 2017a; 2017b) auszuschließen.

Im Hinblick auf Zerschneidung und Barrierewirkung können relevante Auswirkungen für die Tiere ebenfalls ausgeschlossen werden, da der Bau der Deponie abschnittsweise erfolgt.

4.3 Boden

4.3.1 Relevante Wirkfaktoren

Die nachfolgende Tabelle stellt die Wirkfaktoren inkl. Wirkungsbereiche der zu errichtenden Deponie in Bezug auf das Schutzgut Boden dar.

Tab. 3: Wirkfaktoren der Deponie DK I/ DK 0 Roitzsch in Bezug auf das Schutzgut Boden.

Phase	Wirkfaktor	Lokalisation
Bauphase	Emissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen (Lärm und Staub)	Deponiekörper, Zufahrt, Eingangsbereich, Umfahrung/ Baufeld
	(Temporäre) Flächeninanspruchnahme	Deponiekörper, Umfahrung/ Baufeld, Zufahrt, Sickerwasser-sammelbecken, Versickerungs-becken
	Deponiesickerwasser	Deponiekörper
Betriebsphase	Emissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen (Lärm und Staub)	Deponiekörper, Zufahrt
	Deponiesickerwasser	Deponiekörper
Nachsorgephase	Deponiesickerwasser	Deponiekörper

Im Rahmen der Bau- und Betriebsphase kann es durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen zum Eintrag von Schadstoffen (z. B. Öle, Treibstoff) in den Boden kommen.

Die Flächeninanspruchnahme umfasst mit der Errichtung einer Umfahrung um den Deponiekörper, drei Sickerwasserbecken, ein Versickerungsbecken sowie einer Zufahrt eine Flächengröße von ca. 29,68 ha. Hierbei kann es zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen kommen.

Weiterhin können durch kontaminiertes Sickerwasser Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen eintreten.

4.3.2 Relevante Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben wird insgesamt eine Fläche von ca. 32,79 ha innerhalb der Planfläche beansprucht. Im Rahmen der Herstellung des Deponiekörpers und seiner Bestandteile (Umfahrung, Zufahrt, Sickerwasserbecken, Entwässerungsgerinnen) sowie der Basisabdichtung im Bereich der DK I kommt es zur vollständigen Versiegelung des Bodens auf einer Fläche von etwa 24,20 ha. Aufgrund der Vorbelastung des Vorhabenbereiches durch den Altbergbau bzw. der Tatsache, es sich um gekipptes Material wie Kiessande und somit um kein natürlich gewachsenen Boden handelt, sind die natürlichen Bodenfunktionen bereits stark beeinträchtigt. Da für die DK 0 gemäß dem Erläuterungsbericht (UPI 2017) keine Basisabdichtung erforderlich ist, werden auf den weiteren Flächen durch die unversiegelten Bestandteile der DK 0, Versickerungsbecken sowie das Baufeld ca. 8,60 ha zumindest Verdichtungen des Bodens ausgelöst, welche innerhalb des Baufeldes (ca. 3,12 ha) nach Beendigung der Bauphase wieder gelockert werden. Insgesamt ist aufgrund der Flächeninanspruchnahme eine geringe relevante Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden zu erwarten.

Durch den Einsatz moderner Maschinen und Fahrzeuge ist bei sachgemäßem Gebrauch davon auszugehen, dass ein Schadstoffeintrag durch z. B. Öle und Treibstoff in den Boden vermieden wird. Zur Vorbeugung und Vermeidung von Stoffeinträgen dieser Art erfolgt die Betankung und Wartung ausschließlich auf befestigten Flächen. Somit kann eine relevante Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Versickerung von Deponiewasser wird durch die Errichtung der Basisabdichtung im Bereich der Deponieaufstandsfläche verhindert. Das anfallende Sickerwasser wird ordnungsgemäß den für die Deponie DK I/ DK 0 vorgesehenen Sickerwasserspeicherbecken zugeführt und entsprechend bei Einhaltung der Grenzwerte der externen Entsorgung in das Gemeinschaftsklärwerk Bitterfeld-Wolfen eingeleitet. Beeinträchtigungen durch Deponiesickerwasser sind somit nicht zu erwarten.

4.4 Wasser

4.4.1 Relevante Wirkfaktoren

Die nachfolgende Tabelle stellt die Wirkfaktoren inkl. Wirkungsbereiche der zu errichtenden Deponie in Bezug auf das Schutzgut Wasser dar.

Tab. 4: Wirkfaktoren der Deponie DK I/ DK 0 Roitzsch in Bezug auf das Schutzgut Wasser.

Phase	Wirkfaktor	Lokalisation
Bauphase	Emissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen (Lärm und Staub)	Deponiekörper, Zufahrt, Eingangsbereich, Umfahrung/ Baufeld
	(Temporäre) Flächeninanspruchnahme	Deponiekörper, Umfahrung/ Baufeld, Zufahrt, Sickerwassersammelbecken, Versickerungsbecken
	Deponiesickerwasser	Deponiekörper
Betriebsphase	Emissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen (Lärm und Staub)	Deponiekörper, Zufahrt
	Deponiesickerwasser	Deponiekörper
Nachsorgephase	Deponiesickerwasser	Deponiekörper

Aufgrund des Einsatzes von Baufahrzeugen und -maschinen im Rahmen der Bau- und Betriebsphase kann es zum Eintrag von Schadstoffen (z. B. Öle, Treibstoff) in den Boden und somit ins Grundwasser, aber auch in Oberflächengewässer kommen.

Während der Errichtung der Deponie DK I/ DK 0 kommt es im Bereich der DK I durch die Basisabdichtung sowie in beiden Abschnitten durch die Deponieelemente wie Umfahrung, Zufahrt, Sickerwasserbecken und Entwässerungsgerinnen zu Vollversiegelungen auf einer Fläche von etwa 24,20 ha. Aufgrund dessen wird in diesem Bereich die Grundwasserneubildung minimiert. Das durch die Niederschläge anfallende Sickerwasser wird in Sickerwasserbecken abgeleitet, im nahegelegenen Gemeinschaftsklärwerk Bitterfeld-Wolfen aufbereitet und in den Kreislauf zurückgeführt. Auf den fertiggestellten und rekultivierten Abschnitten ist die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers teilweise wieder möglich. Das überschüssige Oberflächenwasser wird über Randgräben in das nordöstlich des Deponiekörpers gelegene Versickerungsbecken abgeleitet und dort versickert.

4.4.2 Relevante Beeinträchtigungen

Im Rahmen der Herstellung des Deponiekörpers und seiner Bestandteile wie Umfahrung, Zufahrt, Sickerwasserbecken, Entwässerungsgerinnen sowie der Basisabdichtung im Bereich der DK I kommt es zur vollständigen Versiegelung des Bodens auf einer Fläche von etwa 24,20 ha. Dadurch wird die Infiltrationsfläche zur Grundwasserneubildung verringert. Jedoch wird anfallendes Sicker- bzw. Oberflächenwasser über die Aufbereitung im Klärwerk bzw. über Versickerungsbecken dem Wasserkreislauf rückgeführt. Somit kann ein Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser verhindert werden. Die Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate wird zwar als nachhaltig beurteilt, ist aber im Hinblick auf den lokalen Wasserhaushalt als nicht erheblich einzustufen.

Versickerung von Deponiewasser wird durch die Errichtung der Basisabdichtung im Bereich der Deponieaufstandsfläche verhindert. Das anfallende Sickerwasser wird ordnungsgemäß den für die Deponie DK I/ DK 0 vorgesehenen Sickerwasserspeicherbecken zugeführt und entsprechend bei Einhaltung der Grenzwerte der externen Entsorgung in das Gemeinschaftsklärwerk Bitterfeld-Wolfen eingeleitet. Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Deponiesickerwasser sind somit nicht zu erwarten.

Durch den sachgemäßen Einsatz moderner Maschinen und Fahrzeuge ist nicht von einem Schadstoffeintrag durch z. B. Öle und Treibstoff in Oberflächengewässer, die Bodenschichten und somit in das Grundwasser auszugehen. Zur Vorbeugung und Vermeidung von Stoffeinträgen dieser Art erfolgt die Betankung und Wartung ausschließlich auf befestigten Flächen. Somit kann eine relevante Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

4.5 Luft und Klima

4.5.1 Relevante Wirkfaktoren

Die nachfolgende Tabelle stellt die Wirkfaktoren inkl. Wirkungsbereiche der zu errichtenden Deponie in Bezug auf das Schutzgut Klima/ Luft dar.

Tab. 5: Wirkfaktoren der Deponie DK I/ DK 0 Roitzsch in Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft.

Phase	Wirkfaktor	Lokalisation
Bauphase	Emissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen (Abgase und Staub)	Deponiekörper, Zufahrt, Eingangsbereich, Umfahrung/ Baufeld
	Temporäre Flächeninanspruchnahme	Deponiekörper, Umfahrung/ Baufeld, Zufahrt, Sickerwasserbecken, Versickerungsbecken
Betriebsphase	Emissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen (Abgase und Staub)	Deponiekörper, Zufahrt
	Veränderte Topografie	Deponiekörper
Nachsorgephase	Veränderte Topografie	Deponiekörper
	Veränderung lokalklimatischer Verhältnisse (Abstrahlung von Wärme, Barrieren von Frisch-Kaltluftbahnen)	Deponiekörper

Aufgrund der Topografieveränderung im Zuge der Errichtung des Deponiekörpers kann es zum Schattenwurf und somit zur Änderung der Windverhältnisse kommen, wodurch sich dies auf die lokalklimatischen Verhältnisse auswirken kann.

Durch den vermehrten Einsatz von Baufahrzeugen, -maschinen und LKW kommt es zur Abgabe von Abgasen in die Umgebung. Bezogen auf die Deponie DK I/ DK 0 entspricht dies ca. 240 Tage im Jahr mit maximal 6 Arbeitstagen pro Woche. Durch das Befahren unbefestigter Wege, Abkippen, Einbringen und Verdichten des Materials kann es v. a. bei trockenen Wetterlagen zu Staubentwicklungen kommen.

4.5.2 Relevante Beeinträchtigungen

Während der Bau- und Betriebsphase kann es zu relevanten Beeinträchtigungen v. a. durch Stäube und Abgase in der Hauptwindrichtung von Südwest nach Nordost kommen. Vor allem bei trockenen Wetterlagen ist mit erhöhtem Schwebstoffaufkommen zu rechnen. Bedingt wird dies hauptsächlich durch Materialanlieferungen, Abkippen sowie anschließender Verdichtung auf der Deponie. Weiterhin ist mit vermehrten Staubbiederschlägen zu rechnen.

Im Rahmen der Staubbimmissionsprognose (ÖKO-CONTROL GMBH 2017b) wurde die Zusatzbelastung bezüglich der Deponieerrichtung errechnet. Im Ergebnis sind keine relevanten Auswirkungen in Bezug auf die Staubb Belastung zu erwarten, da u. a. der Einfluss der Kaltluftabflüsse auf die Verteilung der Schadstoffe aufgrund des weitgehend ebenen

Geländes als gering einzuschätzen ist. Weiterhin wird der Grenzwert der ermittelten Staubdeposition deutlich unterschritten.

Durch den Deponiekörper und die Sickerwassersammel- und Versickerungsbecken werden Flächen der Wald- und Freilandklimatope beansprucht, sodass Flächen der Frisch- und Kaltluftentstehung minimiert werden. Jedoch ist im Hinblick auf die im UR verbleibenden Flächen von keiner relevanten Beeinflussung von Warm- und Kaltluftentstehung auszugehen. Aufgrund der insgesamt geringen Höhe der Aufhaldung (ca. 123 m ü NN) ist zudem ein beeinträchtigender Schattenwurf durch die Deponie auszuschließen. Weiterhin sind relevante Auswirkungsintensitäten auf lokalklimatische Verhältnisse nahezu ausgeschlossen.

Die projektspezifische Beeinträchtigungsintensität für das Schutzgut Klima/ Luft ist daher insgesamt als nicht erheblich/ nachhaltig einzustufen.

4.6 Landschaftsbild und Erholung

4.6.1 Relevante Wirkfaktoren

Die nachfolgende Tabelle stellt die Wirkfaktoren inkl. Wirkungsbereiche unter Berücksichtigung der zu errichtenden Deponie in Bezug auf das Schutzgut Landschaft und Erholung dar.

Tab. 6: Wirkfaktoren der Deponie DK I/ DK 0 Roitzsch in Bezug auf das Schutzgut Landschaft und Erholung.

Phase	Wirkfaktor	Lokalisation
Bauphase	Emissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen (Lärm und Staub)	Deponiekörper, Zufahrt, Eingangsbereich, Umfahrung/ Baufeld
	Temporäre Flächeninanspruchnahme	Deponiekörper, Umfahrung/ Baufeld, Zufahrt, Sickerwasserbecken, Versickerungsbecken
Betriebsphase	Emissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen (Lärm und Staub)	Deponiekörper, Zufahrt
	Veränderte Topografie	Deponiekörper
Nachsorgephase	Flächeninanspruchnahme	Deponiekörper
	Zerschneidung und Barrierewirkung	Deponiekörper
	Veränderte Topografie	Deponiekörper

Im Rahmen der Bau- und Betriebsphase kann es zu Beeinträchtigungen durch Emissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen (Abgase, Staub, Lärm) kommen, wodurch Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion möglich sind. Weiterhin kann es durch die Flächeninanspruchnahme sowie der Veränderung des Erscheinungsbildes zu visuellen Störwirkungen führen. Zudem kann die Errichtung des Deponiekörpers eine Zerschneidung/ Barrierewirkung tradierter Wege bewirken.

4.6.2 Relevante Beeinträchtigungen

Infolge der vorhabenbedingten Flächeninanspruchnahme werden Gehölzstrukturen im Vorhabengebiet entfernt. Jedoch handelt es sich dabei nicht um lineare Gehölzstrukturen, die das Landschaftsbild prägen. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch veränderte Topografie bleibt auf die Bau- und Betriebsphase beschränkt, da die Deponie DK I/ DK 0 nach abschnittsweiser Fertigstellung begrünt wird. Es kann davon ausgegangen werden, dass von dem Deponiekörper keine erheblichen/ nachhaltigen Beeinträchtigungen auf das bereits anthropogen geprägte Landschaftsbild erzeugt werden.

In Bezug auf Emissionen durch Lärm durch Baufahrzeuge und -maschinen konnten im Rahmen der Schallimmissionsprognose (ÖKO-CONTROL GMBH 2017a) keine durch das Vorhaben ausgelösten Immissionsrichtwertüberschreitungen ermittelt werden. Für alle Immissionsorte sind Richtwertunterschreitungen von >10 dB zu erwarten. Da die Errichtung der Deponie DK I/ DK 0 am Standort Roitzsch innerhalb des Betriebsgeländes der Günter Papenburg AG vorgesehen ist, werden durch das Vorhaben keine tradierten Wegebeziehungen beeinträchtigt, sodass erhebliche/ nachhaltige Auswirkungen durch Zerschneidung/ Barrierewirkung ausgeschlossen werden können.

4.7 Betroffenheit von Schutzgebieten und Schutzobjekten

Durch das Vorhaben werden keine Schutzgebiete tangiert. Auswirkungen auf die vom Vorhaben mindestens 2,5 km entfernten Gebiete (vgl. UVS Kap. 5.2.4) sind auszuschließen.

Durch das Vorhaben werden ebenso keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope beansprucht.

5 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Im folgenden Kapitel wird der Kompensationsbedarf ermittelt. Die Grundlage hierfür bildet das Bewertungsmodell Sachsen-Anhalts (RICHTLINIE ÜBER DIE BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM LAND SACHSEN-ANHALT 2009), wonach der Zustand der Biotope vor und nach dem Eingriff über vorgegebene Wertigkeiten bewertet wird.

Da nicht alle Wirkelemente des Vorhabens (Berme, Rekultivierungsschicht, Versickerungsanlagen, Brunnen, Kaskaden etc.) unmittelbar Biotoptypen des Bewertungsmodells zugeordnet werden können, sind diese in Anlehnung an vergleichbare Biotope mit entsprechenden Biotopwerten in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Im Zusammenhang mit der Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird der Biotopwert der Flächen als Planwert bezeichnet, um die Zuordnung zur Planung zu verdeutlichen.

Tab. 7: Zuordnung der Wirkelemente zu Biotopen entsprechend dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt

Biotop-Code	Bezeichnung/ Wirkelement	Planwert
SEY	Sickerwassersammelbecken	0
SEY	Versickerungsbecken	13
V..	Bermengerinne, Umfahungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0
V..	Rasengittersteine	3
VSY	Umfahrung	0
VSY	Zufahrt	0
VWB	Berme	3
ZO.	Rekultivierungsschicht	5
BX.	Baufeld	0

Tab. 8: Kompensationsbedarfsermittlung der anlage- und baubedingten Flächeninanspruchnahmen

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Biotoptypen Bestand (vor Eingriff)					Konflikt	geplante Biotoptypen (nach Errichtung der Deponie DK I/ DK 0)					Bedarf an Ausgleich/ Ersatz (L = K-E)
Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Biotop-wert	Fläche [m²]	Flächenwert (E = CxD)		Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Planwert	Fläche [m²]	Planung s-wert (K=IxJ)	
WRB	Waldrand, Waldsaum mittlerer Standorte	19	1.311	24.909		BX.	Baufeld	0	454	0	
						V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	9	0	
						V..	Rasengittersteine	3	13	39	
						VSY	Umfahrung	0	480	0	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	355	1.775	
			1.311	24.909					1.311	1.814	-23.095
XXA	Reinbestand Ahorn (Altersstufe c – 4 bis 25 Jahre alt)	11	6.757	74.327		BX.	Baufeld	0	210	0	
						V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	353	0	
						V..	Rasengittersteine	3	488	1.464	
						VSY	Umfahrung	0	1.401	0	
						VWB	Berme	3	124	372	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	4.181	20.905	
			6.757	74.327					6.757	22.741	-51.586

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Biotoptypen Bestand (vor Eingriff)					Konflikt	geplante Biotoptypen (nach Errichtung der Deponie DK1/ DK0)					Bedarf an Ausgleich/ Ersatz (L = K-E)
Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Bio-top-wert	Fläche [m²]	Flächen-wert (E =CxD)		Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Plan-wert	Fläche [m²]	Planung s-wert (K=IxJ)	
XAS	Mischbestand Ahorn-Esche (Altersstufe c – 4 bis 25 Jahre alt)	19	2.867	54.473		ZO.	Rekultivierungsfläche	5	2.867	14.335	
			2.867	54.473					2.867	14.335	-40.138
XIL	Mischbestand Eiche-Linde (Altersstufe c – 4 bis 25 Jahre alt)	19	885	16.815		V..	Bermengerinne, Umfahungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	43	0	
						VWB	Berme	3	188	564	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	654	3.270	
				885	16.815				885	3.834	-12.981
XIM	Mischbestand Eiche-Ulme (Altersstufe c – 4 bis 25 Jahre alt)	19	3.275	62.225		V..	Bermengerinne, Umfahungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	68	0	
						VWB	Berme	3	271	813	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	2.936	14.680	
				3.275	62.225				3.275	15.493	-46.732
XQX	Mischbestand Laubholz, überwiegend heimische Baumarten (Altersstufe c – 4 bis 25 Jahre alt)	13	7.911	102.843		BX.	Baufeld	0	6.690	0	
						SEY	Versickerungsbecken	13	1.168	15.184	
						V..	Bermengerinne, Umfahungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	53	0	
				7.911	102.843					7.911	15.184

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Biotoptypen Bestand (vor Eingriff)					Konflikt	geplante Biotoptypen (nach Errichtung der Deponie DK1/ DK0)					Bedarf an Ausgleich/ Ersatz (L = K-E)
Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Biotop-wert	Fläche [m²]	Flächenwert (E = CxD)		Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Planwert	Fläche [m²]	Planung s-wert (K=IxJ)	
YBR	Pionierwald, Mischbestand Birke-Robinie	13	980	12.740		BX.	Baufeld	0	767	0	
						SEY	Versickerungsbecken	13	213	2.769	
			980	12.740					980	2.769	
YBP	Pionierwald, Mischbestand Birke-Pappel	13	627	8.151		BX.	Baufeld	0	84	0	
						V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	37	0	
						V..	Rasengittersteine	3	49	147	
						VSX	Umfahrung	0	211	0	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	246	1.230	
			627	8.151					627	1.377	
YBY	Pionierwald, Mischbestand Birke-sonstige Baumart	13	4.186	54.418		V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	116	0	
						V..	Rasengittersteine	3	7	21	
						VSX	Umfahrung	0	2	0	
						VWB	Berme	3	431	1.293	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	3.630	18.150	
			4.186	54.418					4.186	19.464	

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Biotoptypen Bestand (vor Eingriff)					Konflikt	geplante Biotoptypen (nach Errichtung der Deponie DK1/ DK0)					Bedarf an Ausgleich/ Ersatz (L = K-E)
Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Biotop-wert	Fläche [m²]	Flächenwert (E = CxD)		Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Planwert	Fläche [m²]	Planung s-wert (K=IxJ)	
YPR	Pionierwald, Mischbestand Pappel-Robinie	7	24.275	169.925		V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	572	0	
						VWB	Berme	3	2.089	6.267	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	21.614	108.070	
			24.275	169.925					24.275	114.337	-55.588
YRB	Pionierwald, Mischbestand Robinie-Birke	7	5.394	37.758		BX.	Baufeld	0	73	0	
						SEY	Versickerungsbecken	13	49	637	
						V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	115	0	
						V..	Rasengittersteine	3	15	45	
						VSY	Umfahrung	0	53	0	
						VWB	Berme	3	545	1.635	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	4.544	22.720	
			5.394	37.758					5.394	25.037	-12.721

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Biotoptypen Bestand (vor Eingriff)					Konflikt	geplante Biotoptypen (nach Errichtung der Deponie DK1/ DK0)					Bedarf an Ausgleich/ Ersatz (L = K-E)
Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Biotop-wert	Fläche [m²]	Flächenwert (E = CxD)		Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Planwert	Fläche [m²]	Planung s-wert (K=IxJ)	
YRP	Pionierwald, Mischbestand Robinie-Pappel	7	36.684	256.788		BX.	Baufeld	0	1.521	0	
						SEY	Versickerungsbecken	13	1.040	13.520	
						V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	516	0	
						V..	Rasengittersteine	3	172	516	
						VSY	Umfahrung	0	670	0	
						VWB	Berme	3	1.478	4.434	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	31.287	156.435	
			36.684	256.788					36.684	174.905	-81.883
YRY	Pionierwald, Mischbestand Robinie - sonstige Baumart	7	1.203	8.421		BX.	Baufeld	0	339	0	2.811
						SEY	Versickerungsbecken	13	864	11.232	
			1.203	8.421					1.203	11.232	

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Biotoptypen Bestand (vor Eingriff)					Konflikt	geplante Biotoptypen (nach Errichtung der Deponie DK1/ DK0)					Bedarf an Ausgleich/ Ersatz (L = K-E)
Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Biotop-wert	Fläche [m²]	Flächenwert (E = CxD)		Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Planwert	Fläche [m²]	Planung s-wert (K=IxJ)	
YXR	Pionierwald, Reinbestand Robinie	4	12.084	48.336		BX.	Baufeld	0	1.060	0	
						SEY	Sickerwassersammelb.	0	1.427	0	
						SEY	Versickerungsbecken	13	70	910	
						V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	410	0	
						V..	Rasengittersteine	3	167	501	
						VSY	Umfahrung	0	509	0	
						VWB	Berme	3	121	363	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	8.320	41.600	
			12.084	48.336					12.084	43.374	-4.962
HED	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend nicht-heimischen Arten	13	7.266	94.458		BX.	Baufeld	0	367	0	
						SEY	Sickerwassersammelb.	0	242	0	
						V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	124	0	
						V..	Rasengittersteine	3	54	162	
						VSY	Umfahrung	0	120	0	
						VSY	Zufahrt	0	11		
						VWB	Berme	3	484	1.452	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	5.864	29.320	
			7.266	94.458					7.266	30.934	-63.524

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Biotoptypen Bestand (vor Eingriff)					Konflikt	geplante Biotoptypen (nach Errichtung der Deponie DK1/ DK0)					Bedarf an Ausgleich/ Ersatz (L = K-E)
Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Biotop-wert	Fläche [m²]	Flächenwert (E = CxD)		Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Planwert	Fläche [m²]	Planung s-wert (K=IxJ)	
HYC	Gebüsch frischer Standorte, überwiegend nichtheimische Arten	13	20.297	263.861		BX.	Baufeld	0	547	0	
						SEY	Versickerungsbecken	13	260	3.380	
						V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	369	0	
						V..	Rasengittersteine	3	142	426	
						VSY	Umfahrung	0	516	0	
						VWB	Berme	3	1.250	3.750	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	17.213	86.065	
			20.297	263.861					20.297	93.621	-170.240
NSE	Binsen- und Simsenried	27	64	1.728		ZO.	Rekultivierungsfläche	5	64	320	
			64	1.728					64	320	-1.408
GMX	Mesophile Grünlandbrache	14	33.618	470.652		BX.	Baufeld	0	1.299	0	
						SEY	Sickerwassersammelb.	0	418	0	
						V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	370	0	
						V..	Rasengittersteine	3	207	621	
						VSY	Umfahrung	0	740	0	
						VWB	Berme	3	1.278	3.834	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	29.306	146.530	
			33.618	470.652					33.618	150.985	-319.667

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Biotoptypen Bestand (vor Eingriff)					Konflikt	geplante Biotoptypen (nach Errichtung der Deponie DK I/ DK 0)					Bedarf an Ausgleich/ Ersatz (L = K-E)
Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Biotop-wert	Fläche [m²]	Flächenwert (E = CxD)		Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Planwert	Fläche [m²]	Planung s-wert (K=IxJ)	
GSX	Devastiertes Grünland mit starken Narbenschäden	6	3.899	23.394		V..	Bermengerinne, Umfahungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	109	0	
						VWB	Berme	3	466	1.398	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	3.324	16.620	
			3.899	23.394					3.899	18.018	-5.376
UDB	Landreitgras-Dominanzbestand	10	33.823	338.230		BX.	Baufeld	0	1.813	0	
						SEY	Versickerungsbecken	13	545	7.085	
						SEY	Sickerwassersammelb.	0	341	0	
						V..	Bermengerinne, Umfahungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	682	0	
						V..	Rasengittersteine	3	320	960	
						VSY	Umfahrung	0	944	0	
						VSY	Zufahrt	0	61	0	
						VWB	Berme	3	1.646	4.938	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	27.471	137.355	
			33.823	338.230					33.823	150.338	-187.892

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Biotoptypen Bestand (vor Eingriff)					Konflikt	geplante Biotoptypen (nach Errichtung der Deponie DK1/ DK0)					Bedarf an Ausgleich/ Ersatz (L = K-E)
Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Biotop-wert	Fläche [m²]	Flächenwert (E = CxD)		Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Planwert	Fläche [m²]	Planung s-wert (K=IxJ)	
UDY	Sonstiger Dominanzbestand	5	28.835	144.175		BX.	Baufeld	0	2.146	0	
						SEY	Sickerwassersammelb.	0	456	0	
						V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	667	0	
						V..	Rasengittersteine	3	302	906	
						VSY	Umfahrung	0	931	0	
						VWB	Berme	3	2.150	6.450	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	22.183	110.915	
			28.835	144.175					28.835	118.271	-25.904
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	14	72.731	1.018.234		BX.	Baufeld	0	7.539	0	
						SEY	Versickerungsbecken	13	811	10.543	
						SEY	Sickerwassersammelb.	0	784	0	
						V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	1.796	0	
						V..	Rasengittersteine	3	963	2.889	
						VSY	Umfahrung	0	4.664	0	
						VSY	Zufahrt	0	376	0	
						VWB	Berme	3	4.785	14.355	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	51.013	255.065	
			72.731	1.018.234					72.731	282.852	-735.382

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Biotoptypen Bestand (vor Eingriff)					Konflikt	geplante Biotoptypen (nach Errichtung der Deponie DK1/ DK0)					Bedarf an Ausgleich/ Ersatz (L = K-E)
Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Biotop-wert	Fläche [m²]	Flächenwert (E = CxD)		Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Planwert	Fläche [m²]	Planung s-wert (K=IxJ)	
VWA	Unbefestigter Weg	6	1.024	6.144		BX.	Baufeld	0	45	0	
						SEY	Versickerungsbecken	13	280	3.640	
						V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	15	0	
						VSY	Umfahrung	0	2	0	
						VWB	Berme	3	42	126	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	640	3.200	
			1.024	6.144					1.024	6.966	822
VWB	Befestigter Weg (wasser-gebundene Decke, Spurbahnen)	3	6.537	19.611		BX.	Baufeld	0	244	0	
						SEY	Versickerungsbecken	13	322	4.186	
						V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	407	0	
						V..	Rasengittersteine	3	264	792	
						VSY	Umfahrung	0	603	0	
						VSY	Zufahrt	0	866	0	
						VWB	Berme	3	351	1.053	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	3.480	17.400	
			6.537	19.611					6.537	23.431	3.820

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Biotoptypen Bestand (vor Eingriff)					Konflikt	geplante Biotoptypen (nach Errichtung der Deponie DK1/ DK0)					Bedarf an Ausgleich/ Ersatz (L = K-E)
Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Biotop-wert	Fläche [m²]	Flächenwert (E = CxD)		Biotop-Code	Bezeichnung (Erläuterung)	Planwert	Fläche [m²]	Planung s-wert (K=IxJ)	
VWC	Weg (versiegelt)	0	7.841	0		BX.	Baufeld	0	5.973	0	
						SEY	Sickerwassersammelb.	0	1.827	0	
						V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	41	0	
			7.841	0					7.841	0	0
ZOY	Sonstiger Offenbodenbereich	2	3.569	7.138		V..	Bermengerinne, Umfahrungsgerinne, Brunnen, Kaskade	0	56	0	
						VSX	Zufahrt	0	85	0	
						VWB	Berme	3	216	648	
						ZO.	Rekultivierungsfläche	5	3.212	16.060	
			3.569	7.138					3.569	16.708	9.570
	Summe		327.943	3.319.754					327.943	1.358.340	-1.961.414

6 Landschaftspflegerische Maßnahmenplanung

6.1 Landschaftspflegerisches Leitbild

Bei der Planung bzw. der Festsetzung von Art und Umfang der Maßnahmen zur Kompensation sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG die Programme und Pläne nach den §§ 10 und 11 BNatSchG zu berücksichtigen.

Das Landschaftsprogramm von Sachsen-Anhalt gliedert sich in mehrere Teile und die darin enthaltene „Landschaftsgliederung des Landes Sachsen-Anhalt“ (REICHHOFF et al. 2001) definiert Leitbilder für die Landschaftseinheit „Tagebauregion Bitterfeld“, wonach folgende naturschutzfachlichen Maßnahmen als Hauptziele aufgeführt sind.

- Schutz und Entwicklung standortgerechter Laubbaummischbestockungen
- Schutz und Entwicklung von Trockenrasen auf Kippsubstraten
- Überführung von Pappel- und Robinienanpflanzungen in naturnahe Laubbaumbestände

6.2 Landschaftspflegerische und artenschutzrechtliche Maßnahmen

Da der Verursacher eines Eingriffes nach §15 Abs. 1 BNatSchG in der Pflicht ist, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie nach Abs. 2 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen), werden für das Vorhaben der Deponie DK I/ DK 0 am Standort Roitzsch entsprechende Maßnahmen festgelegt. Zudem werden artenschutzrechtliche Maßnahmen aus dem ASB übernommen, durch die ein Eintreten von Zugriffsverboten gemäß §44 BNatSchG auf europarechtlich nach FFH-RL bzw. nach VSRL geschützte Arten durch das Vorhaben verhindert wird (Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen [CEF]). Die festgelegten und in den folgenden Kapiteln beschriebenen Maßnahmen werden kartographisch in der Plananlage 2 (Maßnahmenplan) dargestellt.

6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sollen dazu beitragen, die durch das Vorhaben hervorgerufenen bauzeitlichen und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes bzw. dessen schutzgutspezifischen Funktionen zu vermeiden oder zu verringern.

Artenschutzrechtlich festgesetzte Maßnahmen aus dem ASB (MYOTIS 2017b) verhindern das Eintreten von Zugriffsverboten nach § 44 Abs.1 BNatSchG und wirken zudem artgruppenspezifisch nicht nur auf in den betreffenden Anhängen der FFH-RL bzw. VSRL geführten Arten, sondern gleichsam auch auf weitere Spezies. Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind im ASB detailliert beschrieben.

In der folgenden Tabelle sind die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen aus dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführt.

Tab. 9: Übersicht der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidbare Beeinträchtigungen	Vermeidende Maßnahmen aus dem ASB
Baubedingte Tötung von Individuen	V _{ASB1} ökologische Bauüberwachung und ökologische Baubegleitung
	V _{ASB2} Bauzeitliche Regelungen
	V _{ASB3} Schutz des Nachtkerzenschwärmers (Kontrolle)
	V _{ASB4} Schutz von Amphibien (Umsiedlung, Zäune)
	V _{ASB5} Schutz der Knoblauch- und Wechselkröte vor baubedingten Beeinträchtigungen (Vermeidung von Laichgewässern im Baufeld)
	V _{ASB6} Schutz der Zauneidechse (Umsiedlung, Zaun)
	V _{ASB7} Schutz von Baumhöhlen bewohnenden Fledermäusen (Kontrolle Gehölze vor Rodung)

6.2.2 Ausgleichsmaßnahmenbeschreibung

Nachfolgend werden die Ausgleichsmaßnahmen zum Vorhaben kurz beschrieben. Die ausführliche Darstellung ist den Maßnahmenblättern (Textanlage 1) und die Lage der Plananlage 2 zu entnehmen.

A1 Anlage eines Waldrandes, Waldsaumes

An der südwestlich gelegenen Böschung der DK I, welche mit Oberboden abgedeckt ist, ist ein Waldrand mittlerer Standorte unter Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölze zu entwickeln. Es ist zu beachten, dass es sich bei den verwendeten Arten um Flachwurzler handelt, da die Aufschüttung des Oberbodens 2 m Mächtigkeit betragen wird. Es sind lockere Strauchpflanzungen aus folgenden Arten vorzunehmen:

Sträucher:

Haselnuss (*Corylus avellana*)

Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)

Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*)

Bei der Pflanzung ist auf eine heterogene Verteilung der Arten auf der Maßnahmenfläche zu achten. Diese wird von den Wegestrukturen umgeben, wodurch eine Erschließung der Maßnahmenteilflächen und damit eine Realisierung der Unterhaltungspflege (v. a. Wässerung der Anpflanzungen) zur Erreichung des Entwicklungszieles gewährleistet wird. Weiterhin sind aufkommende Pflanzenarten zu kontrollieren. Treten Neophyten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*) oder Eschenblättriger Ahorn (*Acer negundo*) bzw. Pflanzenarten auf, die nicht dem Standortpotenzial entsprechen, sind in Abstimmung mit der zuständigen UNB entsprechend gegensteuernde Maßnahmen abzustimmen und einzuleiten.

A2 Anlage von Gebüsch trocken-warmer Standorte (aus überwiegend heimischen Arten)

Auf den südexponierten Böschungswänden, im Bereich von DK 0 sowie auf der südwestlichen Böschung der DK I sollen Gebüsche entstehen, welche an die trocken-warmer Bedingungen des Südhangs angepasst sind. Die Pflanzungen sind aus heimischen, flachwurzeln Arten wie Schlehe (*Prunus spinosa*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) vorzunehmen. Auch hier sollen die Sträucher in lockerer, heterogener Mischung auf den Flächen gepflanzt werden. Die Zufahrtswege ermöglichen auch bei diesem Teilabschnitt eine gute Erreichbarkeit, um die Unterhaltungspflege gewährleisten zu können. Weiterhin sind aufkommende Pflanzenarten zu kontrollieren. Treten Neophyten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*) oder Eschenblättriger Ahorn (*Acer negundo*) bzw. Pflanzenarten auf, die nicht dem Standortpotenzial entsprechen, sind in Abstimmung mit der zuständigen UNB entsprechend gegensteuernde Maßnahmen abzustimmen und einzuleiten.

A3 Ruderalflur aus ausdauernden Arten

Sowohl auf dem Plateau im mittleren Bereich, als auch an den südostexponierten Hängen soll eine Ruderalflur aus ausdauernden Arten etabliert werden.

Zur Entwicklung artenreicher Ruderalflächen sind Wildpflanzenmischungen ausschließlich aus zertifiziertem und gebietsspezifischem „Regiosaatgut“ zu verwenden. Dabei finden Saadmischungen Anwendung, die speziell für Trockenstandorte geeignet sind. Die Pflege der Ruderalflächen beschränkt sich auf eine Mahd pro Jahr ab Ende Juli. Allerdings kann die Mahd während der ersten Vegetationsperiode erhöht werden, um Dominanzbeständen bspw. der Ackerkratzdistel entgegen zu wirken. In jedem Fall ist das Mahdgut von den Flächen zu entfernen.

Optional können die Maßnahmenflächen mittels eines Mahdgutübertrags von geeigneten, im Umkreis des Vorhabens gelegenen Spenderflächen begrünt werden, wodurch im Schnitt 60 % der Zielarten übertragen werden. Die Mahdgutaufgabe schützt die Keimlinge vor Austrocknung, mildert Temperaturschwankungen und bietet bereits effektiven Erosionsschutz (KIRMER & TISCHEW 2006).

Die Maßnahme ist im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung auch im Hinblick der dauerhaften Sicherung durch geeignete Fertigstellungs- und Entwicklungspflege detailliert zu planen.

A4 Anlage eines Sandtrockenrasens

Im nördlichen Abschnitt der Planfläche, an die untere Umfahrung der Deponie anschließend, ist die Anlage eines Sandtrockenrasens (außerhalb von Dünen/ Pionierflur) vorgesehen. Dazu sollen über eine Aussaat („Regiosaatgut“ für Trockenstandorte) die Zielarten eingebracht werden. Als andere Möglichkeit bietet sich die Methode des Mahdgutübertrags (wie unter Maßnahme A3 erläutert) an. Da in unmittelbarer Umgebung bereits Zielarten wie Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) und Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) vorkommen, ist eine Ansiedlung dieser Arten auf den Maßnahmenflächen durch Mahdgutübertrag ohne erhöhten Aufwand realisierbar.

Auf der Maßnahmenfläche sind die baubedingt beanspruchte Fläche nach Beendigung des Baugeschehens von abgelagertem Material (Aufschüttungen etc.) zu beräumen und der Boden zu lockern. Der in dem Bereich anstehende Untergrund besteht idealerweise aus gekippten Kiessanden, wodurch eine Artenverschiebung zugunsten der Sandpionierflur ermöglicht wird.

Der Aufbau von Dominanzbeständen konkurrenzstarker Grasarten wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Knäulgras (*Dactylis glomerata*) ist von Beginn an wirkungsvoll durch geeignete Pflegemaßnahmen zu unterbinden.

Die Pflege der Fläche erfolgt zukünftig durch einmal jährlichen Schnitt im August/ September unter Abräumung des Mahdgutes. Alternativ wäre auch eine Beweidung mit Schafen/ Ziegen mit einer hohen Besatzdichte im Hütebetrieb möglich. Um ein Fortbestehen des Sandtrockenrasens gewährleisten zu können, müssen regelmäßig Störungen wie Bodenverwundungen herbeigeführt werden, damit dominanzstarke Gräser und Sträucher zurückgedrängt werden und die Pionierflur erhalten bleibt. Ist die regelmäßige Mahd/ Beweidung nicht

ausreichend, kann die Fläche zwischen Oktober und Februar unter Beräumung des Reisigs entkusselt werden (manuelle Entnahme von Gehölzen). Diese Methode kann über viele Jahre hinweg wirksam sein und muss nur bei erneutem Gehölaufwuchs erfolgen.

A5 Aufforstung eines Laubholz-Mischbestandes

Die Böschung, die das Plateau von DK I von West, über Nord nach Ost einrahmt, ist aufzuforsten. Dazu werden verschiedene Laubbaumarten verwendet, die ausschließlich heimischen Ursprungs sind. Zudem dürfen auch diese Gehölze nicht zu tief wurzeln, um den Deponiekörper nicht zu gefährden. Für die Realisierung dieser Maßnahme kommen Hänge-Birke (*Betula pendula*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Haselnuss (*Corylus avellana*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) in Frage.

Bei der Pflanzung ist auf eine ausgeglichene Verteilung der Artenzusammensetzung auf der Maßnahmenfläche zu achten. Die Flächen sind durch Wegestrukturen umgeben, wodurch eine Erschließung und damit eine Realisierung der Unterhaltungspflege (v. a. Wässerung der Anpflanzungen) zur Erreichung des Entwicklungszieles gewährleistet ist. Weiterhin sind aufkommende Pflanzenarten zu kontrollieren. Treten Neophyten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*) oder Eschenblättriger Ahorn (*Acer negundo*) bzw. Pflanzenarten auf, die nicht dem Standortpotenzial entsprechen, sind in Abstimmung mit der zuständigen UNB entsprechend gegensteuernde Maßnahmen abzustimmen und einzuleiten.

In der folgenden Tabelle sind die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen aus dem ASB zu dem geplanten Vorhaben der Deponie DK I/ DK 0 in Roitzsch (MYOTIS 2017b) aufgeführt. Die detaillierte Beschreibung ist der genannten Unterlage zu entnehmen.

Tab. 10: Übersicht der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen

Nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen	Ausgleichende Maßnahmen aus dem ASB
Anlage- und baubedingte Lebensrauminanspruchnahme (Deponiekörper/ Sickerwasser- und Versickerungsbecken/Zufahrt)	ACEF6 Ersatzlebensräume Amphibien
	ACEF7 Ersatzlebensräume Zauneidechse
	ACEF8 Sicherung Quartierpotenzial für Fledermäuse
	ACEF9 Sicherung Brutplatzpotenzial für Freibrüter
	ACEF10 Ersatzlebensräume für Heideleerche
	ACEF11 Sicherung Brutplatzpotenzial höhlenbrütende Kleinvögel

6.2.3 Bilanzierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Als unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen bleiben die in Tab. 8 aufgeführten Konflikte, die durch die Errichtung der Deponie DK I/ DK 0 hervorgerufen werden, bestehen. Für die bestehenden Konflikte werden in diesem Kapitel Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abgeleitet, mit denen die Eingriffe in Natur und Landschaft beglichen werden können.

Tab. 11: Bilanzierung der Maßnahmenflächen nach RICHTLINIE ÜBER DIE BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM LAND SACHSEN-ANHALT (2009)

Fläche [m²]	Ausgangszustand				Zielzustand nach Durchführung der Maßnahme				Differenz des Flächenwertes
	Biotop- Code	Biototyp	Punkt- wert	Flächen- wert	Biotop- Code	Biototyp	Planwert	Flächenwert	
A 1 - Anlage eines Waldmantels mittlerer Standorte									
9.245	ZO.	Rekultivierungsschicht	5	46.225	WRB	Waldsaum mittlerer Standorte	20	184.900	
9.245				46.225				184.900	138.675
A 2 - Anlage von kräuterreichen Staudenfluren und Gebüschstrukturen									
13.370	BX.	Baufeld	0	0	HTA	Gebüsch trocken-warmer Standorte	17	227.290	
29.953	ZO.	Rekultivierungsschicht	5	149.765	HTA	Gebüsch trocken-warmer Standorte	17	509.201	
43.323				149.765				736.491	586.726

Fläche [m²]	Ausgangszustand				Zielzustand nach Durchführung der Maßnahme				Differenz des Flächenwertes
	Biotop- Code	Biotoptyp	Punkt- wert	Flächen- wert	Biotop- Code	Biotoptyp	Planwert	Flächenwert	
A 3 - Anlage von kräuterreichen Staudenfluren									
4.993	BX.	Baufeld	0	0	URA	Ruderalflur, gebildet aus ausdauernden Arten	13	64.909	
116.405	ZO.	Rekultivierungsschicht	5	582.025	URA	Ruderalflur, gebildet aus ausdauernden Arten	13	1.513.265	
121.398				582.025				1.578.174	996.149
A 4 - Anlage eines sonstigen Sandtrockenrasen									
12.824	BX.	Baufeld	0	0	RSY	Sonstiger Sandtrockenrasen	19	243.656	
12.824				0				243.656	243.656
A 5 - Aufforstung Mischbestsand Laubholz									
88.770	ZO.	Rekultivierungsschicht	5	443.850	XQV	Mischbestand Laubholz, nur heimische Arten	16	1.420.320	
88.770				443.850				1.420.320	976.470
275.560				1.221.865				4.163.541	
Summe der Differenz des Flächenwertes auf den Maßnahmeflächen									2.941.676

7 Fazit

Aus der Gegenüberstellung der Ausgleichssumme mit dem Kompensationsbedarf der Tab. 8 wird ersichtlich, dass mit Durchführung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen die durch die Flächeninanspruchnahmen des Vorhabens hervorgerufenen Eingriffe in Natur und Landschaft als ausgeglichen angesehen werden können.

Tab. 12: Zusammenfassende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

Zusammenfassung der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	WP
Gesamt-Kompensationsbedarf (vgl. Tab. 8)	-1.961.414
Gesamt-Wertpunktesumme der Maßnahmenplanung (vgl. Tab. 11)	2.941.676
Bilanzsumme:	+980.262

8 Quellen und Literatur

- KIRMER, A. & TISCHEW, S. [Hrsg.] (2006): Handbuch naturnahe Begrünung von Rohböden. B.G. Teubner Verlag. Wiesbaden.
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2017a): Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I/ DK 0 am Standort Roitzsch (Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Land Sachsen-Anhalt). Umweltverträglichkeitsstudie (UVS). Unveröff. Gutachten i.A. GP Papenburg Entsorgung Ost GmbH (Halle/ S.). Halle (Saale).
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2017b): Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I/ DK 0 am Standort Roitzsch (Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Land Sachsen-Anhalt). Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB). Unveröff. Bericht i.A. GP Papenburg Entsorgung Ost GmbH (Halle/ S.). Halle (Saale).
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2017c): Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I/ DK 0 am Standort Roitzsch (Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Land Sachsen-Anhalt). Faunistisch Sonderuntersuchung (FSU): Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera), Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit (Aves), Amphibien (Amphibia), Reptilien (Reptilia), Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae), Heuschrecken (Saltatoria), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*). Unveröff. Gutachten i.A. GP Papenburg Entsorgung Ost GmbH (Halle/ S.). Halle (Saale).
- ÖKO-CONTROL GMBH (2017a): Schallimmissionsprognose für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie für nicht gefährliche Abfälle am Standort in 06806 Roitzsch. 1-17-05-361-1. i.A. GP Papenburg Entsorgung Ost GmbH, 23 S. + Anlagen.
- ÖKO-CONTROL GMBH (2017b): Staubimmissionsprognose für den Betrieb einer Deponie DK 0 und DK I für nicht gefährliche Abfälle am Standort in 06806 Roitzsch. 1-17-05-361-3. i.A. GP Papenburg Entsorgung Ost GmbH, 39 S. + Anlagen.
- REICHHOFF, L., KUGLER, H., REFIO, K. & WARTHEMANN, G. (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand 01.01.2001). Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt. Bericht i.A. des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt und des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Magdeburg, 331 S.
- RICHTLINIE ÜBER DIE BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM LAND SACHSEN-ANHALT – Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt; Wiederinkraftsetzen und Zweite Änderung; RdErl. des MLU vom 12.3.2009 - 22.2-22302/2. Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 (MBI.LSA S. 685), geändert durch RdErl. des MLU vom 24.11.2006 (MBI. LSA S. 743).

- UPI – UMWELTPROJEKT INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2017): Abfallrechtliches Planfeststellungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie DK I/ DK 0, Standort Roitzsch, Erläuterungsbericht B1. 021.003.02. unveröff. Gutachten i.A.GP Papenburg Entsorgung Ost GmbH.