Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen nach §§ 11 und § 12 UVPG (alte Fassung)

Inhaltsverzeichnis

Nr.		Seite
1	**Zusammenfassende Darstellung nach § 11 UVPG**	1
1.1	Kurzbeschreibung des Vorhabens	1
1.2	Standort, Planungsrecht	8
1.3	Untersuchungsraum und Untersuchungsrahmen	12
1.4	Schutzgutbezogene Darstellung der Umweltauswirkungen	14
1.4.1	Schutzgut Mensch und Siedlung	14
1.4.1.1	Auswirkungen durch Luftschadstoffe	14
1.4.1.2	Auswirkungen durch Lärm	19
1.4.1.3	Erholung und Freizeit	22
1.4.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	22
1.4.2.2	Auswirkungen auf naturschutzrechtliche Schutzgebiete	22
1.4.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Biotope	24
1.4.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere	26
1.4.3	Schutzgut Boden	30
1.4.4	Schutzgut Wasser	33
1.4.4.1	Grund- und Sickerwasser	34
1.4.4.2	Oberflächenwasser	37
1.4.5	Schutzgut Landschaftsbild	38
1.4.6	Schutzgut Klima und Luft	40
1.4.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	40
2	**Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG**	42
2.1	Einleitung	42
2.2	Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter	42
2.2.1	Schutzgut Mensch und Siedlung	43
2.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	45
2.2.3	Schutzgut Boden	46
2.2.4	Schutzgut Wasser	47
2.2.5	Schutzgut Landschaftsbild	47
2.2.6	Schutzgut Klima und Luft	48
2.2.7	Schutzgut Kultur und Sachgüter	49
3	Darstellung und Bewertung auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	50
4	Zusammenfassende Bewertung	52
5	Abkürzungsverzeichnis	55
6	Quellenverzeichnis	56

1 Zusammenfassende Darstellung nach § 11 UVPG

1.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH (Vorhabenträgerin, VT) hat am 16.03.2016 eine Plangenehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie für Inertabfälle der Deponieklasse (DK) 0 beantragt. Das Plangenehmigungsverfahren wird auf Antrag der VT vom 28.11.2016 als Planfeststellungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) fortgeführt.

Das Plangebiet auf dem Gelände des ehemaligen Freiesleben-Schachtes befindet sich südlich der Ortslage Großörner, östlich der Stadt Mansfeld und nördlich der Ortslage Klostermansfeld. An der nordwestlichen Vorhabengrenze liegt der Fuchsbach. Die Bundesstraße B 180 begrenzt den Standort im Südwesten. Ein befestigter Wirtschaftsweg verläuft an der südlichen Standortgrenze.

Das Vorhaben umfasst folgende Flurstücke: Gemarkung Großörner, Flur 3, Flurstücke 168/1, 187 (alt 760), 369 (alt 758), 370, 398, 400, 402, 762 (alt 665/167); Gemarkung Großörner, Flur 4, Flurstücke 1369/164, 1374/167, 1375/166, 163/2, 331; Gemarkung Großörner, Flur 5, Flurstücke 1, 3/1, 3/2, 6/5; Gemarkung Mansfeld, Flur 7, Flurstück 423; Gemarkung Mansfeld, Flur 8, Flurstücke 30, 33, 36, 55/6.

Die Deponie der DK 0 im Sinne von § 2 Nr. 6 Deponieverordnung (DepV) soll eine Fläche von ca. 10,4 ha einnehmen. Das Volumen des Deponiekörpers wird mit 1.830.000 m^3 angegeben. Über einen Zeitraum von 25 Jahren sollen ca. 2.900.000 Tonnen Inertabfälle eingelagert werden. Die Zufahrt zur geplanten Deponie erfolgt über einem ca. 1,5 km langen, u. a. von der Landwirtschaft genutzten, von der B 242 zwischen Klostermansfeld und Mansfeld nahe dem Bahnübergang der „Wipperliese“ ausgehenden Weg.

Die Bergehalde Freiesleben-Schacht wird seit 1983 von verschiedenen Unternehmen, zuletzt von der VT, zur Herstellung von Straßenbaustoffen zurückgebaut. Das Gelände des Freiesleben-Schachtes wird von der VT zurzeit wie folgt genutzt:
Die Bergehalde wird zur Gewinnung von Zechsteinschotter auf großen Teilen abgetragen. Dabei vorgefundene schwermetallhaltige Ausschläge („Schwarze Berge“) und andere nicht verwertbare Materialien (z.B. Anhydrid) werden separiert, vor Ort wieder eingebaut und abgedeckt. Zur Abdeckung und zur Böschungssicherung und -modellierung werden mineralische Abfälle eingebaut. Für den Rückbau und die Böschungsmodellierung liegt die Baugenehmigung des Landkreises Mansfeld-Südharz vom 22.06.2009 (Baugesuchs-Nr. 200900047BAAS) mit den jeweiligen Nachträgen vor. Vor Inkrafttreten der Baugenehmigung wurden die Arbeiten über eine bergrechtliche Genehmigung geregelt.

Der Bereich der bereits größtenteils abgebauten Bergehalde dient als Aufstellfläche für eine Recyclinganlage und als Lagerfläche der dort hergestellten Recyclingmaterialien und Produkte. Die Anlage zum Brechen, Mahlen und Klassieren von natürlichem Gestein sowie zur Behandlung (Brechen) und der Lagerung von Abfällen wurde vom damaligen Bergamt Halle mit Bescheid vom 01.01.1993 (02/93/488) genehmigt und im Jahr 2009 in das Immissionsschutzrecht überführt. Die genehmigte Durchsatzleistung der Brecheranlage beträgt zurzeit 150.000 t/Jahr.

Im südöstlichen Bereich des Freiesleben-Schachtes wurde eine Lagerfläche errichtet. Dafür liegt die Baugenehmigung vom 19.10.2016 (Aktenzeichen: 00467-2016) des Landkreises Mansfeld-Südharz vor. Diese Fläche soll künftig als Lager- und Recyclingfläche dienen. Auf ihr soll die unabhängig vom Deponiebetrieb arbeitende immissionsschutzrechtlich genehmigte Brecher- und Klassieranlage weiter betrieben werden.

Direkt östlich grenzt der Eingangsbereich mit Waage und Bürogebäuden bzw. –containern an. Die vorhandenen Betriebseinrichtungen (Büros, Waage, Sanitäreinrichtungen) werden für den Deponiebetrieb weiter genutzt.

Geologische Barriere

Der Aufbau der geologischen Barriere ist in Anhang 1 Tabelle 1 Nr. 22 DepV geregelt. Demnach hat die Mächtigkeit für Deponien der DK 0 mindestens 1,00 m zu betragen. Als maximaler Durchlässigkeitskoeffizient wird ein Wert von $1 * 10^{-9}$ m/s vorgeschrieben.

Die Eignung des vorhandenen Untergrundes als geologische Barriere wurde mit 5 Bohrungen untersucht [18]. Die Bohrstellen wurden zu Grundwassermessstellen (GWM) ausgebaut. Von den 5 GWM liegen 2 im Bereich der künftigen Ablagerungsfläche.

Von der VT wird gutachterlich belegt [3], dass bei allen Aufschlusspunkten ausreichend mächtige Bodenschichten angetroffen worden, welche auch in Hinsicht auf die Durchlässigkeit als geologische Barriere dienen können. Die geologischen Einheiten werden als homogen und ausreichend miteinander verzahnt beschrieben.

Mit den Altbergbauuntersuchungen wurden 5 Schachtstandorte ermittelt, an denen davon auszugehen ist, dass die geologische Barriere durchbrochen wurde und nicht sicher ist, ob eine Verfüllung mit gleichartig undurchlässigem Material erfolgte. Die Lage dieser Flächen soll mit weiteren Untersuchungen bestimmt und vermessen werden. Danach soll bindiges Bodenmaterial zur Abdichtung eingebaut werden.

Basisdrainage

Nach Tabelle 1 Nr. 2.2 Anhang 1 DepV ist für Deponien der DK 0 eine Basisdrainage (mineralische Entwässerungsschicht mit Körnung gemäß DIN 19667) von mindestens 0,3 m Mächtigkeit herzustellen.

Die Drainageschicht soll jeweils auf das freigelegte und glattgewalzte Planum der geologischen Barriere bei trockener Witterung abschnittsweise aufgeschüttet werden.

Als Material für die Entwässerungsschicht soll Kupferschlacke (z.B. Steine aus Mansfelder Kupferschlacke) vor Ort gebrochen und analog DIN 19667 aufbereitet werden. Zum Schutz vor einsickernden Feinbestandteilen soll die Drainage mit einem filterstabilen Trennvlies abgedeckt werden.

In jedem Deponieabschnitt (DA) wird das in der Basisdrainage anfallende Sickerwasser entsprechend gefasst. Dazu wird für DA I ein temporärer Sickerwassergraben mit Sickerwasserbecken (als Erdbecken) am westlichen Wirtschaftsweg errichtet (Vgl. [3] Anlage 4.1).

Beim Bau der DA II bis DA IV erfolgt jeweils der Bau randlicher Rigolen. Die Rigolen dienen dem Auffangen des Sickerwassers und nicht der Versickerung und werden entsprechend dicht ausgebildet. Der Sickerwasseranfall wird über Schachtbauwerke regelmäßig kontrolliert.

Das Sickerwasser kann zur Staubbindung auf der Deponie verregnet werden, so dass eine regelmäßige Entleerung vorgenommen wird. Bei drohendem Überstau der Fassungselemente erfolgt ein Abpumpen und die Entsorgung entsprechend den durchzuführenden Kontrollanalysen. Der Sickerwasseranfall soll durch die laufende Rekultivierung und Begrünung fertig gestellter DA auf ein Minimum reduziert werden.

<u>Deponierung</u>

Der Rückbau des Haldenmaterials erfolgt bis zur Liegendbegrenzung.

Mit dem Freilegen des anstehenden Untergrundes soll folgendes erreicht werden:

- Freilegung der geologischen Barriere und Herstellung eines Planums zum Aufbringen der Drainageschicht,

- Kontrolle der geologischen Barriere zur Identifikation von Fehlstellen aus dem Altbergbau (z. B. Lichtlöcher) und Karsterscheinungen und dem anschließenden technischen Verschluss.

Nach dem Haldenrückbau wird im Nordosten ein ca. 400 m langer und ca. 100 m breiter Restkörper der Halde stehenbleiben. Dieser Bereich soll durch unbelasteten Erdaushub (Fremdannahme) im Rahmen der bestehenden Genehmigung abgedeckt werden. Der Deponiekörper lehnt sich an die Westflanke der Resthalde an. Die nordöstliche Ecke der Bergehalde soll als technisches Denkmal (Resthalde) unabgedeckt erhalten werden.

Der Bergehaldenrückbau und die Deponierung werden anfangs gleichzeitig erfolgen. Die geplante Deponie wird deshalb in mehreren DA errichtet.

Als erstes soll der DA I im südwestlichen Abschnitt fertiggestellt werden. Während die Deponierung im DA I erfolgt, wird die Resthalde im Bereich der Aufstandsfläche des DA II zurückgebaut. Mit der Schaffung der Aufstandsfläche für den DA IV wird der letzte Bereich der Bergehalde im Nordwesten der Betriebsfläche zurückgebaut. Der Rückbau der Bergehalde ist damit abgeschlossen. Danach erfolgt die Deponierung im DA IV. Abschließend wird der DA V befüllt, wobei die DA I bis IV als Aufstandsfläche genutzt werden.

Die Deponierung erfolgt jeweils in Kippscheiben mit einer Höhe von 5 bis 6 m zwischen der Liegendfläche im Niveau von +167 m NHN und der obersten Kippscheibe bei +200 m NHN.

Temporäre Böschungen sollen als Steilböschungen mit einem Neigungsverhältnis bis 1:1,5 ausgebildet werden. Außenböschungen sollen bereits im Zuge der Deponierung mit einer endgültigen Neigung von 1:2,5 angelegt werden.

Die Endhöhe des Deponiekörpers soll nach der Rekultivierung im obersten Bereich max. 202 m NHN (Normalhöhennull) betragen.

Oberflächenabdeckung

Die Oberflächenabdeckung wird entsprechend Anhang 1 Tabelle 2 DepV errichtet. Danach wird für Inertabfälle einer DK 0 aufgrund der geringen Schadstoffgehalte und des niedrigen Lösungspotentials kein Oberflächenabdichtungssystem, sondern lediglich eine Rekultivierungsschicht vorgeschrieben.

Es ist geplant, die Rekultivierungsschicht abschnittsweise, jeweils nach Fertigstellung eines Böschungsabschnitts, im Bereich der endgültigen Deponieoberfläche als eine mindestens 1,5 m mächtige Schicht (0,3 m Oberboden, humushaltig; 1,2 m Unterboden, schwach organisch), einzubauen und umgehend zur Erosionssicherung zu begrünen.

Aufgrund der Steilheit der Böschungen mit einer Neigung von 1:2,5 wird zur Gleitsicherheit ein geeignetes Geogitter mit aufliegender Drainmatte zwischen Deponiekörper und Rekultivierungsschicht verlegt.

Oberflächenwasserableitung

Es ist vorgesehen, den als Oberflächenabfluss anfallenden Niederschlag vom Plateau bzw. den oberen Böschungsabschnitten des DA V über ein Gerinne auf der mit einer leichten Neigung versehenen Berme +186 m NHN zu fassen und abzuführen.

Es erfolgt ein Abschlag in das Regenwasserrückhaltebecken (RRB) 1 westlich der Lagerfläche für die erforderlichen Befeuchtungsmaßnahmen bzw. eine Weiterleitung über den Randgraben bis zum RRB 2, das entlang des nördlichen Deponiefußes errichtet werden soll. Das RRB 1 liegt schon betriebsbereit vor und weist ein Fassungsvermögen von ca. 1.800 m³ auf. Mit Fertigstellung der DA I bis DA IV wird gleichzeitig der Randgraben hergestellt, der die Oberflächenwasserabflüsse der unteren Böschungsabschnitte der Süd-, West- und Nordseite fasst.

Der Randgraben wird zur Erosionssicherung geschottert. Der Auslauf des RRB 1 soll in den Randgraben eingebunden werden. Der Randgraben mündet in das RRB 2, das zwischen der Nordböschung der Deponie und dem Fuchsbach als langgestrecktes Bauwerk (Erdbecken mit Schotterbelag auf der Sohle und mit betoniertem Auslaufbereich) mit einem Fassungsvermögen von 500 m³ errichtet wird. Das RRB 2 soll einen verschließbaren Überlauf mit Ableitung in freiem Gefälle in die tieferliegende Wipper erhalten. Ein Wasserüberschuss wird erst nach der Fertigstellung größerer Böschungsflächen erwartet.

Bei das Ableitungs- und Rückhaltesystem überfordernden starken Niederschlagsereignissen soll ein Überlaufen in den nordwestlich des RRB 2 zwischen Resthalde und Fuchsbach befindlichen Retentionsraum stattfinden, der ein Fassungsvolumen von ca. 500 m³ aufweist.

Die Einleitung des Oberflächenwassers in die Wipper nach Starkregenereignissen wird erst nach Einhaltung der Einleitgrenzwerte erfolgen.

Abfallarten

Die VT beantragte die Ablagerung von insgesamt 66 Abfallarten. Dabei handelt es sich ausschließlich um mineralische Abfälle nachstehender Herkunftsbereiche:

Tabelle Herkunftsbereiche der Abfallarten

Kapitel nach AVV	**Bezeichnung**
1	Abfälle, die beim Aufsuchen, Ausbauen und Gewinnen sowie bei der physikalischen und chemischen Behandlung von Bodenschätzen entstehen
10	Abfälle aus thermischen Prozessen
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind
17	Bau- und Abbruchabfälle
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch
20	Siedlungsabfälle

Diese Abfälle wurden hinsichtlich ihrer Eignung zur Ablagerung auf der Deponie der DK 0 von der Planfeststellungsbehörde geprüft. Die abfallrechtlichen Anforderungen der einschlägigen Regelwerke, Richtlinien und Handlungshilfen wurden vergleichend gegenübergestellt und bezüglich der beantragten Abfallschlüssel ausgewertet. In die Prüfung wurden auch die in Einwendungen enthaltenen Hinweise, insbesondere die im Auftrag der Stadt Mansfeld vom Umweltnetzwerk abgegebene Stellungnahme, einbezogen. Dabei wurden auch Belange des Immissionsschutzes, z. B. hinsichtlich möglicher Staubfreisetzungen, und die Schadstoffpotenziale unter dem Aspekt der Schwermetallverfrachtung beurteilt. Im Ergebnis dieser Bewertung wurde der Abfallartenkatalog auf 35 Abfallarten reduziert.

Betrieb

Die Vornutzung des Standortes entspricht hinsichtlich der Betriebszeiten der geplanten Nachnutzung. Nach [3] werden keine relevanten Veränderungen beim Rückbau der Bergehalde und dem Betrieb der Brecheranlage vorgenommen.

Der Betrieb der Recyclinganlage, der Rückbau der Halde sowie der Einbau der Abfälle sollen teilweise parallel erfolgen.

Im Moment sind nach [3] sowohl Bagger, als auch Radlader auf dem Betriebsgelände vorhanden. Der geplante Betrieb der Deponie erfordert ggf. die Inbetriebnahme einer Planierraupe sowie einer Walze.

Zum Brechen und Klassieren von Berge- und Recyclingmaterialien kommt eine Prallbrechanlage mit integrierter Siebanlage zum Einsatz. Zusätzlich soll eine Siebanlage zur weiteren Klassierung des Materials eingesetzt werden. Über entsprechende Förderbänder werden die Produkte auf Halden zwischengelagert.

Es soll entweder die Siebanlage oder die Brecheranlage betrieben werden. Die bei der Genehmigung des Rückbaus der Bergehalde zugrunde gelegten und genehmigten Jahresmengen von insgesamt 300.000 t/a wurden mit Bescheid nach § 15 Abs. 2 BImSchG vom 16.08.2019 wie folgt geändert:

Reduzierung der genehmigten Kapazität von 200.000 t/a auf 100.000 t/a Bergematerial
Reduzierung der genehmigten Kapazität von 100.000 t/a auf 50.000 t/a RCL-Material.

Betriebszeiten

Die Betriebszeiten der Deponie entsprechen dem derzeit genehmigten Zeitumfang für den Haldenrückbau:

Montag bis Freitag von 6:00 Uhr bis 18:00 Uhr
Samstag von 6:00 Uhr bis 13 Uhr (nur noch an 5 Samstagen im Jahr).

Überwachung und Nachsorge

Zur Grundwasserüberwachung sind nach Anhang 5 Nr. 3.1 Ziffer 1 DepV mindestens eine Messstelle im Anstrom und eine ausreichende Anzahl, mindestens aber zwei Messstellen, im Grundwasserabstrom der Deponie anzulegen und Auslöseschwellen zu definieren.

Die erforderlichen GWM wurden im Zuge der hydrogeologischen Erkundung des Standortes errichtet (Anstrommessstelle GWM 1/17, östlicher Rand Betriebsgelände; Abstrommessstellen GWM 4/17 und GWM 5/17, nördlicher Rand des geplanten Deponiegeländes).

Der Ausbau der Messstellen und die ersten Untersuchungsergebnisse sind in [18] dokumentiert. Außerdem soll gleichzeitig eine Beprobung des Fuchsbaches und der Wipper im Abstrom der Deponie vorgenommen werden Die Kontrolle des Sickerwassers soll durch eine Beprobung der Sickerwasserrigole über ein Schachtbauwerk erfolgen. Anstromkontrollen der Wipper oder des Fuchsbaches sind nach Auffassung der VT nur bei starken Auffälligkeiten zur Abklärung der Anstromsituation durchzuführen.

Die Überwachung der Grund-, Sicker- und Oberflächenwassermessstellen hat bis zum Ende der Nachsorgephase zu erfolgen.

Es ist geplant, den Zustand der Bewuchsentwicklung, der Böschungen und der Entwässerungssysteme durch Besichtigungen zu kontrollieren und protokollarisch zu dokumentieren.

Die Setzungen sollen durch die Errichtung von 3 Setzungspegeln auf der Deponieoberfläche und entsprechende Höheneinmessungen überprüft werden (Vgl. Anhang 5 Nr. 3 Ziffer 3 DepV). Die Kontrollen sollen jährlich erfolgen.

Deponiegasuntersuchungen sind nicht vorgesehen, da bei einer Inertstoffdeponie kein Deponiegas zu erwarten ist.

Periphere Anlagen

Die Betriebseinrichtungen (Waage, Pforte, Büro, Sanitärbereich) liegen bereits vor und sollen für den Deponiebetrieb mit genutzt werden

Zuwegungen und Umfahrungen sind ebenfalls schon vorhanden. Aktuell bestehen folgende Zuwegungen und Umfahrungen:

- Zufahrt von Süden über einen Schotterweg mit Toreinfahrt,

- Zufahrt für PKW über die Kajendorfer Straße,

- Wirtschaftsweg entlang dem gegenwärtigem Haldenfuß an der West- und Nordseite der Bergehalde bis zur Grundwassermessstelle GWM 5/17.

Im Deponiekörper soll auf ca. + 184 mNHN eine umlaufende Berme im Bereich der Nord-, West- und Südböschung angelegt werden, die der Bewirtschaftung, Pflege und Oberflächenwasserableitung dient.

Eine umfassende Einzäunung zur Sicherung des Betriebsgeländes wurde baurechtlich genehmigt. Das gesamte Betriebsgelände wird somit durch einen Zaun oder Beschilderungen gesichert, so dass die Grenzen des betrieblich genutzten Geländes klar markiert sind und ein unbefugtes Betreten erschwert wird. Teilweise werden noch vorliegende morphologische Barrieren als Betretungshindernisse genutzt. Mit fortschreitendem Haldenrückbau sollen die Lücken in der Einzäunung geschlossen werden.

Geplanter Personalbestand

Für den Deponiebetrieb soll der derzeitige Personalbestand beibehalten werden:

- 1 x Betriebsleiter (m)
- 3 x Baumaschinisten (m)
- 1 x Waage und Büro (w).

Außerdem sind 2 Stellen (m/w) auf Teilzeit (20 h/Woche) für Waage und Büro vorgesehen.

Betriebsablauf

Konkrete Angaben zum Betriebsablauf sind in den Antragsunterlagen nicht enthalten. Regelungen zum Betriebsablauf finden sich u. a. in § 8 DepV und werden in Form von Nebenbestimmungen in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen.

1.2 Standort, Planungsrecht

Standort

Das Plangebiet ist ländlich geprägt. Die Städte Mansfeld und Hettstedt und die Ortschaften Großörner und Klostermansfeld liegen im Radius von 5 km. Die Region ist von den Hinterlassenschaften des Bergbaues und der Hüttenindustrie gekennzeichnet.

Im Umfeld befinden sich mehrere Resthalden. Auf einen Teil der umliegenden ehemaligen Industrie- und Ablagerungsflächen wurden in den letzten Jahrzehnten umfangreiche Maßnahmen zur Sicherung und Sanierung der ökologischen Folgeschäden des Bergbaues und der Hüttenindustrie vorgenommen.

Die zentrale Entwässerung der Schächte des Mansfelder Kupferbergbaureviers erfolgt über den unter der Freiesleben-Schachthalde verlaufenden Schlüsselstollen. Der Schlüsselstollen nimmt große Schwermetallfrachten der ehemaligen Schächte auf und transportiert diese in die Saale.

Im Freiesleben-Schacht wurde bis 1920 Kupferschiefer abgebaut. In dieser Zeit entstand auch die Bergehalde. Teile der Schachtanlagen der Freiesleben-Schächte sind noch erhalten und für Kontrollzwecke in Betrieb. Unterhalb des geplanten Deponiestandortes verläuft der streckenförmige Grubenbau „Hundeköpfer Stollen“, dessen aktueller Zustand nicht geklärt ist.

Die Röhren der ehemaligen Freiesleben-Schächte 1-3 liegen nicht auf dem Betriebsgelände. Schacht 1 und 3 wurden verwahrt, Schacht 2 wird durch die LMBV weiter genutzt und instandgehalten. Die Standsicherheit der Bergehalde bzw. der künftigen Deponie wird durch die Schächte [5] nicht berührt.

Aus der bergbaulichen Tätigkeit und der Nutzung als Bergehalde des Kupferschieferbergbaus liegen typische lokale Vorbelastungen des Standortes mit Sulfat und Schwermetallen vor. Die Vorbelastung des Bodens im unmittelbaren Umfeld des Standortes wurde durch aktuelle Stichproben entlang von Profilen [6] untersucht und nachgewiesen.

Nach [7] befinden sich im unmittelbaren Vorhabengebiet keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete. Die nächstgelegenen naturschutzrelevanten Schutzgebiete sind die FFH-Gebiete „Wipper unterhalb Wippra“ (Entfernung ca. 650 m) und „Kupferschieferhalden bei Klostermansfeld“ (Entfernung ca. 1 km).

Der Standort berührt kein Wasserschutzgebiet.

In [7] werden folgende Entfernungen der umliegenden Ortschaften/Gebäude zur geplanten Deponie genannt:

- Gartenanlage „Wipperzeche“ ca. 70 m,
- Siedlung Großörner ca. 80 m,
- Freibad Großörner ca. 200 m,
- Siedlung Mansfeld (Kajendorfer Straße) ca. 160 m,
- Wohngebäude Hüttenberg ca. 60 m,
- Siedlungsrand Klostermansfeld ca. 1 300 m.

An das Plangebiet grenzen östlich und südlich Ackerflächen an.

Planungsrechtliche Belange

In der landesplanerischen Stellungnahme des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr vom 17.01.2019 (vgl. Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr, Stellungnahme vom 17.01.2019) wird festgestellt, dass das raumbedeutsame Vorhaben der Errichtung der Deponie mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist.

Zur Begründung der Raumbedeutsamkeit wird ausgeführt, dass das Vorhaben raumbedeutsam im Sinne von raumbeanspruchend und raumbeeinflussend ist. Die Raumbedeutsamkeit ergibt sich insbesondere aus der vorgesehenen Größe der Deponie und den mit ihrer Errichtung und ihrem Betrieb verbundenen möglichen Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung.

Die dem Vorhaben der Martin Wurzel HTS GmbH zugrunde zulegenden Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus dem Landesentwicklungsplan (LEP) 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA 2010) sowie dem Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle (REP Halle).

In der Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt ist unter § 2 geregelt, dass die Regionalen Entwicklungspläne für Planungsregionen fortgelten, soweit sie den in dieser Verordnung festgelegten Zielen der Raumordnung nicht widersprechen. Die Regionale Planungsgemeinschaft Halle (RPGH) führt derzeit das Verfahren zur Änderung des REP Halle durch.

In der Stellungnahme wird dargelegt, dass in den vorgelegten Antragsunterlagen für das abfallrechtliche Planfeststellungsverfahren eine Auseinandersetzung mit den Erfordernissen der Raumordnung gemäß dem LEP-LSA 2010 sowie dem REP Halle erfolgte.

Gemäß dem LEP-LSA 2010, Grundsatz G 90, befindet sich der Standort Freiesleben-Schacht teilweise im Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems Nr. 8 „Fließgewässer im nördlichen und nordöstlichen Harzvorland“. Ziel dieser landesplanerischen Festlegung ist die Wiederherstellung einer ökologischen Durchgängigkeit für die Arten der Fließgewässer sowie der Erhalt seltener und gefährdeter Lebensräume und deren Pflanzen und Tierarten. Die Wipper gehört zu diesen Fließgewässern.

Eine Beeinträchtigung der Vorbehaltsfestlegung ist nach Auffassung der obersten Planungsbehörde durch das Vorhaben nicht zu erwarten, da sich der Standort der geplanten Deponie auf den seit ca. 100 Jahren genutzten Bereich Freiesleben-Schacht südlich des Flusslaufes der Wipper befindet.

Freiraumstrukturelle Festlegungen im Sinne von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten gemäß dem REP Halle werden durch den Standort der Deponie der Deponieklasse 0 in der Gemeinde Mansfeld, Freiesleben-Schacht, einschließlich der erforderlichen infrastrukturellen Anbindungen nicht berührt.

Es wird weiterhin festgestellt, dass die Errichtung der Deponie ausschließlich auf bereits vorbelasteten Flächen ohne neue Flächenbeanspruchung erfolgt. Gemäß den vorgelegten Antragsunterlagen würden durch das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung vorgesehener Lärm- und Staubschutzmaßnahmen auch Immissionsrichtwerte in der Nachbarschaft eingehalten.

Auch eine stark ansteigende Verkehrs-Belastung ist nicht zu erkennen, zumal das vorhandene Betriebsgelände der Fa. Wurzel HTS GmbH bereits sehr gut an die Bundesstraßen B 86 sowie B 180 angebunden ist, welche im LEP 2010 und REP Halle als überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraßen festgelegt sind. Entsprechend dem mit den Antragsunterlagen vorgelegten Hydrogeologischen Gutachten ist der Standort zur Errichtung und zum Betrieb einer Inertstoffdeponie der DK 0 geeignet.

Der Errichtung einer Deponie für Inertabfälle der Deponieklasse DK 0 am Standort Freiesleben-Schacht stehen demnach keine Erfordernisse der Raumordnung entgegen. Dem Vorhaben wird von Seiten der obersten Landesentwicklungsbehörde zugestimmt.

Die oberste Landesplanungsbehörde wurde nach Eingang der vervollständigten Unterlagen erneut in das Verfahren einbezogen und bestätigt mit dem Schreiben vom 25.09.2020 nochmals ihre erste Einschätzung.

Die RPGH wurde am Deponieverfahren beteiligt und hat sich zuletzt mit der Stellungnahme vom 18.08.2020 (Vgl. Regionale Planungsgemeinschaft Halle, Stellungnahme vom 18.08.2020) zum Verfahren geäußert.

Zur Lage des geplanten Deponiestandortes wird festgestellt, dass an den Vorhabenstandort im Norden und Nordwesten das Vorranggebiet für Hochwasserschutz Nr. IV Wipper (vgl. Ziel 5.3.4.4. REP Halle 2010 i. V. m. Ziel 1 zu Punkt 5.3.4. 2. Entwurf Planänderung zum REP Halle 2017) und das Vorbehaltsgebiet für Hochwasserschutz Nr. 2 Wipper (vgl. Grundsatz 2 zu Punkt 5.7.7. 2. Entwurf Planänderung zum REP Halle 2017) angrenzen. Im Nordwesten grenzt das Vorbehaltsgebiet für die Wiederbewaldung Nr. 3 Aufforstung im Kupferschieferbergbaugebiet der Mansfelder Mulde gemäß Ziel 5.7.5.1.1. REP Halle 2010 an den Vorhabenstandort an.

Es wird der Hinweis erteilt, dass mit Abschluss der Rekultivierung der Deponie die Nutzung für PV-Freiflächenanlagen geprüft werden soll (vgl. Grundsatz 84 LEP LSA 2010 i. V. m. Grundsatz 4 zu Punkt 6.10. REP Halle 2010).

Es wird festgestellt, dass basierend auf den Grundsatz 87 LEP LSA 2010, wonach die Beanspruchung des Freiraums auf das notwendige Maß beschränkt werden soll, o. g. Vorhaben der Sanierung und Entwicklung der Raumfunktion dient. Mit dem Rückbau der Berghalde erfolge eine Sanierung. Mit der Rekultivierung der Deponie erfolge die ökologische Stabilisierung des Vorhabenstandortes.

Die RPGH schätzt ein, dass mit der Planrechtfertigung zum Antrag auf Planfeststellung einer Deponie der DK 0 die geforderte regionalplanerische Standortvorsorge für Abfallentsorgungsanalagen hinreichend belegt ist.

Die regionalplanerischen Erfordernisse zum Hochwasserschutz sind u.a. im Hydrogeologisches Gutachten hinreichend beachtet bzw. berücksichtigt und mit der zuständigen Fachbehörde abgestimmt worden.

<u>Einwendungen</u>

Bezug nehmend auf eine Einwendung zu den Punkten 5.1 und 5.2, S. 12-13 der Planrechtfertigung wird von der RPGH ausgeführt, dass entgegen der dort getroffenen Feststellung, der Vorhabenstandort nicht als Vorrangstandort für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen gemäß Ziel 58 LEP LSA 2010 festgelegt ist. Der Vorrangstandort für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen Hettstedt umfasst den Standort der KME Mansfeld GmbH.

Die übrigen Einwände zu regionalplanerischen Belangen werden von der RPGH nicht bestätigt. Insbesondere der Einwand wonach der Nachweis, dass die Deponie in Einklang mit dem Regionalen Entwicklungsplan für die Region Halle stehe, nicht erbracht sei, wird von der RPGH nicht getragen.

Die RPGH betont, dass das Vorhaben dem Ziel 5.6.1.3. REP Halle 2010 nicht entgegensteht (vgl. o. g. Ausführungen zur Deponie) und das Vorhabenstandort nicht innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft liegt.

Das Vorbehaltsgebiet für Hochwasserschutz Nr. 2 Wipper sei hinreichend berücksichtigt worden. Außerdem sei mit dem Vorhabenstandort dem Grundsatz 87 LEP LSA 2010 (Freiraumschutz) ausreichend Rechnung getragen worden.

1.3 Untersuchungsraum und Untersuchungsrahmen

Auf den Untersuchungsraum und Untersuchungsrahmen wird in Pkt. 1.3.3 der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) [8] eingegangen.

Schutzgut Mensch

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Mensch erstreckt sich um die gesamte Deponie im Radius bis ca. 500 m. Über diese 500 m sind nach [8] keine Wirkungen zu erwarten, bzw. die Wirkungen sind nicht mehr eindeutig von denen der Umgebung trennbar, sodass weiträumigere Untersuchungen keinen Zugewinn an relevanten Aussagen liefern können.

Dessen ungeachtet wurde für bestimmte Themen des Schutzgutes Mensch und Elemente der Landschaft auch eine verbal argumentative Betrachtung über den 500 m Radius hinaus vorgenommen, insofern diese nicht statisch in dem 500 m Radius betrachtet werden konnten.

Als Beispiel wird hier die Kreuzung der Bundesstraßen B 86 und B 242 in Mansfeld/Leimbach angeführt. Für dieses Gebiet wurden Aussagen zu Gesundheit und Wohlergehen der betroffenen Bevölkerung und zu den vorhandenen Flächennutzungen getroffen.

Darüber hinaus wurde die Erholungsnutzung in den Untersuchungsumfang integriert.

Prognosen zu Lärm- und Staub-Immissionen wurden zunächst mit 2 Fachgutachten erstellt. Im Lärmgutachten vom 25.10.2019 [12] wurden 7 maßgebliche Immissionsorte zugrunde gelegt.

Die Berechnung zur Ermittlung der Lärmbelastungen erfolgten auf der Basis eines mathematischen Modells der örtlichen Situation, der vorhandenen Gebäude und Anlagen, der geplanten Gebäude, Anlagen und Quellen sowie der Umgebung des Betriebes und simuliert die im Gebiet zu erwartende Lärmausbreitung.

Dem Staubgutachten vom 04.04.2018 [13] wurden 9 Beurteilungspunkte im Umfeld der geplanten Deponie zugrunde gelegt. Der bestehende Betrieb des Rückbaus der Halde und der Verkehr wurden als Vorbelastung in die Betrachtung der Staubbelastung einbezogen.

Beide Gutachten unterlagen bereits nach der 1. Auslegung der Antragsunterlagen vom 02.01. – 01.02.2019 zahlreichen Einwendungen.

Aufgrund der Vielzahl der Einwendungen hat die VT mit Schreiben vom 19.02.2020 die geänderten Lärm- und Staubgutachten vorgelegt. Die letztmalige Überarbeitung erfolgte mit den Ergänzungen zum Schallgutachten vom 06.10.2021 [16] und mit dem überarbeiteten Staubgutachten vom 10.05.2022 [17].

Schutzgut Pflanzen

Das Untersuchungsgebiet für Pflanzen (Biotop- und Flächennutzungsstruktur) umfasst die Vorhabenfläche zuzüglich eines 500 m-Radius sowie der Zuwegungsbereiche. Zusätzlich wurde während des Scoping-Termins vereinbart, die in Hauptwindrichtung gelegenen Waldflächen (Hangwald) in die Untersuchungen einzubeziehen. Die Beschreibung und Bewertung werden für dieses Gebiet durchgeführt. Die nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope wurden kartographisch dargestellt.

Schutzgut Tiere

Der Untersuchungsraum umfasst die Flächen der bestehenden Bergehalde sowie die angrenzenden Flächen im Hangbereich und am alten Bahndamm. Die konkrete Methodik kann dem Pkt. 4.2 „Schutzgut Tiere“ der UVS entnommen werden.

Neukartierungen in Ergänzung der bereits ermittelten Datenlage des Büros Schüler wurden im Scopingtermin am 25.09.2017 festgelegt. Die Betrachtung der Artengruppen erfolgt anhand von Potenzialabschätzungen und von Einzelbegehungen im Gebiet. Insbesondere werden die Artengruppen:

- Säugetiere,
- Vögel,
- Amphibien,
- Reptilien und
- Heuschrecken

genauer untersucht.

Untersuchungen zu Zug- und Rastvögeln (Gänse, Schwäne, Kraniche, Limikolen u. ä.) sind nach Meinung des Gutachters nicht erforderlich, da das Gebiet für diese Tiere keine Bedeutung besitzt und das geplante Vorhaben keinen Einfluss auf diese hat.

Schutzgut Landschaft

Dieses Schutzgut umfasst im Wesentlichen das Landschaftsbild. Das Landschaftsbild wurde im Umkreis bis 500 m um die geplante Deponie beschrieben. Innerhalb eines 500 m-Radius (Nahbereich) wurden landschaftsbestimmende Elemente erfasst, bewertet und dargestellt. Über den 500 m-Radius hinausgehende Wirkungen wurden verbal-argumentativ bewertet.

Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft

Für die genannten Schutzgüter wird das Untersuchungsgebiet auf das Vorhabengebiet und einem ca. 500 m-Radius bezogen.

Die Untersuchungen umfassen die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter anhand vorhandener Unterlagen und Angaben. Konkrete Erhebungen sind für die Schutzgüter Boden und Wasser erfolgt. Die Schutzgüter Luft und Klima wurden verbal argumentativ behandelt.

Die Darstellung und Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgte auf der Grundlage des Bodenfunktionsbewertungsmodells Sachsen-Anhalt.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter wurde von der VT das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt - Landesmuseum für Vorgeschichte beteiligt. Das Untersuchungsgebiet ist mit dem des Landschaftsbildes identisch.

Die in den Ortschaften befindlichen denkmalgeschützten Kirchen bzw. Einzeldenkmale werden dargestellt sowie Auswirkungen auf diese durch die Deponie beschrieben.

1.4 Schutzgutbezogene Darstellungen der Umweltauswirkungen

1.4.1 Schutzgut Mensch und Siedlung

1.4.1.1 Auswirkungen durch Luftschadstoffe

Bezüglich der Luftschadstoffe wird insbesondere auf Anlage 9 UVS verwiesen. Diese umfasst das Staubgutachten der öko-control GmbH vom 04.04.2018 [13]. Nach der 1. Auslegung der Planunterlagen gingen zahlreiche Einwendungen zur Problematik Luftschadstoffe ein. Aus diesem Grund wurde das Gutachten überarbeitet und die nun maßgebende überarbeitete Fassung vom 10.05.2022 [17] vorgelegt.

Bewertungsmaßstäbe

- 39. BImSchV
- TA Luft

Wirkfaktoren

Beeinträchtigungen des Menschen durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingt emittierte Stoffe oder Abgase über den Luftpfad.

Luftschadstoff-Immissionsprognose

In [17] wird angenommen, dass der Rückbau der Bergehalde, der Recyclingbetrieb und die Abdeckung der Resthalde quasi nebeneinander erfolgen, wobei parallel jeweils nur eine Aufbereitungsanlage betrieben und nur eine Anzahl von 2 Baufahrzeugen betrieben werden könne.

Kernstück der Aufbereitung ist eine semimobile Prallbrechanlage mit integriertem Sieb und drei Förderbändern zur Materialaufhaldung. Eine weitere verfügbare Aufbereitungsanlage ist eine Grobstücksiebmaschine auf Ketten (WARRIOR). Die Grobstücksiebmaschine ist temporär im Einsatz (rd. 1.000 t/a). Es soll entweder nur die Prallbrechanlage oder die Grobstücksiebmaschine betrieben werden.

Derzeit sind ein Radlader und außerdem wahlweise ein Bagger und eine Planierraupe auf dem Betriebsgelände vorhanden und in Betrieb, wobei die Produktion überwiegend mit dem Radlader erfolgt. Die auf dem Anlagengelände vorhandene Walze kommt nur selten zum Einsatz. Geplant ist der Betrieb der Walze an maximal 5 Samstagen pro Jahr, zur Vorbereitung des Untergrundes vor dem Einbau der Abfälle (Deponierung).

Für die Berechnungen wird von der VT ein Ansatz für die Materialannahme (Deponierung und Annahme von Abfällen für das Recycling) von maximal 200 000 t/a festgelegt, d.h. je Jahr werden maximal 200 000 t Abfälle per Lkw angeliefert, angenommen, am Einbauort abgekippt und in der Regel mittels Raupe oder Radlader eingebaut oder durch Sieben und oder Brechen aufbereitet. Der Anteil am Recycling beträgt maximal 50 000 t/a.

In Bezug auf den Output des Betriebes wurden in den Jahren bis zum endgültigen Abbau der noch verfügbaren Abschnitte der Bergehalde jährlich der Abbau, die Aufbereitung und der Abtransport von maximal 100 000 t Produkten aus dem Haldenrückbau und maximal 50 000 t aus dem Recycling angesetzt. Mit der Verfüllung des Deponieabschnitts IV sei der Abbau der Bergehalde beendet, sodass sich der Output im Vergleich zum Input weiter verringere.

Die tägliche Arbeitszeit beträgt montags bis freitags zwischen 6:00 und 18.00 Uhr sowie samstags zwischen 6.00 und 13.00 Uhr für maximal 5 Samstage pro Jahr.

Für die Hintergrundbelastung im Untersuchungsgebiet werden die Messwerte der Domäne Bobbau herangezogen. Die Klassifizierung dieser Station entspricht einer ländlichen Hintergrundbelastung. Aus den Messdaten der letzten 5 Jahre wurde der mittlere Wert der Immissionsbelastung durch PM_{10} ermittelt. Bereits im Beurteilungsgebiet vorhandene Staubimmissionen wurden als Vorbelastung bewertet. Hierzu gehören die beurteilungsrelevanten Immissionen benachbarter Industrie- und Gewerbebetriebe. Im vorliegenden Fall erfolgten diesbezüglich keine weiteren Untersuchungen, da im näheren und weiteren Umkreis der zu betrachtenden Anlage keine Betriebe ansässig sind, deren Aktivitäten die Freisetzung von Staubemissionen vermuten lassen.

Weiterhin stellt die an das Vorhabengebiet grenzende Bundesstraße B 180 ein Belastungspotenzial dar. Der Vollständigkeit halber sind daher die Emissionen der nahen Bundesstraße 180 über RLuS 2012, Version 1.4 als Hintergrundbelastung im Beurteilungsgebiet ausgewiesen worden.

Folgende nächstgelegene, maßgebliche Immissionsorte („Schutzgut Mensch“) wurden im Staubgutachten betrachtet:

- IO 1 – Gartenanlage Wipperzeche,
- IO 2 – Am Krankenhaus,
- IO 3 – Am Wehr,
- IO 4 – Kajendorferstraße,
- IO 5 – Leimbacher Hüttenweg.

Durch den Betrieb der Anlage ist nach dem Gutachten im Wesentlichen mit Staubfreisetzungen durch folgende emissionsverursachende Vorgänge (Quellen der Emissionen) zu rechnen:

- Anlieferung und Abkippen der Schüttgüter vom LKW,
- Aufnahme und Abgabe mittels Radlader, Bagger oder Raupe,
- Fahrvorgänge auf dem Betriebsgelände,
- Verdichtung mittels Walze (sporadisch),
- Haldenabwehung,
- Abwehung auf Fahrwegen.

In den Gliederungspunkten 5.1 – 5.3 des Gutachtens wird auf diese Quellen eingegangen. Gleichzeitig werden die den Berechnungen zugrunde gelegten Annahmen genannt.

Zur Ermittlung der Staubinhaltsstoffe wurden die beantragten Abfallarten auf der Grundlage der Abfallanalysendatenbank des Landes Nordrhein-Westfalen (ABANDA) bewertet, wobei jeweils das 80%-Perzentil herangezogen wurde (betrifft Deponie DK 0 und RC-Platz).

Für den Abbau der Halde (Bergematerial) und für die dort genehmigten Verwertungsmaßnahmen wurden die Staubinhaltstoffkonzentrationen des Zuordnungswertes Z 1 LAGA 20 angenommen.

Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit dem Programm IMMI 2019 der Firma Wölfel Messsysteme Software GmbH & Co durchgeführt. Die Berechnungen erfolgten entsprechend dem Referenzmodell AUSTAL 2000. Die Qualitätsstufe, mit der die Berechnungen durchgeführt worden sind, betrug +1.

Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung werden in [17] Pkt. 8 tabellarisch dargestellt.

Die höchsten Belastungen treten demnach in unmittelbarer Nähe der Vorhabenfläche bzw. der Emissionsquellen auf, betreffen aber keine menschlichen Siedlungen. Am nächstgelegenen, maßgeblich am stärksten betroffenen Wohnhaus (IO 5, Leimbacher Hüttenweg) wird eine PM_{10}-Zusatzbelastung im Jahresmittel von 7,5 µg/m³, resultierend in einer Gesamtbelastung von 25 µg/m³ berechnet. Dieser Wert liegt unterhalb des zulässigen Immissionswertes von 40 µg/m³. Die höchste Belastung bzgl. Schwebstaub $PM_{2,5}$ ergibt sich mit einer prognostizierten Zusatz- bzw. Gesamtbelastung von 1,7 µg/m³ bzw. 15 µg/m³. Dieser Wert liegt unterhalb des einzuhaltenden Grenzwertes von 25 µg/m³ gemäß 39. BImSchV. Die Zusatzbelastung des Staubniederschlages liegt bei maximal 40,4 mg/m² · d und führt zu einer Gesamtbelastung von 110 mg/m² · d. Auch dieser Wert liegt sicher unterhalb des zulässigen Immissionswertes.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Nach [8] können direkte baubedingte Auswirkungen auf den Menschen in Form von Baulärm durch Baumaschinen hervorgerufen werden. Gleichzeitig können durch Fahrzeugbewegungen Staubentwicklungen entstehen, die zu negativen Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen führen können.

Diese Auswirkungen entstehen durch den Rückbau der Bergehalde sowie alle Arbeiten zur Herstellung des Endzustandes der geplanten Deponie und stellen die Vorbelastung dar.

Baubedingt ist nach [8] mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu rechnen. Eine baubedingte Beeinträchtigung der Erholungseignung ist somit nicht zu erwarten.

Die Erholungseignung des Nahbereiches wird insgesamt als gering bewertet und wird durch den geplanten Deponiebetrieb nicht stärker belastet, als durch den aktuellen Abbau von Haldenmaterial, sodass die zeitlich begrenzten Fahrzeugbewegungen, Lärm und Staubentwicklungen keine erheblichen Auswirkungen haben.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Anlagebedingt treten nach [8] keine Umwelteinwirkungen auf, die für Menschen, oder die menschliche Gesundheit signifikant negative Auswirkungen nach sich ziehen können.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Wie bereits erwähnt, ist durch den Betrieb der Anlage nach [17] im Wesentlichen mit Staubfreisetzungen durch die o. g. emissionsverursachende Vorgänge (Quellen der Emissionen) zu rechnen.

[17] geht davon aus, dass die ermittelten Werte der Staubfreisetzung sicher unterhalb der zulässigen Immissionswerte lägen.

Maßnahmen zur Verminderung

Nach [17] sind technische Lösungen zur Staubminderung vorhanden. In [17] Pkt. 5.6 werden nachstehende Maßnahmen genannt.

- regelmäßige Bewässerung der unbefestigten Wege bei Trockenheit, Ziel: Feuchtegrad 6 – 10%,
- regelmäßige Reinigung der befestigten Wege mittels Kehrmaschine,
- Errichtung einer Reifenwaschanlage für LKW,
- Befestigung des Zufahrtsweges zum Betriebsgelände,

- Minimierung der Fallstrecke beim Entladen,
- sanftes Aufnehmen des Materials, sanftes Anfahren,
- Minimierung von Anhaftungen beim weitläufigen Transport im Betriebsbereich,
- Bedüsung am Brecher – Eingabetrichter oder Brechereinlauf, Bandverlade-, Bandabwurf- und Bandübergabestellen,
- Geschwindigkeitsbegrenzung für LKW und Radlader auf dem gesamten Betriebsgelände und der Zufahrtsstraße auf 20 km/h,
- Einsatz von Baumaschinen ab Baujahr 2011,
- Bepflanzung des Hanges an der Südgrenze,
- regelmäßige Prüfung der technischen Einrichtungen und Dokumentation im Betriebstagebuch,
- Festlegung der organisatorischen Maßnahmen in einer Betriebsanweisung, Mitarbeiterschulungen.

Einwendungen:

Von einer Vielzahl der Einwender werden die geringen Abstände der Deponie zur Wohnbebauung der Ortslage Großörner und zu den dort befindlichen Freizeiteinrichtungen beanstandet.

Die VT verweist in diesem Zusammenhang auf die Ergebnisse der Schall- und Lärmgutachten, bei denen diese Einrichtungen mit betrachtet würden.

Ein zentrales Thema der Einwender ist die Nichteinhaltung des sogenannten Abstandserlasses. Die VT erwidert, dass der Abstandserlass ausdrücklich nur für die Bauleitplanung anzuwenden sei. Damit sei der Abstandserlass nicht anwendbar.

In den Einwendungen wird auch befürchtet, dass die im Nordosten befindliche Resthalde vollständig abgebaut wird und der Staub- und Lärmschutz in Richtung Großörner damit verringert wird. Von der VT wird erwidert, dass diese Resthalde bestehen bleibt.

Es wird angenommen, dass mit den weiteren klimatischen Veränderungen nicht mehr ausreichend Wasser zur Befeuchtung aus dem Fuchsbach und aus den geplanten RRB zur Verfügung steht. Die VT verweist in diesem Zusammenhang auf die geplanten Wasserentnahmen aus den RRB und den Sickerwasserrigolen.

Der Eintrag von Schwermetallen und radioaktiven Isotopen auf anliegende Böden wird befürchtet. Von der VT wird diesbezüglich auf das Staubgutachten und die darin enthaltenen Untersuchungen zu Staubinhaltsstoffen verwiesen.

Verschiedene Einwender bemängeln, dass das Verkehrsaufkommen vor allem auf der B 86 und B 242 und in den Ortslagen steigen werde. Nach Auffassung der VT sei dies nicht der Fall.

Einige Einwender bemängeln, dass die Staubprognose auf fehlerhaften Eingangsdaten basiert. Dabei wären die Lage verschiedener Emissionsquellen nicht erkennbar oder es seien Quellen nicht in die Berechnung einbezogen worden.

Die Einwendungen zu fehlerhaften Eingangsdaten und Fehler in der Erfassungs- und Beurteilungsmethodik werden von der VT zurückgewiesen.

1.4.1.2 Einwirkungen durch Lärm

Mit Schreiben vom 02.10.2018 wurde das Schallgutachten der öko-cotrol GmbH vom 05.04.2018 [12] übergeben. Nach der 1. Auslegung der Planunterlagen gingen auch dazu zahlreiche Einwendungen ein. Aus diesem Grund wurde das Gutachten überarbeitet und mit Schreiben vom 17.02.2020 die nun maßgebende überarbeitete Fassung [14] vorgelegt, welches mit den Ausführungen vom 20.10.2021 [16] ergänzt wurde.

<u>Wirkfaktoren</u>

Beeinträchtigungen des Menschen durch bau-, anlagen-, betriebs- und verkehrsbedingt emittierten Lärm.

<u>Bewertungsmaßstäbe</u>

- BImSchG
- TA Lärm

<u>Schall-Immissionsprognose</u>

Im Gutachten werden nachstehende 9 Immissionsorte [14] untersucht:

- IO 1 Gartenanlage Wipperzeche,
- IO 2 Am Krankenhaus 11,
- IO 3 Am Krankenhaus 13,
- IO 4 Am Krankenhaus 14,
- IO 5 Leimbacher Hüttenweg 8,
- IO 6 Kajendorfer Straße 9,
- IO 7 Kindergarten Großörner,
- IO 8 Am Wehr 11,
- IO 9 Wipperstraße 37.

Anzahl und Betrieb der Fahrzeuge und der Anlagentechnik sowie die angenommenen Durchsatzleistungen entsprechen den Annahmen der Luftschadstoff-Immissionsprognose [14] (Vgl. Pkt. 5.1.1 dieser Ausführungen).

Die tägliche Arbeitszeit beträgt montags bis freitags zwischen 6:00 und 18.00 Uhr sowie samstags zwischen 6:00 und 13:00 Uhr für maximal 5 Samstage pro Jahr (seltenes Ereignis). Eine nähere Untersuchung dieses Szenarios erfolgte nicht, da aufgrund der erhöhten Richtwerte (TA Lärm, Nummer 7.2) keine Immissionskonflikte zu erwarten sind.

Eine relevante Vorbelastung durch weitere Betriebe in der näheren Umgebung der Bergehalde Freiesleben-Schacht liegt nach Einschätzung des Gutachters nicht vor.

Die Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten (IO) wurden berechnet. Die Berechnungsergebnisse wurden tabellarisch für die einzelnen IO dargestellt.

Bei allen Varianten stellen die Vorgänge „Abkippen Lkw“, „Beladen Lkw“ sowie der Betrieb der „Brech- und Siebanlage“ die maßgeblichen Emissionsquellen dar. Daher kommt der Abschirmung durch die Aufschüttung von Halden eine entscheidende Bedeutung zu.

Unter den genannten Umständen kann nach Auffassung des Gutachters für jeden IO eine Einhaltung des gebietsspezifischen Immissionsrichtwertes gemäß TA Lärm nachgewiesen werden. Zusätzlich kann auf die Irrelevanz gemäß TA Lärm, Nummer 3.2.1 abgestellt werden. Demgemäß kann der Immissionsbeitrag einer Anlage bei einer Unterschreitung der Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) als irrelevant angesehen werden.

Das Spitzenpegelkriterium gemäß Nr. 6.1 der TA Lärm werden nach den vorgelegten Untersuchungen für keine der Varianten überschritten.

<u>Auswirkungen</u>

Baubedingte Auswirkungen:

Emissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Veränderung der Schallausbreitung durch Änderungen der topographischen Verhältnisse.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Emissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen, Lieferverkehr.

<u>Maßnahmen zur Verminderung</u>

- Abschirmung durch aufgeschüttete Halden/Wälle,
- Wiederverfüllung von Böschungen.

Einwendungen:

Mit den Einwendungen wurden insbesondere folgende Punkte beanstandet:

- Nichteinbeziehung von Vorbelastungen des Aluminiumwerkes,
- unzureichende Berücksichtigung der Lärmemissionen des Radladers,
- fehlende Angabe des Taktmaximalmittelungspegels $LAFT_{EQ}$ in den Grafiken Anlage 2,
- fehlende Angaben zur Position des Messgerätes, dem Messabstand und zur Art der beim Messen umgeschlagenen Gesteinskörnungen,
- widersprüchliche Angabe der Anzahl der Baumaschinen,
- eine alternative Schallausbreitungsberechnung sei mindestens für den IO 5 erforderlich,
- nicht ausreichend konservative Beurteilung der Abkippzeiten
- Nichtbeachtung der Anzahl der LKW-Fahrten in Spitzenzeiten,
- keine Berücksichtigung von Lagerung, Abwurf und Transport von Schrotten,
- Nichtbetrachtung der Variante Einbau Deponie/Abbau Bergehalde/Betrieb Recyclinghof,
- unzureichende Dokumentation der Rechenergebnisse,
- tatsächliche Überschreitung gebietsspezifischer Immissionsrichtwerte bei Berücksichtigung eines Unsicherheitszuschlages,
- keine Planung konkreter Lärmschutzmaßnahmen,
- falsche Angabe der Eingangsmenge unter Beachtung der Recyclingquote,
- Erhöhung des Verkehrsaufkommens.

Die VT weist die Einwendungen in verschiedenen Erwiderungen argumentativ zurück.

1.4.1.3 Erholung und Freizeit

Die Auswirkungen auf Erholungs- und Freizeitaktivitäten wurden in der UVS nicht direkt thematisiert. Indirekt werden Aussagen innerhalb der Bewertung der Auswirkungen von Lärm und Staub und bei der Beurteilung des Landschaftsbildes getroffen (vgl. Nrn. 5.1.1, 5.1.2, 5.2.1 dieser Ausführungen). Nichtsdestotrotz wurden auch zu diesem Thema verschiedene Einwendungen erhoben.

Wirkfaktoren

Mit dem Bau und dem Betrieb der Deponie können Auswirkungen auf Erholung und Freizeit z. B. durch Einwirkungen von Staub und Lärm auftreten.

Bewertungsmaßstäbe

Direkte Bewertungsmaßstäbe bestehen nicht. Es können sich jedoch Anforderungen aus Fachgesetzen (z. B. § 59 BNatSchG, freier Zugang zu Natur und Landschaft; BImSchG, Schutz vor Staub und Lärm) ergeben.

Einwendungen

Die Eiwendungen bezogen sich vor allem auf folgende Themen:

- Überwachung des öffentlichen Raumes mit Videokameras,
- Beeinträchtigungen durch Sichtkontakt von Wohnhäusern zur Deponie,
- Absperrungen und Beeinträchtigungen von Spazierwegen.

In den Erwiderungen der VT wurden die Einwände zurückgewiesen.

1.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

1.5.2.2 Auswirkungen auf naturschutzrechtliche Schutzgebiete

Wirkfaktoren

Relevante Auswirkungen des Vorhabens sind in der Regel anzunehmen, wenn höherwertige Pflanzen, Tiere, Biotope oder Habitatstrukturen in Anspruch genommen oder durch Einwirkungen z. B. durch Lärm und Staub beeinträchtigt werden.

Bewertungsmaßstäbe

- BNatSchG
- FFH-Richtlinie

Nach [8] sind im Umfeld der geplanten Deponie nachstehende Schutzgebiete vorhanden:

Tabelle Schutzgebiete

Schutzgebiet	**Bezeichnung**	**Ungefähre Entfernung [m]**
FFH	Wipper unterhalb Wippra	650
FFH	Weinfeld nordwestlich Mansfeld	1 600
FFH	Kupferschieferhalden bei Kloster-mansfeld	1 000
FFH	Kupferschieferhalden bei Hettstedt	3 800
FFH	Langes Holz und Steinberg westlich Hettstedt	3 800
NSG	Steinberg	3 800
NSG	Weinfeld	1 600
LSG	Kleinhaldenareal im nördlichen Mansfelder Land	3 000
LSG	Harz	1 200
NP	Harz/Sachsen-Anhalt	250

Im unmittelbaren Planungsgebiet befinden sich keine Schutzgebiete.

<u>Auswirkungen</u>

Nach [8] Pkt. 5.10 befinden sich die Schutzgebiete außerhalb von möglichen, direkten Wirkungen der geplanten Deponie. Sie liegen entgegengesetzt zur Hauptwindrichtung sowie dem Abflussregime. Eine Beeinträchtigung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie kann damit durch direkte Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen der genannten Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Wipper unterhalb Wippra können ebenfalls ausgeschlossen werden.

Eine Notwendigkeit der Erarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ergibt sich daher aus Sicht der VT nicht.

Da durch die geplante Deponie keine signifikanten Auswirkungen auf die Gewässer des Fuchsbachs und der Wipper zu prognostizieren sind, werden keine Arten durch das Vorhaben betroffen.

Einwendungen

Es wurden u. a. folgende Einwendungen gemacht:

- der Untersuchungsrahmen der UVS sei mit einem Umkreis von 500 zu knapp bemessen,
- die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung in den angrenzenden 3 FFH-Gebieten (Vorkommen Fledermausart Großes Mausohr) wird gefordert,
- Schadstoffeinträge in stickstoff- und säureempfindliche Lebensraumtypen der FFH-Gebiete (Vgl. V 6 zu N 26) werden befürchtet.

Die VT verweist auf die Abstimmung des Untersuchungsrahmens im Scoping-Termin. Die Notwendigkeit einer FFH-Voruntersuchung sei aus den bisherigen naturschutzfachlichen Gutachten nicht ableitbar dies treffe auch auf die Notwendigkeit der Untersuchung möglicher Schadstoffeinträge zu.

1.4.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Biotope

Bewertungsmaßstäbe

BNatSchG

Wirkfaktoren

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen (z. B. durch Staub und Lärm, direkte Zerstörungen) auf Biotope und Pflanzen.

Nach [8] Pkt. 4.3.1 erfolgte die Darstellung der Biotop- und Nutzungstypen zunächst für das gesamte Planungsgebiet durch die Übernahme der flächendeckenden CIR-Luftbild-Interpretation in Sachsen-Anhalt (2005). Darüber hinaus erfolgten Kartierungen im August 2017 im Untersuchungsgebiet.

Zur Beschreibung und Bewertung der Biotope wurde die Vorhabenfläche 500 m um den geplanten Standort, sowie im Bereich der Zufahrt zur geplanten Deponie, flächenhaft kartiert. Neben dem Haldenkörper wurden auch speziell wertvolle Biotope im Umfeld aufgenommen. Es wurde auch über den 500 m Radius hinaus kartiert und die dortige Situation verbal textlich beschrieben.

Der Betrachtungsraum sei hierbei so gewählt worden, dass ein Radius von ca. 500 m um die Vorhabenfläche, sowie Zufahrtsbereich mit einem Puffer von 50 m ab der Bundestraße B 180, eingehalten würden, was den maximal möglichen Beeinflussungsraum durch das Vorhaben darstelle.

In [7] Tabelle 7 wurden von der VT alle im Vorhabengebiet kartierten Biotoptypen aufgelistet und hinsichtlich ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung bewertet. Als Bewertungskriterien wurden die Naturnähe, die Bedeutung als Lebens- und Rückzugsraum für heimische Tier- und Pflanzenarten, die Einstufung als geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG, die landschaftsgliedernden Auswirkungen sowie die Strukturvielfalt herangezogen. Die Bewertung wurde in drei Stufen (hoch - mittel - gering) vorgenommen.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

In [7] Punkt 3.4 wird festgestellt, dass baubedingt im Untersuchungsgebiet ein gering erheblicher Eingriff in Biotope und damit keine Abwertung, oder ein Verlust an Biotopfläche in Bezug auf die Gesamtfläche zu prognostizieren ist.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Anlagebedingt sind nach [7] keine Auswirkungen auf die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope in der Umgebung feststellbar. Von der Deponiefläche aus, erfolgen keine signifikanten Emissionen auf benachbarte Biotope.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Da bau- und betriebsbedingte Auswirkungen einhergehen und baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen bereits ausgeschlossen werden, sind auch betriebsbedingte Auswirkungen auf die Biotoptypen nicht zu erwarten. Seltene und gefährdete Pflanzenarten sowie geschützte Biotope werden betriebsbedingt nicht beeinträchtigt.

In der Ergänzung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) [11] wird in Pkt. 2.2 festgestellt, dass auf der Vorhabenfläche (Bergehalde, geplante Deponie) kein Wald vorhanden ist. Östlich grenzen Gehölzbestände an die Vorhabenfläche an, die jedoch weiterhin bestehen bleiben. In Kapitel 6.3 ist aufgeführt, dass als Kompensationsmaßnahme für die entstehenden Eingriffe die Herstellung einer Initialpflanzung von Gebüschen stickstoffreicher Standorte auf dem abgedeckten Haldenkörper vorgesehen ist. Diese Maßnahme wird zu einer fortschreitenden Ausbreitung der Gehölze führen.

Maßnahmen

In [7] Pkt. 6.1 werden vom VT folgende Maßnahmen genannt:

- Asphaltierung des Wegebereiches zwischen Eingang zur Halde/Deponie und der Bundesstraße B 242, zur effektiven Reduzierung von Staubemissionen in angrenzende Biotope auf der gesamten Zuwegungsstrecke,

- Bewässerung der Halden/ Deponiebereiche, Bewässerung des Materials (z.B. vor Zuführung in Brecher) zur Reduktion der Staubentstehung,

- Begrünung/ Bepflanzung des mit einer Rekultivierungsschicht abgedeckten Haldenkörpers und anschließende Pflege über einen definierten Zeitraum.

Einwendungen

Es gingen u. a. folgende Einwendungen ein:

- der Untersuchungsrahmen sei mit einem Umkreis von 500 m zu knapp bemessen,
- es mangele an einer hinreichenden Methodik zur Erfassung der Arten,
- Staubemissionen führten zur Belastung des Hangwaldes,
- Untersuchungen auf das Vorkommen der Kupferblume fehlten,
- die eingriffsrechtliche Bewertung der Asphaltierung der Zufahrtsstraße sei strittig,
- ein Zeitplan zur Begrünung und Rekultivierung der Deponie fehle.

Nach Erwiderung der VT wurden der Untersuchungsrahmens und die Untersuchungsmethoden mit der UNB abgestimmt. Die Eingriffsbilanzierung des Zufahrtsweges wurde angepasst. Vorkommen der Kupferblume würden von der Maßnahme nicht berührt. Konkrete Maßnahmen zur Begrünung erfolgten mit dem Planfeststellungsbeschluss.

1.4.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere

Bewertungsmaßstäbe

- BNatSchG
- BArtSchV

Wirkfaktoren

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen (z. B. durch Staub und Lärm, direkte Zerstörungen) auf Biotope und Pflanzen.

Von der VT wurden unter den Punkten 2.1 des LBP [7] und 4.2 der UVS [8] die Umweltauswirkungen und der Tierbestand im Plangebiet erfasst. In den Punkten 5.2 der UVS und 3.1 des LBP wurden die erwarteten Umweltauswirkungen auf Tiere durch Bau, Wartung und Betrieb des geplanten Vorhabens ermittelt und beschrieben.

In die Erfassung und Bewertung wurden die Tiergruppen Vögel, Amphibien, Reptilien und Heuschrecken einbezogen. Außerdem wurden Aussagen zu den Tierarten Biber, Fischotter, Feldhamster, Fledermäuse und Fische getroffen.

Weiterhin wurde ein AFB erarbeitet.

Auswirkungen

Zu den möglichen Beeinträchtigungen werden in [7] und [8] folgende Aussagen getroffen:

Baubedingte Auswirkungen:

Vögel:

Für das Schutzgut Vögel wurden keine baubedingten Beeinträchtigungen ermittelt.

Amphibien:

Baubedingte Wirkungen auf Amphibien können durch Vermeidungsmaßnahmen (Amphibienleiteinrichtungen) verhindert werden. Signifikant negative Auswirkungen sind damit ausgeschlossen.

Reptilien:

Zauneidechsen wurden im Bereich des ehemaligen Bahndammes sowie der Sukzessionshalde nachgewiesen. Im Vorhabenbereich wurden im Rahmen der Kartierungen keine Reptilien festgestellt. Aufgrund fehlender Nahrung und ständiger Störungen (Erschütterungen und Verkehr) ist ein Einwandern unwahrscheinlich.

Der aufgestellte Schutzzaun (auch Amphibienschutz) verhindert durchgängig ein potenzielles Einwandern. In nordöstlicher Richtung trennen mehrere terrassenartig angelegte Kippböschungen den Sukzessionsbereich von dem geplanten Haldenkörper ab. Diese Bereiche stellen eine natürliche Barriere für ein Einwandern dar.

Um ein zufälliges Einwandern von Individuen zu verhindern, wirkt die aufgestellte Amphibienleiteinrichtung gleichzeitig als Hindernis für Reptilien. Somit wird verhindert, dass baubedingt Zauneidechsen getötet werden.

Heuschrecken:

Eine baubedingte Beeinträchtigung der Artengruppe Heuschrecken schließt die VT aus.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Vögel:

Durch den Deponiekörper werden Vogelarten, sowohl Brut- als auch Zug- und Rastvögel nicht beeinträchtigt. In den angrenzenden Biotopen können weiterhin Vogelarten brüten (Gebüsch- und Bodenbrüter). Auf der abgedeckten Deponie können neue Habitate entstehen.

Amphibien:

Wirkungen auf Amphibien durch den Deponiekörper können ausgeschlossen werden. Die Grundfläche beansprucht keine Lebensräume dieser Artengruppe.

Reptilien:

siehe Amphibien

Heuschrecken:

Die Deponie nimmt keine Habitate der Art in Anspruch. Nach der Rekultivierung der Deponie können xerotherm geprägte Hangbereiche entstehen, die Heuschrecken als Lebensraum dienen. Somit entsteht für die Artengruppe eine Aufwertung. Es sind keine negativen Auswirkungen absehbar.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Vögel:

Da eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens und sonstigen Aktivitäten (Brechen, Sieben, Lagern) nicht erfolgt, sind signifikant erhöhte, negative Auswirkungen auf die lokale Vogelfauna ausgeschlossen.

Nach der Rekultivierung des Deponiekörpers bieten die geschaffenen Strukturen (Ruderalflächen, Gebüsche) Vögeln Lebensraum. Von einer Erhöhung der Artendiversität sei auszugehen. Da das Gebiet für Rast- und Zugvögel keine Bedeutung besitzt, können negative Auswirkungen auf diese Arten ausgeschlossen werden.

Amphibien:

Die Amphibienleiteinrichtung kann auch betriebsbedingte Wirkungen verhindern. Während des Deponiebetriebes soll die Leiteinrichtung bestehen bleiben, sodass keine Individuen in den Deponiebereich gelangen können. Die Begrünung der Deponie innerhalb der Rekultivierungsphase stellt für Amphibien keine negative Beeinträchtigung dar.

Reptilien:

Wie in der Bauphase sollen auch in der Betriebsphase Zauneidechsen vor eventuellem Einwandern durch eine Leiteinrichtung des Schutzzaunes geschützt werden.

Da die Deponie selbst keine geeigneten Lebensräume für die Arten darstellt, da keinerlei Nahrung vorhanden und Störungen durch Erschütterung und Befahren vorhanden sind, können betriebsbedingte Wirkungen ausgeschlossen werden.

Die Begrünung der Deponie während der Rekultivierungsphase stellt für Reptilien keine negative Beeinträchtigung dar.

Heuschrecken:

Aufgrund fehlender Vegetation ist ein Einwandern von Heuschrecken in das aktive Gebiet der Deponie nicht zu erwarten. Sollten sich im Deponiebetrieb aufgrund längerer Liegezeiten einzelne Bereiche entwickeln (Pioniervegetation), so ist eine Besiedlung der nicht nach BArtSchV geschützten Arten denkbar. Aufgrund dieser Tatsache soll vorsorglich verhindert werden, dass solche Habitate entstehen. Ein ständiges Befahren und Bearbeiten der Flächen verhindere das Einwandern der Arten.

Die Begrünung der Deponie während der Rekultivierungsphase stellt für Heuschrecken keine negative Beeinträchtigung dar. Neu entstehende Habitate könnten bei Vorhandensein entsprechender Wirtspflanzen, von Heuschrecken genutzt werden. Die Flächenverfügbarkeit erhöht sich entsprechend, sodass keinerlei negative Beeinträchtigungen prognostiziert werden können.

Auswirkungen auf weitere relevante Tierarten:

Die Vorhabenfläche der geplanten Deponie beinhaltet keine für Biber, Fischotter, Feldhamster, Fledermäuse, Fische oder besonders geschützte Insektenarten potenziell geeigneten Habitate. Die nahen Fließgewässer (Wipper und Fuchsbach) sind jedoch als Migrationsräume für den Biber und Fischotter geeignet. Da sie vom Vorhaben nicht betroffen sind, ergeben sich keine zu prognostizierenden Einflüsse durch das geplante Vorhaben. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind entsprechend ausgeschlossen.

<u>Maßnahmen zur Verminderung</u> [7], [8]

Maßnahmen:

- Errichtung eines Amphibien-/Reptilienschutzzaunes, zur Verhinderung von Ein- und Überwandern von Individuen auf die Fläche,

- regelmäßiges Befahren und Bearbeiten an längerfristig liegenden Flächen zur Vergrämung von Heuschrecken.

Einwendungen

Es gingen insbesondere folgende Einwendungen ein:

- der Wildwechsel werde unterbrochen,
- Falkenhorste würden beeinträchtigt,
- die Horste von Roten Milan, Bussard, Falke seien nicht berücksichtigt worden,
- die Gefährdung von Fledermäusen und anderen Lebewesen durch Schwermetalle wird befürchtet,
- die Methodik bei der Erfassung der Arten sei unzureichend,
- der Rückgriff auf faunistisches Gutachten Dr. Schüler sei unzureichend,
- die Anzahl der Untersuchungen der Brutvögel sei zu gering,
- eine Beeinträchtigung von Lebewesen durch Schwermetall- und Schadstoffbelastungen des RRB sei zu befürchten,
- die Untersuchung des alten Schachtgebäudes auf Fledermäuse fehle,
- Konflikte bei gleichzeitiger Nutzung der RRB als Lebensraum (Amphibien) und für die Wasserentnahme zur Staubverminderung.

Der VT weist die Einwendungen in seinen Erwiderungen u. a. in [11] zurück. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen könnten komplett ausgeschlossen werden.

1.4.3 Schutzgut Boden

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche werden in der UVS [8] im LBP [7] und in der Standsicherheitsuntersuchung [4] beschrieben. Zusätzlich wurden mögliche vorhandene Boden-Belastungen im Umfeld der Bergehalde von IGB [6] ermittelt. Ergänzend wurden außerdem mögliche zulässige zusätzliche jährliche Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade i. S. von Nr. 5 Anhang 2 BBodSchV untersucht [11].

Bewertungsmaßstäbe

- BBodSchG
- BBodSchV
- BodSchAG LSA

Wirkfaktoren

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden können in der Bauphase z. B. durch Bodenverdichtungen und Maschineneinsatz erfolgen. Anlagenbedingte Auswirkungen sind z. B. durch den damit verbundenen Flächenverbrauch denkbar.

Betriebsbedingt können von der Anlage über den Luftpfad Schadstoffverlagerungen, z. B. schwermetallbelasteter Stäube, auf umliegende Flächen ausgehen.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

In [7] und [8] wird festgestellt, dass auf dem Großteil der geplanten Deponiefläche weder Rohboden ausgebildet, noch gewachsener Boden vorhanden ist. Im Böschungsbereich von der geplanten Deponiefläche zu den nordöstlich befindlichen Sukzessionsflächen bestehen Ruderalfluren. Auf diesen Standorten haben sich geringmächtige Rohböden entwickelt. Baubedingt erfolgten mit der Beseitigung der Rohböden in diesem Bereich kleinflächige Eingriffe in das Schutzgut Boden. Da sich Rohböden jedoch binnen kurzer Zeit nahezu überall im Betrachtungsgebiet (Ausnahme Kupferschieferresthalden) entwickeln könnten, seien die Eingriffe als gering erheblich einzuschätzen.

Die Standsicherheit des Deponiekörpers und der Böschungen ist nach [6] gegeben. Geschützte Bodenbestanteile sind auf der Fläche nicht vorhanden.

Zusammenfassend wird von der VT festgestellt, dass für die ohnehin schon mit Schwermetallen belasteten Böden des Untersuchungsgebietes keine signifikanten, durch baubedingte Staubimmissionen hervorgerufenen, negativen Auswirkungen prognostiziert werden könnten.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Nach [8] treten keine relevanten Emissionen auf. Die Bepflanzung/Begrünung des Deponiekörpers unterbinde z.B. Staubemissionen der Fläche selbst.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass keine signifikanten, durch anlagebedingte Staubimmissionen hervorgerufenen, negativen Auswirkungen prognostiziert werden könnten.

Es werden keine neuen Flächen in Anspruch genommen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

In [8] wird davon ausgegangen, dass betriebsbedingt ähnliche Auswirkungen wie baubedingt auftreten. Diese seien als nicht signifikant negativ zu bewerten. Jeweils nach Fertigstellung eines Böschungsabschnittes im Bereich der endgültigen Deponiefläche werde eine mindestens 1,5 m mächtige Rekultivierungsschicht eingebaut und umgehend zur Erosionssicherung begrünt.

Auf Grund der abschnittsweisen Abdeckung der Deponiefläche mit einer Rekultivierungsschicht, sowie der Begrünung seien ebenfalls keine Auswirkungen auf den Boden zu erwarten.

Vorbelastungen und mögliche Zusatzfrachten

Durch IGB [6] wurden im Umfeld der Bergehalde Bodenuntersuchungen durchgeführt, um zu prüfen ob Belastungen durch Schwermetalle im Umfeld oder organische Schadstoffe im Boden vorhanden sind. Im Ergebnis wird festgestellt, dass organische Schadstoffe in allen untersuchten Bodenproben unter der analytischen Nachweisgrenze liegen.

Die Gehalte an Kupfer, Blei, Cadmium, und Zink sind in den Böden der Wipperaue deutlich erhöht.

Die Bodenproben der östlich angrenzenden Hangbereiche weisen ebenfalls deutlich erhöhte Gehalte an Blei, Cadmium, Kupfer, und Zink auf. IGB schließt aufgrund der hohen Belastung eine Staubimmission aus der Kupferschiefergewinnung und -verarbeitung seit dem frühen Mittelalter nicht aus.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die kleinflächig vorhandenen Rohböden des Vorhabengebietes eine geringe Bodenfunktionsbewertung besitzen. Negativ wird bewertet, dass die Böden eine erhebliche Vorbelastung durch Blei, Cadmium, Kupfer, und Zink aufweisen.

Auf mögliche Zusatzbelastungen i. S. von Nr. 5 Anhang 2 BBodSchV wird in [11] eingegangen. Darin wird zusammenfassend festgestellt, dass die Schwermetallbelastung aus der Summe der Hintergrund- und Vorbelastung im Allgemeinen wesentlich größer sind, als die maximal anzunehmende bau- und anlagebedingte Belastung am Standort Freiesleben Schacht.

Temporäre Peaks einzelner Schwermetalle (z.B. Zink mit hypothetisch max. 1,6-fach erhöhtem Anteil) werden als nicht signifikant negative Belastung für die Böden der Umgebung bewertet.

Nach [6] werden sich insgesamt durch den geplanten Betrieb einer DK-0 Deponie in Hinblick auf § 11 i. V. m. Anhang 2 Nr. 5 BBodSchV (Schwermetalle) keinerlei signifikante Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ergeben.

<u>Maßnahmen</u>

- Asphaltierung des Wegebereiches zwischen Eingang zur Halde/ Deponie und der Bundestraße B 242, zur effektiven Reduzierung von Staubemission,

- Bewässerung der Halden/ Deponiebereiche, Bewässerung des Materials (z.B. vor Zuführung in Brecher) zur Reduktion von Staubentstehung,

- Abdeckung des Haldenkörpers mit einer Rekultivierungsschicht.

Einwendungen

Als wesentliche Einwendungen wurden vorgebracht:

- Eintrag von Schwermetallen durch Staubemissionen auf den nordöstlich gelegenen Wald und die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen,

- Belastung der umliegenden Böden mit radioaktiven Isotopen und Schwermetallen.

In der Erörterung wurden die Einwendungen von der VT mit Verweis auf das aktualisierte Staubgutachten zurückgewiesen. Eine mögliche Zusatzbelastung mit Schwermetallen wurde außerdem nach einer weiteren Untersuchung [11] ausgeschlossen.

1.4.4 Schutzgut Wasser

Grundlegende Untersuchungen zum Schutzgut Wasser wurden bereits im Gutachten von G.E.O.S. aus dem Jahr 2016 [2] angestellt. Vertiefende Bewertungen erfolgten von Porsche mit dem Gutachten aus dem Jahr 2018 [16]. Mit der gutachterlichen Stellungnahme vom 08.5.2019 [17] ging Porsche außerdem auf die verschiedenen Einwendungen zum Schutzgut Wasser nach der 1. Auslegung der Planunterlagen ein.

Die o. g. Gutachten bilden die Basis für die Bewertung in der UVS [8]. Im LBP [7] wurden die Ergebnisse der UVS übernommen. Vertiefende und erläuternde Ausführungen erfolgten zu diesem Thema auch in den fachplanerischen Erläuterungen von HPC [3], [5].

HPC [3] stellt zusammenfassend fest, dass die Untergrundverhältnisse 2017 mit 5 jeweils ca. 15 m tiefen Bohrungen, die zu GWM ausgebaut wurden, beurteilt wurden.

Der geplante Deponiestandort liegt im Bereich der ehemaligen Wipperaue. Der natürliche Verlauf der Wipper ist im Zuge bergbaulicher Aktivitäten verlegt und begradigt worden, so dass sich die Bergehalde teilweise über dem alten Wipperlauf befindet.

Ein Fachbeitrag nach europäischer Wasserrahmenrichtlinie wurde im Oktober 2021 nachgereicht [20].

Bewertungsmaßstäbe

- DepV
- WHG

1.4.4.1 Grund- und Sickerwasser

Wirkfaktoren

Gefahr der Verlagerung von aus dem Deponiegut eluierten Schadstoffen über das Sickerwasser in das Grundwasser.

Beurteilung:

Die UVS [8] fasst die Ergebnisse von PORSCHE [16] zusammen:

Demnach ist oberflächennahes Grundwasser im engeren Sinne nur im westlichen Randbereich der Deponie in einer Tiefe von 5 - 6 m unter der Deponiebasis vorhanden. Der Grundwasserleiter (GWL) ist gegenüber von oben eindringenden Schadstoffen durch eine ca. 2 – 3 m mächtige Überdeckung mit Auelehm geschützt. Im sonstigen Bereich der geplanten Deponie ist innerhalb des schwach durchlässigen Untergrundes eine nicht durchgängig kommunizierende, sickerwasserindizierte Stau- und Schichtenwasserführung geringer Intensität mit Flurabständen von ca. 1,6 –6,6 m unter Deponiebasis vorhanden.

Die Empfindlichkeit des oberflächennahen Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen wird aufgrund der Grundwasserflurabstände und der bindigen Bodensubstrate als geschützt bewertet.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Nach [8] sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Der Untergrund ist nach [8] als geologische Barriere i. S. von Kapitel 6.1.3 DepV für eine DK 0 geeignet.

Die Lichtlöcher LL 1 Hu bis LL 4 Hu des Hundeköpfer-Stollens und der Wetterschacht LL 27 S des Schlüsselstollens werden als hydrologische Fenster im Haldenuntergrund angegeben. Dabei sei durch den Wetterschacht eine Entwässerung in den Schlüsselstollen und damit ferner in die Saale möglich. Die Transportpfade des Sickerwassers über den vermutlich überwiegend verstürzten Hundeköpfer-Stollen sind nicht bekannt.

Bei den Beprobungen des Wasserchemismus des Zabenstedter- und Schlüsselstollens konnte PORSCHE (2018) feststellen, dass die Grubenwässer deutlich erhöhte Sulfat- und Chloridkonzentrationen, mit der höchsten Mineralisation des Wassers im Schlüsselstollen, besitzen.

Nach PORSCHE handelt es sich bei dem in den GWM 2 und 3 vorgefundenen Wasser um Stau-, Schichten- und Sickerwasser aus dem Haldenbereich.

Infolge der Vorbelastung durch sulfathaltige Haldenbestandteile (Anhydrit) wurden erhöhte Sulfatgehalte sowie eine erhöhte Leitfähigkeit festgestellt. Das Wasser aus der GWM 3 weist darüber hinaus erhöhte Gehalte bei den Parametern Cadmium, Kupfer, Nickel, Zink, DOC und AOX auf.

Die festgestellten Konzentrationen wassergefährdender Stoffe des Schlüsselstollens liegen weit oberhalb der Messdaten für das Sickerwasser aus der Halde (GWM 2 und 3).

PORSCHE (2018) kommt im Rahmen der Grundwasseranalytik zu den Ergebnissen, dass das Grundwasser der GWM 4 keine auffälligen Parameter aufweist. Damit ist eine Beeinflussung des Chemismus des Grundwassers durch das aus dem Haldenkörper abströmende Sicker- und Schichtenwasser nicht feststellbar.

Des Weiteren gibt PORSCHE (2018) an, dass sich die Analyseergebnisse des Wasserchemismus der Wipper und des Fuchsbachs im Ein- wie auch im Auslaufbereich nicht unterscheiden. Eine Beeinflussung des Chemismus der Oberflächengewässer durch den aktuellen Haldenbetrieb bzw. durch das aus dem Haldenkörper abströmende Sicker- und Schichtenwasser war nicht feststellbar.

In [8] wird zusammenfassend festgestellt, dass mit keinen anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen ist.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die UVS stellt fest, dass die betriebsbedingten Auswirkungen den baubedingten gleichen und somit auch keine Auswirkungen zu erwarten sind.

<u>Maßnahmen</u>

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser werden in der UVS nicht explizit benannt. Den Planunterlagen können jedoch folgende Punkte entnommen werden:

- Basisdrainage,
- Sickerwasserfassung, -ableitung und –kontrolle,
- Oberflächenabdeckung,
- Oberflächenwassersammlung und –fassung,
- Überwachungsmaßnahme.

zu Überwachungsmaßnahmen:

In § 12 DepV sind Überwachungsmaßnahmen des GW geregelt.

Nach [5] wurden die erforderlichen GWM im Zuge der hydrogeologischen Erkundung des Standortes errichtet (GWM 1/17 im Anstrom, GWM 4/17 und GWM 5/17 im Abstrom).

zur Basisdrainage und Sickerwasserfassung:

Nach DepV ist für Deponien der DK 0 eine Basisdrainage (mineralische Entwässerungsschicht mit Körnung gemäß DIN 19667) von mindestens 0,3 m Mächtigkeit zu errichten. HPC führt dazu folgendes aus [3]:

„Die Drainageschicht wird jeweils auf das freigelegte und glattgewalzte Planum der geologischen Barriere ... aufgeschüttet. Als Material für die Entwässerungsschicht wird Kupferschlacke (z.B. Steine aus Mansfelder Kupferschlacke) vor Ort gebrochen und analog DIN 19667(2015) aufbereitet. ... Zum Schutz vor einsickernden Feinbestandteilen wird die Drainage mit einem filterstabilen Trennvlies abgedeckt. In jedem Deponieabschnitt wird das in der Basisdrainage anfallende Sickerwasser entsprechend gefasst. Dazu wird für DA I ein temporärer Sickerwassergraben mit Sickerwasserbecken (als Erdbecken) am westlichen Wirtschaftsweg errichtet.

Beim Bau der Deponieabschnitte DA II bis DA IV erfolgt jeweils der Bau randlicher Rigolen (siehe Anlage 6). Die Rigolen dienen dem Auffangen des Sickerwassers und nicht der Versickerung und werden entsprechend dicht ausgebildet. Der Sickerwasseranfall wird über Schachtbauwerke regelmäßig kontrolliert. Das Sickerwasser kann zur Staubbindung auf der Deponie verregnet werden, so dass eine regelmäßige Entleerung vorgenommen wird.

Bei drohendem Überstau der Fassungselemente erfolgt ein Abpumpen und die adäquate Entsorgung entsprechend den durchzuführenden Kontrollanalysen. Der Sickerwasseranfall wird durch die laufende Rekultivierung und Begrünung fertiggestellter Deponiebereiche auf ein Minimum reduziert“.

<u>Einwendungen</u>

Von einem Großteil der zum Sachargument Wasser eingegangenen Einwendungen wird die Wirksamkeit der geologischen Barriere in Frage gestellt. In diesem Zusammenhang wird mehrmals auf mögliche Wegsamkeiten über das alte Wipperbett hingewiesen. Im Folgenden werden wesentliche Einwendungen aufgeführt:

- Maximalabstände zwischen Oberkante geologischer Barriere und GW-Spiegel betrugen nur 1,10 m,
- Anzahl von Bohrungen zur Beurteilung der geologischen Barriere seien zu gering,
- die Datenlage und Aussagen zum Altbergbau seien unzureichend,
- Karsterscheinungen und das alte Flussbett der Wipper seien nicht ausreichend berücksichtigt worden,
- unter der Halde wird ein Wassereinzugsgebiet mit Quelle vermutet,
- Sickerwasser könne in den Schlüssel- und Zabenstedter Stollen eindringen,

- die für den Einbau in die Drainageschicht vorgesehene Kupferschlacke sei nicht ausreichend untersucht worden.

Die VT weist die Einwendungen in den Erwiderungen argumentativ zurück.

1.4.4.2 Oberflächenwasser

Wirkfaktoren

Gefahr des Transportes von an der Deponieoberfläche abgetragenen Schadstoffen in die umliegenden Oberflächengewässer.

Beurteilung

Im Untersuchungsgebiet sind keine Standgewässer vorhanden. Nach [8] befinden sich die Fließgewässer Wipper und Fuchsbach im Norden des Untersuchungsgebietes. Darüber hinaus befinden sich einige weitere (Entwässerungs-) Gräben (z.B. zur Straßenentwässerung + Retentionsbecken) im Gebiet. Die Wipper ist ein Gewässer 1. Ordnung, sie verläuft von West nach Nordost durch das Untersuchungsgebiet, direkt an der Planungsfläche entlang.

Der heutige Lauf der Wipper wurde künstlich geschaffen, da im Zuge des Bergbaus die Wipper nach Norden verlegt wurde. Ursprünglich verlief sie im Westen der Bergehalde. Sie stellt dadurch ein geradliniges Gewässer mit ausgebautem Profil dar.

Die Bergehalde Freiesleben-Schacht befindet sich außerhalb von Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebieten.

Der künstlich angelegte Fuchsbach schwenkt nördlich von Mansfeld aus der Wipper aus, verläuft anschließend parallel zur Wipper und mündet am Sportplatz von Großörner wieder in die Wipper. Das Gewässer ist vollständig ausgebaut und z.T. mit Beton U-Profilen versehen. Naturnahe Abschnitte kommen nicht vor. Im Bereich des Sportplatzes (Südostgrenze) ist er verrohrt.

Der Wasserzu- und -abfluss des Fuchsbaches lässt sich regulieren, er dient zudem der Badewasserzufuhr des Schwimmbades Großörner.

Das von der Deponieoberfläche ablaufende Wasser soll in 2 RRB gesammelt und während des Deponiebetriebes zur Befeuchtung bzw. Staubminderung wiedereingesetzt werden (Fassung über Gerinne, Abschlag in RRB 1 westlich Lagerfläche, Weiterleitung über Randgraben in RRB 2). Das RRB 2 soll einen verschließbaren Überlauf mit Ableitung in freiem Gefälle in die tieferliegende Wipper erhalten (Vgl. Pkt. 1 dieser Ausführungen).

Bei das Ableitungs- und Rückhaltesystem überfordernden starken Niederschlagsereignissen kann ein unschädliches Überlaufen in den nordwestlich des RRB 2 zwischen Resthalde und Fuchsbach befindlichen Retentionsraum stattfinden (Fassungsvolumen ca. 500 m³).

Auswirkungen

siehe Ausführungen zu Grund- und Sickerwasser

Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer werden in der UVS nicht explizit benannt. Den übergebenen Planunterlagen können jedoch folgende Punkte entnommen werden:

- Oberflächenabdeckung,
- Ableitung und Fassung von Oberflächenwasser in Regenrückhaltebecken.

HPC schlägt außerdem die qualitative Überwachung der abstromig gelegenen Vorfluter sowie die Festlegung von Sickerwasser-Kontrollpunkten vor [3].

Einwendungen

Die Einwendungen beinhalten u. a. folgende Schwerpunkte:

- negative Auswirkungen auf das Freibad Großörner,
- Einleitung von kontaminiertem Wasser aus dem RRB und von Sickerwasser in Fuchsbach und Wipper,
- direkter Abfluss kontaminierten Wassers nach Starkregen in den Fuchsbach,
- fehlender Fachbeitrag zur WRRL,
- fehlende Unterlage zur Prüfung der wasserrechtlichen Prüfung der Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen für Oberflächengewässer und das Grundwasser nach §§ 27, 28, 46 WHG.

Die VT argumentiert, dass mit der Errichtung einer fachgerechten Sicker- und Oberflächenwasserfassung im Rahmen des Deponiebaues ein Wasserzustrom aus dem Deponiekörper in Fuchsbach vollständig unterbunden werde.

Ein Fachbeitrag zur WRRL wurde nachgereicht.

1.4.5 Schutzgut Landschaftsbild

Wirkfaktoren

Die Errichtung der Deponie kann zu einer Veränderung des Landschaftsbildes führen.

Bewertungsmaßstäbe

BNatSchG

Die UVS geht in Kapitel 4.7 [8] auf das Schutzgut Landschaft ein.

Die dort genannten grundlegenden Aussagen basieren auf dem LBP [7]. Darin werden der Fernbereich (> 500 m) und der Nahbereich (bis 500 m) des Umfeldes der geplanten Deponie untersucht.

Nach [8] setzt sich das Landschaftsbild im Fernbereich in Richtung Osten in das östliche Harzvorland nahezu unverändert fort. Es wird festgestellt, dass keine signifikant geänderten Nutzungen, oder Biotopausstattungen anzutreffen sind, so dass insgesamt geringe – mittlere landschaftlich ästhetische Wertigkeiten dominierten. Anders wird die Situation in Richtung Westen beurteilt. Die Landschaftselemente im Unterharz sind demnach durchweg strukturierter und generierten eine wesentlich größere Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Region. Die landschaftsästhetische Bewertung erreicht entsprechend auch mittlere - hohe, kleinflächig aber wiederkehrend, auch sehr hohe Wertigkeiten.

Zum Nahbereich des Vorhabengebietes wird zusammenfassend festgestellt, dass dieser neben der geplanten Deponie auch Siedlungsflächen, die Wipperaue, kleine Wald- und große Ackerflächen, Trockentäler sowie linienhaften Gehölzbewuchs beinhaltet. Dazu kommen eine Reihe technogener Elemente, wie das Straßen- und Wegenetz sowie Hochspannungsleitungen.

Auf Grund dieser starken Heterogenität im nahen Bereich deckten die vorhandenen ästhetischen Wertigkeiten ein breites Spektrum von einer sehr geringen bis zu einer sehr hohen Wertigkeit im Landschaftsbild ab. Im Siedlungsbild sind, bis auf sehr hohe Wertigkeiten, ebenfalls diese Abstufungen erreicht.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die Landschaft im nahen Bereich des Vorhabengebietes durch seine zweigeteilte Situation geprägt ist. Im Nordwesten dominieren Siedlungsbereiche mit überwiegend mittlerer Wertigkeit, wohingegen im Süden und Osten vor allem die homogenen Ackerflächen das Landschaftsbild mit sehr geringer Wertigkeit bestimmen. Als negative technogene Vorbelastung werden die Bundesstraßen und die kV-Leitungen gesehen. Insgesamt werde der Fläche eine geringe - mittlere landschaftliche Ästhetik angerechnet.

Einwendungen

Mit der Feststellung, das Landschaftsbild werde beeinträchtigt wurden auch konkrete weitere Untersuchungen gefordert. Insbesondere wurde die fotographische Darstellung des Vorhabens verlangt.

Von der VT wurde daraufhin das Kapitels 4.7 UVS [9] überarbeitet. Fotomontagen der geplanten Deponie werden weiterhin als ungeeignet und nicht zielführend zurückgewiesen.

1.4.6 Schutzgut Klima und Luft

Wirkfaktoren

Die Luft kann in der Bau- und Betriebsphase, sowie im wesentlich geringeren Umfang in der Nachsorgephase durch die Emissionsfaktoren Staub und Abgase belastet werden.

Durch die Flächeninanspruchnahme und der Veränderung der Oberflächenstruktur kann es zu einer kleinräumigen Beeinflussung des Schutzgutes Luft und Klima kommen (Schattenwurf, Topographie des Deponiekörpers, Änderung Windverhältnisse).

In [8] erfolgt nach der Darstellung des Ist-Zustandes eine Bewertung der Schutzgüter Klima und Luft. Die Bedeutung des Raumes für die Frischluftversorgung von Siedlungen wird weitgehend als gering bis mittel bewertet, da stadtklimatische Erscheinungen in den durchgrünten Ortschaften kaum auftreten.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass das Mikroklima lokal hohe Bedeutung besitzt (südlich exponierte Biotopflächen) und dass eine Staubbelastung schon durch den derzeitigen Haldenbetrieb besteht. Minimierungsmaßnahmen (Anfeuchten der Wege) erfolgen regelmäßig.

Zum Klimawandel werden in der UVS keine Aussagen getroffen.

Der VT sieht die Verringerung von Transportwegen als Beitrag zum Klimaschutz.

Einwendungen

Von verschiedenen Einwendern wird unterstellt, dass eine ausreichende Befeuchtung (Staubschutz) künftig nicht mehr möglich sei, da aufgrund des Klimawandels das dafür erforderliche, in den RRB gesammelte Wasser fehle.

1.4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bewertungsmaßstäbe

DenkmSchG LSA

Wirkfaktoren

Im Rahmen des Vorhabens kann es zu bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf denkmalgeschützte Objekte im Planbereich und auf andere umliegende Sachgüter kommen.

Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter werden in Pkt. 4.7 UVS [8] untersucht.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich demnach folgende denkmalgeschützte Objekte:

- Schachtröhre, Schachtkopf und Fördereinrichtung,
- Reste der Flachhalde,
- Halden der Wipperzeche (nördlich vom Freiesleben-Schacht),
- Brücke Am Wehr/Straße der Einheit.

Kulturdenkmale sowie sonstige Denkmale außerhalb des Untersuchungsgebietes (Mansfeld und Großörner) stellten zahlreiche Baudenkmale in den umliegenden Ortslagen dar. Der Rückbau des beantragten Teiles des Haldenkörpers sei nach § 14 Abs. 8 i.V. m. Abs. 1 Nr.1 Denkmalschutzgesetz LSA mit der Auflage baurechtlich genehmigt worden, dass insbesondere ein nicht abgedeckter Resthaldenkörper im Nordosten der geplanten Deponie als kleine Landmarke verbleibt.

Die UVS [8] verweist darauf, dass für die meisten Sachgüter die ökologischen Wirkungen ihrer Beeinträchtigung im Rahmen der ebenfalls betroffenen Schutzgüter beschrieben und bewertet werden. Trennwirkungen von Verkehrswegen oder Bauflächen sowie optische Beeinträchtigungen (Sichtbeziehungen) würden im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch behandelt.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass das Untersuchungsgebiet geringe - mittlere Wertigkeiten aufweist.

<u>Einwendungen</u>

Die Einwendungen beziehen sich im Wesentlichen auf folgende Punkte:

- das Plangebiet befinde sich im Vorbehaltsgebiet für Denkmalpflege der REP Halle,
- Darstellung als „archäologisches Kulturdenkmal“ im FNP Mansfeld 2002,
- während des 2. Weltkrieges seien Zwangsarbeiter auf dem Gelände des Freiesleben-Schachtes beschäftigt worden,
- ein Wertverlust der umliegenden Wohn- und Freizeitgrundstücke wird befürchtet,
- es entstünden Gebäudeschäden durch Vibrationen.

Die VT nimmt zum Denkmalschutz Bezug auf die Stellungnahme der Unteren Denkmalbehörde und auf die Regelungen in der Baugenehmigung aus dem Jahr 2009.

Der vermeintliche Wertverlust durch einen Imageschaden nach Errichtung der Deponie wird von einer Vielzahl der Einzeleinwender geltend gemacht und von der VT zurückgewiesen. Die vorgebrachten Gebäudeschäden ließen sich nach Auffassung des VT nicht auf den bisherigen Anlagenbetrieb zurückführen.

2 Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG

2.1 Einleitung

Die UVP nach § 2 UVPG umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf:

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,

2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,

3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

4. Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern,

5. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie

6. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Sie ist auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung nach §§ 11 und 12 UVPG durchzuführen, wobei die für die Art des Verfahrens maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften die Bewertungsmaßstäbe bilden.

Entscheidend sind die vom Vorhaben ausgehenden Veränderungen und Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die auch unter Einbeziehung der geplanten Kompensations-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eine andauernd irreversible negative Beeinflussung von Schutzgütern nach sich ziehen.

Primär dient die UVP der Umweltvorsorge, in deren Zentrum das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen stehen.

Grundlagen hierfür sind:

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.

2.2 Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

Als Maßstab für die Verträglichkeit des Vorhabens mit den einzelnen Schutzgütern werden neben den Orientierungshilfen der UVPVwV, gesetzliche Richt- und Grenzwerte und spezielle Regelungen des Fachrechts (KrWG, DepV, TA Luft, TA-Lärm, 32. BImSchV, 39. BImSchV, BNatSchG, NatSchG LSA, DenkmSchG LSA usw.) herangezogen. Unmittelbare Maßstäbe in Form rechtsverbindlicher Grenzwerte zur Beurteilung der Aus-wirkungen auf das Klima bestehen zurzeit nicht.

2.2.1 Schutzgut Mensch und Siedlung

Tabelle Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Auswirkungen	**Bewertung der Auswirkung**	**Erläuterung**
Auswirkung der Schallimmissionen durch Errichtung und Betrieb der Anlage und anlagenbedingten Verkehr	gering	Im Antragsverfahren wurden gutachterlich die zu erwartenden Schallimmissionen beim Betrieb der geplanten Deponie auf die nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauungen untersucht. Es bleibt im Ergebnis festzustellen, dass aufgrund konservativer Annahmen bei der Ermittlung der zu erwartenden Schall-Immissionen die gesetzlich fixierten Lärmimmissionsrichtwerte nicht erreicht bzw. sicher eingehalten werden. Unter den den Schallgutachten zugrundeliegenden Umständen ist auch das Irrelevanz-Kriterium der TA Lärm, Nr. 3.2.1 gegeben. Darüber hinaus wird auch gutachterlich nachgewiesen, dass das Spitzenpegelkriterium nach Nr. 6.1 TA Lärm für alle Immissionsorte für keine der vorgesehenen Betriebsvarianten erreicht bzw. überschritten wird.
Auswirkungen durch Geruchsimmissionen	keine	Keine Ablagerung von organischen Abfällen.
Auswirkungen der Staubimmissionen durch Umschlag, Abwehungen und Verkehr	gering	Durch die TA Luft sind zulässige Staub-Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit (unter der Nr. 4.2) sowie Immissionswerte zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubniederschlag (unter der Nr. 4.3) festgelegt worden. Durch die Gutachten wird nachgewiesen, dass das Vorhaben bei Einhaltung der Nebenbestimmungen zum Staubschutz genehmigungsfähig ist und der geplante Betrieb in allen untersuchten Varianten gesetzeskonform erfolgt.

		Speziell die Minderungsmaßnahmen zur Bewässerung unbefestigter Wege, die Einhaltung von maximal zulässigen Fahrgeschwindigkeiten, die ordnungsgemäße Bedüsung des eingesetzten Brechers sowie der Einsatz von Baumaschinen nur mit einem Baujahr ab 2011 sind relevant für die Einhaltung der prognostizierten Staubimmissionen. Darüber hinaus wurde gutachterlich nachgewiesen, dass auch für den Feinstaub mit aerodynamischen Partikelgrößen von unter 10 bzw. unter 2,5 Nanometern (PM_{10} und $PM_{2,5}$) selbst an dem am stärksten betroffenen Wohnhaus (IO 5 – Leimbacher Hüttenweg) der zulässige Immissionswert für den PM_{10} von 40 µg/m³ Gesamtbelastung mit einer prognostizierten Gesamt-belastung von 27 µg/m³ sicher eingehalten werden wird. Ebenfalls wird der einzuhaltende Grenzwert der 39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) für Schwebstaub $PM_{2,5}$ von einer Gesamtbelastung von 25µg/m³ mit einem berechneten Wert von 16 µg/m³ sicher eingehalten. Die durch die Errichtung und den Betrieb der Deponie erzeugte Zusatzbelastung an Schwebstaub $PM_{2,5}$ wird mit 4 µg/m³ errechnet. Die Errichtung und der Betrieb der geplanten Deponie DK 0 ist bei Einhaltung der genannten Nebenbestimmung zur Lärm- und Staubminderung gesetzeskonform möglich und damit genehmigungsfähig.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Tabelle Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auswirkungen	**Bewertung der Auswirkung**	**Erläuterungen**
am Standort	gering	Es werden Flächen innerhalb des Standortes beansprucht, die bereits der gewerblichen Nutzung unterliegen. Baubedingt wird im Plangebiet ein gering erheblicher Eingriff in Biotope und damit keine Abwertung oder ein Verlust an Biotopfläche in Bezug auf die Gesamtfläche prognostiziert. Anlagenbedingt kommt es zu keinen Auswirkungen. Nach Aufbringung der Rekultivierungsschicht und Anpflanzung wird eine Aufwertung der Fläche erreicht. Seltene und gefährdete Pflanzenarten sowie geschützte Biotope werden durch den Deponiebetrieb nicht beeinträchtigt. Die östlich an das Vorhaben angrenzenden Gehölzbestände werden nicht betroffen. Für das Schutzgut Vögel wurden keine bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen ermittelt. Der aufgestellte Schutzzaun verhindert das Einwandern von Amphibien. In nordöstlicher Richtung trennen mehrere Kippböschungen den Sukzessionsbereich von dem geplanten Deponiekörper (natürliche Barriere). Auf der abgedeckten Deponie können neue Habitate entstehen.
im Untersuchungsraum	gering	Baubedingt wird im Plangebiet ein gering erheblicher Eingriff in Biotope und damit keine Abwertung oder ein Verlust an Biotopfläche in Bezug auf die Gesamt-fläche prognostiziert. Anlagenbedingt kommt es zu keinen Auswirkungen auf die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope in der Umgebung.

		Von der Deponiefläche aus erfolgen bei Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmungen keine signifikanten Emissionen auf benachbarte Biotope. Die Gewässer Fuchsbach und Wipper werden nicht beeinträchtigt.

2.2.3 Schutzgut Boden

Tabelle Bewertung der Einwirkungen auf das Schutzgut Boden

Auswirkungen	**Bewertung der Auswirkung**	**Erläuterungen**
Schadstoffeintrag	gering	Das Eindringen von Sickerwasser in den Untergrund und damit ein Schadstoffeintrag wird durch die geologische Barriere und die Sickerwasserfassung verhindert. Der zusätzliche Eintrag von insbesondere schwermetallhaltigen Stäuben durch Abwehung auf umliegende Flächen ist gering.
Bodenfunktion am Standort	gering	Durch vorhergehende Nutzung wurden die natürlichen Bodenfunktionen auf der Deponiefläche bereits stark beeinträchtigt. Mit der Rekultivierung nach dem Ende der Ablagerungsphase werden natürliche Bodenfunktionen wiederhergestellt.
Nutzungsfunktion des Bodens	gering	Das Plangebiet wird von der gewerblichen Vornutzung (Bergwerk, Zechsteinabbau) geprägt.

2.2.4 Schutzgut Wasser

Tabelle Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Auswirkungen	**Bewertung der Auswirkung**	**Erläuterungen**
auf Grundwasserneubildung	gering	Abfließendes Oberflächenwasser wird durch die Befeuchtung des Deponiekörpers auf die Fläche zurückgeführt.
Grundwassergefährdung	gering	Die geologische Barriere und das Sickerwassersammelsystem verhindern das Eindringen von Schadstoffen aus dem Sickerwasser in das Grundwasser. Das Sickerwasser wird ordnungsgemäß entsorgt. Die Oberflächenabdeckung minimiert die Entstehung von Sickerwasser.
Gewässergüte	gering	Der Notüberlauf des RRB 2 in die Wipper wird nur im Extremfall nach Starkregenereignissen wirksam. Wasser der Regenrückhaltebecken wird regelmäßig chemisch untersucht und der Füllstand kontrolliert. Keine Einleitungen in den Fuchsbach.

2.2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Tabelle Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Erholungseignung

Auswirkungen	**Bewertung der Auswirkung**	**Erläuterungen**
auf Landschaftsbild	gering	Die Deponie wird auf einer bereits devastierten Fläche errichtet, welche durch eine Abraumhalde geprägt war. Die nordöstliche Resthalde zur Ortslage Großörner bleibt erhalten. Nach Abschluss der Rekultivieurng wird der Deponiekörper mit Bäumen bepflanzt.

auf Erholungseignung	keine	Die eigentliche Deponie-bzw. frühere bereits bewirtschaftete Abraumfläche bietet keine Erholungsfunktion. Aus Gründen der Betriebssicherheit erfolgt eine Einzäunung. Die Nutzung wesentlicher öffentlich gewidmeter Wege im Um-feld wird dadurch nicht eingeschränkt.
Veränderung des Landschaftscharakters	gering	Eine wesentliche dominierende Wirkung ist nicht zu erwarten. Mit der geplanten Bewaldung passt sich die Fläche in den vorhandenen Vegetationsbestand ein.

2.2.6 Schutzgut Klima und Luft

Tabelle Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Auswirkungen	**Bewertung der Auswirkung**	**Erläuterungen**
auf das Lokalklima	gering	mikroklimatische Auswirkungen infolge veränderter Luftströmungen
auf das Globalklima (Treibhauseffekt)	keine	keine Temperaturbeeinflussung, keine Deponiegasentstehung
auf die Luftqualität	gering	Der Deponiebetrieb führt zu unerheblichen Emissionen an Staub und Abgasen

2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Tabelle Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Auswirkungen	**Bewertung der Auswirkung**	**Erläuterungen**
auf Schäden an Kultur- und Sachgütern	keine	Im Plangebiet sind keine Kulturgüter bekannt und Bodendenkmäler vorhanden. Der ehemalige Förderturm des Freiesleben-Schachtes befindet sich außerhalb der Maßnahme. Die Abraumhalde bleibt im nordöstlichen Bereich zur Ortslage Großörner erhalten.

3 Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern resultieren aus den stofflichen und funktionalen Verflechtungen der Schutzgüter innerhalb des Ökosystems. Zwischen den einzelnen Umweltbereichen bestehen Wechselwirkungen, die über die Wirkfaktoren verknüpft sind. Die wesentlichen Beziehungen stellen sich wie folgt dar:

Tabelle Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut/Schutzgutfunktion	**Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern**
Pflanzen Biotopschutzfunktion	Abhängigkeit der Vegetation von abiotischen Standorteigenschaften. Nutzung und anthropogene Vorbelastungen.
Tiere Lebensraumfunktion	Abhängigkeit von biotischen und abiotischen Faktoren. Anthropogene Vorbelastlungen.
Boden Lebensraumfunktion, Speicher- und Regelungsfunktion, Ertragsfunktion, Archivfunktion	Ökologische Bodeneigenschaften sind von geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen abhängig. Lebensgrundlage für Pflanzen und Bodentiere. Bedeutung für Wasserhaushalt, Schadstoff- und Nährstoffgehalt, Wasser- und Nährstofftransport. Belastungen durch Erosion und anthropogene Einwirkungen.
Grundwasser (GW) GW-Dargebotsfunktion, GW-Schutzfunktion, Funktion im Landschaftswasserhaushalt	Abhängigkeit der GW-Ergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der GW-Neubildung. GW-Neubildung steht im Zusammenhang mit klimatischen, boden-, vegetationskundlichen- und nutzungsabhängigen Faktoren. Abhängigkeit der GW-Schutzfunktion von der GW-Neubildung und der Speicherungs- und Reglungsfunktion. Oberflächennahes GW als Standortfaktor für Biozönosen. Oberflächengewässer können von GW-Dynamik abhängig sein. GW kann Schadstoffe transportieren.

Oberflächenwasser Lebensraumfunktion, Funktion im Landschaftswasserhaushalt	Abhängigkeit der Selbstreinigungskraft vom ökologischen Gewässerzustand. Gewässer als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Abhängigkeit der Gewässerdynamik von Klima, Relief, Hydrogeologie, Boden, Vegetation, Nutzung. Gewässer als Schadstofftransportmedium.
Klima/Luft Regionalklima, Geländeklima, Ausgleichsfunktion, Belastungsräume	Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen. Standortfaktor für die Vegetation und Tierwelt. Abhängigkeit von Vegetation, Relief, Nutzung und größeren Wasserflächen. Abhängigkeit der lufthygienischen Situation von geländeklimatischen Besonderheiten. Luft als Transportmedium für Schadstoffe.
Landschaft Landschaftsbildfunktion, natürliche Erholungsfunktion	Abhängigkeit des Landschaftsbildes von Relief, Gewässer, Nutzung. Anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes.

Die Auswirkungen von Lärm, Gerüchen und der Staubentwicklung wurden für die einzelnen Schutzgüter betrachtet und als gering bzw. nicht erheblich nachteilig eingeschätzt. Lärm- und Staubemissionen lassen sich durch technische und organisatorische Maßnahmen weitestgehend verhindern oder minimieren.

Einen relevanten Belastungspfad für den Schadstoffaustrag aus Deponien bildet der Wirkungspfad Boden – Grundwasser. Mit der vorhandenen geologischen Barriere bzw. mit der Ausbesserung ggf. vorhandener, aus der früheren bergbaulichen Tätigkeit entstandenen Schwachstellen der Barriere, der Sickerwasserfassung und der Minimierung der Sickerwasserentstehung durch die sukzessive Abdeckung und Begrünung des Deponiekörpers wird die Beeinträchtigung des Grundwassers verhindert und der Wirkungspfad Boden (Deponiekörper) – Grundwasser unterbunden.

Mit der Oberflächenwasserfassung sind auch keine negativen Auswirkungen auf die benachbarten Vorfluter Fuchsbach und Wipper und auf die dortigen Ökosysteme zu befürchten

Es wird festgestellt, dass auch aus den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen entstehen.

4 Zusammenfassende Bewertung

Die Beschreibung der Umweltbelastungen und Beeinträchtigungen durch die Errichtung und den Betrieb der Deponie DK 0 Freiesleben-Schacht erfolgte im Rahmen von Stellungnahmen der beteiligten Behörden und der Träger öffentlicher Belange sowie von Fachgutachten.

Es wurden die einzelnen Auswirkungen ausführlich hergeleitet, beschrieben und unter Berücksichtigung der Schutzgüter bewertet.

Die Ergebnisse der Bewertung werden nachfolgend tabellarisch zusammengefasst. Wirkungszusammenhänge wurden dabei berücksichtigt. Die der Bewertung zugrundeliegende fünfstufige Bewertungsskala ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle Skala zur Bewertung der Umweltauswirkungen in der Wirkungsanalyse

Bewertung der Auswirkungen	**Erläuterung**
Umweltauswirkung +	Durch das Vorhaben ist eine Verbesserung gegenüber der bisherigen Situation zu erwarten.
Keine Auswirkungen 0	Es sind keine zusätzlichen Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten/festzustellen (Status Quo).
Geringe Auswirkungen 1	Zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen sind durch das Vorhaben zu erwarten/festzustellen, bei denen aber eine Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten wird.
Mäßige Auswirkungen 2	Erhebliche zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen sind durch das Vorhaben zu erwarten/festzustellen, die jedoch durch entsprechende Maßnahmen potenziell ausgeglichen und ersetzt werden können.
Hohe Auswirkungen 3	Erhebliche zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen sind durch das Vorhaben feststellbar, die potenziell nicht ausgeglichen und ersetzt werden können.

Die im bisherigen Text erfolgten Bewertungen werden durch Einordnung unter Bewertungsränge tabellarisch zusammengefasst. Erfolgten bei der Bewertung der Auswirkungen auf ein Schutzgut differenzierte Bewertungen je nach Wirkungsgrad wurde in der nachfolgenden Tabelle eine Gesamtbewertung dargestellt:

Tabelle Gesamtbewertung

Schutzgut		**Bewertungsränge**				
		3	2	1	0	+
Mensch und Siedlung	Lärm			x		
	Staub			x		
Tiere und Planzen				x		
Boden				x		
Wasser				x		
Luft				x		
Klima				x		
Landschaftsbild und Erholung				x		
Kultur und Sachgüter					x	

Die Ergebnisse der Bewertung zeigen, dass von dem Betrieb der Deponie DK 0 Freiesleben-Schacht, welche auf einer bereits durch den Abbau einer Abraumhalde beanspruchten Fläche errichtet werden soll, insgesamt geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG zu erwarten sind.

Der Untersuchungsraum wurde so ausgewählt, dass maximale Auswirkungen innerhalb des Raumes liegen. Bei den Wechsel- und Folgewirkungen ist gleichfalls nur von geringen Umweltauswirkungen auszugehen.

Bei der beantragten Deponieklasse handelt es sich um Deponien, auf denen ausschließlich inerte mineralische Abfälle abgelagert werden dürfen. Es sind Abfälle zur Deponierung vorgesehen, die den Zuordnungswerten von Anhang 3 Tabelle 2 Spalte 5 (DK 0) DepV entsprechen.

Für die geplante Deponie wurde eine geologische Barriere im Sinne von Anhang 1 Tabelle 1 Nr. 1 Spalte 3 DepV nachgewiesen. Das anfallende Sickerwasser wird in abflusslosen Rigolen gesammelt und auf der Deponiefläche für Befeuchtungszwecke verwendet oder ordnungsgemäß entsorgt. Die geplante Oberflächenabdeckung genügt den Anforderungen nach Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 7 Spalte 3 DepV. Das Oberflächenwasser wird über Randgräben gefasst, in Regenrückhaltebecken abgeleitet und für Befeuchtungszwecke weiterverwendet oder ordnungsgemäß entsorgt.

Die Standsicherheit der Deponie wurde nachgewiesen.

Eine Gefährdung der Umwelt ist aufgrund der technisch-technologischen Ausführung der Deponie nicht zu besorgen.

Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Boden sind aufgrund der vorgesehenen technischen Maßnahmen zur Sammlung von Sicker- und Oberflächenwasser nicht zu befürchten.

Aufgrund des dargestellten Deponiebetriebes und der zu realisierenden Minderungsmaßnahmen entstehen im Hinblick auf Lärm- und Staubschutz keine erheblichen Umweltauswirkungen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes die nicht ausgeglichen werden können, sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Der Anpflanzung von Bäumen nach dem Abschluss der Rekultivierung werden die vorhandenen Eingriffe vollständig kompensiert.

Für die Betriebs- Stilllegungs- und Nachsorgephase sind Mess- und Kontrollmaßnahmen vorgesehen.

Insgesamt kann das Vorhaben als umweltverträglich i. S. des UVPG bewertet werden. Die im Planfeststellungsbeschluss enthaltenen Nebenbestimmungen sind zu erfüllen und die Hinweise zu berücksichtigen.

5 Abkürzungsverzeichnis

AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
AS	Abfallschlüssel
ASN	Abfallschlüsselnummer
AVV	Abfallverzeichnisverordnung
AVV	Abfallverzeichnisverordnung
BBodSchV	Bundes-Bodenschutzverordnung
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutz-Verordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
DA	Deponieabschnitt
DepV	Deponieverordnung
DK	Deponieklasse
FFH	Fauna-Flora-Habitate
FNP	Flächennutzungsplan
GW	Grundwasser
GWM	Grundwassermessstelle
IO	Immissionsort
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP	Landesentwicklungsplan
LEP-LSA	Landesentwicklungsplan Land Sachsen-Anhalt
LMBV	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft
LSA	Land Sachsen-Anhalt
NHN	Normalhöhennull
REP	Regionaler Entwicklungsplan
RPGH	Regionale Planungsgemeinschaft Halle
RRB	Regenwasserrückhaltebecken
TA	Technische Anleitung
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
WG LSA	Wassergesetz Land Sachsen-Anhalt

6 Quellenverzeichnis

Literaturquellen:

[1] BIANCON Gesellschaft für Biotop- Analyse und Consulting mbH, Planrechtfertigung zum Antrag auf Planfeststellung einer Deponie der Deponieklasse 0 in der Gemeinde Mansfeld, Freiesleben-Schacht, Halle (Saale), Februar 2020

[2] G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH, Ergebnisbericht Wasserhaushaltsbetrachtungen Deponie für Inertabfälle DK 0 Freiesleben-Schacht Mansfeld, Halsbrücke, 28.01.2016

[3] HPC AG, Deponie DK 0 Freiesleben-Schacht, Mansfeld, Fachplanerische Erläuterungen zum Antrag auf Planfeststellung, Merseburg, 27.09.2018

[4] HPC AG, Deponie DK 0 Freiesleben-Schacht, Mansfeld, Standsicherheitsuntersuchungen zu den geplanten Endböschungen, Merseburg, 26.07.2018

[5] HPC AG, Deponie DK 0 Freiesleben-Schacht, Mansfeld, Fachplanerische Erläuterungen zum Antrag auf Planfeststellung, Ergänzungen, Merseburg, 07.02.2020

[6] IGB Ingenieurbüro für Geologie und Bergbau Dipl.-Ing. Manfred Raetz, Bodenuntersuchungen im Umfeld der Bergehalde Freiesleben-Schacht zur Prüfung möglicher Staubimmissionen, Dessau-Roßlau, 06.02.2018

[7] LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) für das Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Deponie für Inertabfälle DK-0 Freiesleben-Schacht“, Dessau-Roßlau, 28.09.2018 (LPR 2018)

[8] LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, Umweltverträglichkeits-studie (UVS) für das Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Deponie für Inertabfälle DK-0 Freiesleben-Schacht“, Dessau-Roßlau, 28.09.2018

[9] LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, 2. Ergänzung/Überar-beitung von UVS, LBP und AFB zum Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Deponie für Inertabfälle DK 0 Freiesleben-Schacht“ gemäß Nachforderungen aus Planfeststellungsverfahren, Dessau-Roßlau, 15.05.2019

[10] LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zum Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Deponie für Inertabfälle DK-0 Freiesleben-Schacht“, Dessau-Roßlau, 06.08.2018

[11] LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, Ergänzung/Überarbeitung von UVS, LBP und AFB zum Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Deponie für Inertabfälle DK 0 Freiesleben-Schacht“ gemäß Nachforderungen aus Planfeststellungsverfahren, Dessau-Roßlau, 22.02.2019

[12] öko-control GmbH, Ausbreitung von Schall im Umfeld der Bergehalde Freiesleben-Schacht in 06343 Mansfeld, Schönebeck (Elbe), 25.10.2019

[13] öko-control GmbH, Ausbreitungsberechnung bezüglich der Staubimmissionen im Umfeld der Bergehalde Freiesleben-Schacht in 06343 Mansfeld, Schönebeck (Elbe), 04.04.2018

[14] öko-control GmbH, Ausbreitung von Schall im Umfeld der Bergehalde Freiesleben-Schacht in 06343 Mansfeld, Schönebeck (Elbe), 25.10.2019

[15] öko-control GmbH, Ausbreitung von Staub im Umfeld der Bergehalde Freiesleben-Schacht in 06343 Mansfeld, Schönebeck (Elbe), 15.01.2020

[16] öko control GmbH, Ausbreitung von Schall im Umfeld der Bergehalde Freiesleben-Schacht in 06343 Mansfeld, Ergänzung, Schönebeck (Elbe), 06.10.2021

[17] öko-control GmbH, Ausbreitung von Staub im Umfeld der Bergehalde Freiesleben-Schacht in 06343 Mansfeld, Schönebeck (Elbe), 10.05.2022

[18] R. Porsche Geoconsult, Hydrogeologisches Gutachten für das Planfeststellungsverfahren Errichtung und Betrieb einer Deponie DK 0 am Standort Freiesleben-Schacht, Dessau-Roßlau, 07.02.2018

[19] R. Porsche Geoconsult, Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben DK 0, Gemeinde Mansfeld, Freiesleben-Schacht, Erwiderungen zur Stellungnahme/Einwendung, Fachbereich Hydrogeologie, Dessau-Roßlau, 08.05.2019

[20] R. Porsche Geoconsult, Fachbeitrag nach europäischer Wasserrahmenrichtlinie für das Planfest-stellungsverfahren Errichtung und Betrieb einer Deponie DK 0 am Standort des Schotterwerkes Freiesleben-Schacht, Dessau-Roßlau, 22.10.2021

Rechtsgrundlagen:

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) vom 18. September 1995
- Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (BodSchAG LSA – Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt) vom 02. April 2002 (GVBl. Nr. 21 vom 08.04.2002 S. 214), in der zurzeit gültigen Fassung
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1328) in der zurzeit geltenden Fassung
- Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom August 2021 (GMBl. 2021, Nr. 48 – 54, S. 1050 – 1192)

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar .2010 (BGBl. I S. 94) zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.05.2017 (BGBl. I S. 1298)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in der derzeit geltenden Fassung
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz-BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), in der zurzeit geltenden Fassung
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) in der zurzeit geltenden Fassung
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist
- Gesetz zur Regelung der Arbeitnehmerüberlassung (Arbeitnehmerüberlassungsgesetz – AÜG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Februar 1995 (BGBl. I S. 158) das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19.0ktober 2022 geändert worden ist
- Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz - PlanSiG) vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 353) geändert worden ist
- Grundgesetz (GG) für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juni 2022 (BGBl. I S. 968) geändert worden ist
- Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissions-Höchstmengen – 39. BImSchV) vom 02. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGl. I S. 1328)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. S. 503), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 22. Dezember 2016 (BGBl. I S. 3103) in der zurzeit geltenden Fassung

- Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 2598) in der zurzeit geltenden Fassung

- Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung – GwV) vom
- 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513) in der zurzeit geltenden Fassung

- Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) vom 16. März 2011 (GVBl. LSA 2011, 492) in der zurzeit geltenden Fassung

Technische Richtlinien:

DIN 19667 Dränung von Deponien – Planung, Bauausführung und Betrieb