

Deponie „Am Mittelrück“

Erweiterung der Basisabdichtung um Bauabschnitt (BA) 4 und Änderung der Oberflächenabdichtung für BA 3 und BA 4

Vorsorgendes Bodenschutzkonzept

Projekt Nr.
1894



Erstellt im Auftrag von:
AZV Abfallwirtschafts-Zweckverband
Landkreis Hersfeld-Rotenburg
Kleine Industriestraße 6
36251 Bad Hersfeld



Erstellt durch:
INGE AZV
c/o iwbl Ingenieure Infrastruktur GmbH & Co. KG
Wendendorwall 16
38100 Braunschweig

17.04.2026

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1	Veranlassung..... 3
2	Verwendete Unterlagen..... 3
3	Vorhabensbeschreibung und Planungsvorgaben 3
3.1	Bodenbezogene Datenerfassung und Bewertung 7
3.2	Auswirkungen des Vorhabens..... 9
3.3	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen..... 10
3.3.1	In der Bauphase 10
3.3.2	Für die Rekultivierung 10
3.3.3	Für die Zwischenbewirtschaftung..... 10
3.4	Bodenschutzplan..... 11
3.5	Vermittlung von Informationen..... 13
3.6	Dokumentation 13
4	Schlussbemerkung 14

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1:** Skizze zur Bodennutzung
Anlage 2: Brief Bodennutzungskonzept - V2 vom 13.03.2026

1 **Veranlassung**

Der Abfallwirtschafts-Zweckverband Landkreis Hersfeld-Rotenburg („AZV“) betreibt seit 1970 in der Gemarkung Meckbach, Landkreis Ludwigsau die Deponie „Am Mittelrück“. Die ursprünglich als Hausmülldeponie betriebene Deponie „Am Mittelrück“ besteht derzeit aus drei Bauabschnitten: BA 1, BA 2 („alt“ und „neu“) und BA 3.

Am 03.01.2023 erhielt die Ingenieurgemeinschaft (INGE) „AZV“, bestehend aus der IG Braunschweig GmbH („IG BS“) und der iwB Ingenieure Infrastruktur GmbH & Co. KG („iwB“), den Auftrag zur Erbringung der zur Erweiterung um BA 4 erforderlichen Planungsleistungen, um auch längerfristig eine Entsorgungssicherheit für den Kreis Hersfeld-Rotenburg gewährleisten zu können.

Planmäßig ist der BA 4 in drei Betriebsabschnitte (BA), bestehend aus den BA 4.1, BA 4.2, BA 4.3 (s. **Anlage 1**), aufgeteilt, von die ersten beiden Betriebsabschnitte BA 4.1 und BA 4.2 in einer Kampagne hergestellt werden sollen. Erforderlicher Bodenaushub soll ebenso wie der abzutragende Oberboden auf dem Gelände des AZV zwischengelagert werden, um möglichst als Baustoff in der (temporären) Oberflächenabdichtung eingesetzt zu werden.

Um während der Herstellung der Basisabdichtung, aber auch im Zuge des Bodenabtrags und der Zwischenlagerung, schadhafte Bodenveränderungen möglichst auszuschließen, zumindest aber reduzieren zu können, forderte das RP Kassel als zuständige Genehmigungsbehörde ein vorsorgendes Bodenschutzkonzept nach DIN 19639. Dieses wird mit dem vorliegenden Dokument vorgelegt.

2 **Verwendete Unterlagen**

- [1] INGE AZV:
Deponie „Am Mittelrück“, Antrag auf Änderungsplangenehmigung nach § 35 (3) Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Erweiterung der Basisabdichtung um Bauabschnitt (BA) 4 und Änderung der Oberflächenabdichtung für BA 3 und BA 4, 23.01.25, letztmals geändert am 03.12.2025

- [2] HGN Beratungsgesellschaft mbH:
Geotechnischer Bericht nach DIN EN 1997 / DIN 4020 (GK 3), Deponie Mittelrück, Erweiterungsfläche BA IV, Baugrundhauptuntersuchung, 20.07.2021

3 **Vorhabensbeschreibung und Planungsvorgaben**

Das Bauvorhaben ist eine Deponie i.S. der DepV. Die Deponie als Ingenieurbauwerk hat die Aufgabe, Schadstoffe aus dem Kreislauf auszuschleusen und dauerhaft von den Schutzgütern

Mensch, Boden, Wasser Luft fernzuhalten. Eine Versiegelung und Verdichtung unterlagernden Bodenschichten (unterhalb der Basisabdichtung) können vorhabensbedingt nicht vermieden werden, sie sind zur Aufgabenerfüllung der Deponie sogar notwendig.

Da der gesamte BA 4 im Zuge der Herstellung verdichtet und durch das Deponat belastet wird, werden Verdichtungen aus dem Bauablauf nicht näher betrachtet. Sie stellen aus planerischer Sicht keine Verschlechterung des Soll-Zustands (Deponie) dar.

Intakter Ober- und Unterboden ist auf der für den BA 4 vorgesehenen Fläche ohnehin nur auf knapp 1/3 der Gesamtfläche anzutreffen (vgl. grüne und blaue Flächen der Anlage 1). Auf den rotmarkierten Flächen der Anlage 1 lagerten über Jahrzehnte Bodenmieten mit einer Gesamthöhe von bis zu ca. 18 m, sodass der Boden dieser Flächen bereits als schadverdichtet angesehen werden kann und somit keine gesonderten Anforderungen aus dem Bodenschutz erfüllen muss.

In nachstehender **Tabelle 1** sind die vorhabensbezogenen Forderungen der DIN 19639 mit den Vorgaben der Planung gegenübergestellt. Für eine detaillierte Beschreibung des Gesamtvorhabens wird auf den Antrag auf Änderungsplangenehmigung [1] verwiesen.

Anforderungen gem. DIN 19639	Bewertung im Vorhaben
Befestigte Baustraßen	Werden nicht angelegt. Die bestehenden befestigten Betriebswege werden genutzt. Keine Inanspruchnahme nicht versiegelter Flächen.
Temporäre Baustraßen	Werden ggf. nach Bedarf auf dem Baufeld angelegt, jedoch aus Material der planmäßigen Bauteile bzw. Bodenaushub. Da diese Straßen nur im Bereich der durch den BA 4 versiegelten Fläche angelegt werden, ist deren Auswirkung nicht von Belang. Eine Inanspruchnahme von über den geplanten BA 4 hinausgehenden Flächen findet nicht statt.
Bautechnik	Zum Einsatz kommen Glattmantel- und Schafffußwalzen, Bagger, Kettenraupen, ggf. Radlader und Fräsen. Die wesentlichen Arbeitsschritte (für jeden der drei geplanten Betriebsabschnitte) sind: 1. Abtragen des gesamten Oberbodens im BA 4 (i. W. nur auf grüner und blauer Fläche gem. Anlage 1 vorhanden) mittels Bagger (Abziehen), Lagerung des Oberbodens auf Mieten im BA 4. Im Antrag vorgesehen ist eine Lagerung gem. BQS 7-1: <ul style="list-style-type: none"> a. Rodung/Mahd b. Abtrag Oberboden c. Getrennte Lagerung von Unterboden d. Vorverdichtung vermeiden e. Max. 2 m Schütthöhe, keine große Plateaufläche, damit Wasser auf Böschungen ablaufen kann

	<p>f. Zwischenbegrünung zum Erhalt der Eigenschaften</p> <p>Nach Entwurf der Genehmigung von 16.03.2026 sind die DIN 18915 und DIN 19731 anzuwenden, auf welche der BQS 7-1 verweist. Die Normen beinhalten i.W. dasselbe Vorgehen wie das vorstehend skizzierte.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Bodenaushub mittels Bagger bis zur planmäßigen OK Planum (bis zu ca. 5,80 m unter Geländeoberkante (GOK)). 3. Lagerung des Unterbodens (bis ca. 1,5 bis 2,0 m unter GOK) der grünen und blauen Fläche gem. Anlage 1 nach den Anforderungen des BQS 7-1: <ol style="list-style-type: none"> a. Getrennte Lagerung von Oberboden b. Vorverdichtung vermeiden c. Max. 4 m Schütthöhe d. Zwischenbegrünung bei längerer Lagerung 4. Aufbereitung des Aushubbodens zu Dichtungsmaterial (Homogenisierung (z.B. mittels Fräse) und lagenweise verdichteter Einbau) auf noch nicht in Anspruch genommenen Flächen des BA 4. 5. Zwischenlagerung von nicht zum Dichtungsbau geeignetem oder nicht benötigtem Bodenaushub auf den noch nicht in Anspruch genommenen Flächen des BA 4. Für die Herstellung der BA 4.1 und 4.2 soll Bodenaushub in einer kompakten, hohen Miete auf den Flächen des BA 4.3 gelagert werden, ausgehend von Norden, da hier bereits von einer Schadverdichtung ausgegangen werden kann. Die Fläche soll möglichst klein gehalten werden, um eine Verdichtung des Bodens in BA 4.3 (blaue Fläche) zu vermeiden, weswegen die Mietenhöhe nicht begrenzt wird. An die Lagerung des Bodens gibt es keine gesonderten Anforderungen aus Sicht des Bodenschutzes. Für die Herstellung des BA 4.3 ist letztlich eine Lagerung auf der dann außer Betrieb genommenen Kompostfläche vorgesehen. <p>Hinweis: Eine Lagerung des Oberbodens und des weiteren Bodenaushubs auf nicht in Anspruch genommenen Flächen des BA 4 ist aus Sicht der Planer zulässig, da es sich um Standortmaterial handelt und somit keine schädliche Bodenveränderung i.S. des BBodSchG zu besorgen sind. Da keine Zuschlags- oder Hilfsstoffe zum Einsatz kommen, gilt dies auch für die Aufbereitung des Bodenaushubs zum Dichtungsmaterial.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Herstellung der technischen Barriere und der mineralischen Dichtung aus homogenisiertem Bodenaushub. Die Bodenverdichtung ist nach DepV vorgeschrieben und somit unvermeidbar.
--	--

	<p>7. Händisches Verlegen von KDB und KDB-Schuttlage, Transport mittels Traverse, Aufhängen an Bagger, Befahren nur von Randbereichen.</p> <p>8. Einbau Entwässerungsschicht mittels Raupe/Bagger. Da Deponieersatzbaustoffe mit ggf. wassergefährdenden Inhaltsstoffen (z.B. Straßenaufbruch mit entsprechenden PAK-Gehalten) zum Einsatz kommen könnten (mindestens im BA 4.1), muss die Entwässerungsschicht direkt ins Baufeld geliefert und dort oberhalb der KDB-Schuttlage eingebaut werden. Eine Lagerung außerhalb gedichteter Deponieflächen ist nicht zulässig. So kann ggf. verunreinigtes Niederschlagswasser direkt der Sickerwasserreinigungsanlage (SiRA) zugeführt werden.</p>
Baustellenentwässerung	<p>Die Basisabdichtung wird i.W. unterhalb der GOK hergestellt. Damit die Baugrube nicht mit Oberflächenwasser vollläuft, werden rings um die Baugrube provisorische Gräben angelegt, mit denen Niederschlagswasser den bestehenden Randgräben für Oberflächenwasser zugeführt werden kann.</p> <p>Niederschlag, der in die Baugrube fällt, wird an den Tiefpunkten der jeweiligen Felder über bauzeitliche Wasserhaltung entwässert. Bis zum Einbau der Entwässerungsschicht ist das Wasser als unbelastetes Oberflächenwasser zu behandeln. Mit Einbau der Entwässerungsschicht im BA 4.1 ist das Wasser potenziell belastet. Da jedoch bereits mit Anschluss der KDB an den Bestand eine Wasserwegsamkeit in den BA 3 und damit in die SiRA gewährleistet ist, kann das Niederschlagswasser mit Einbau der Entwässerungsschicht der SiRA zugeführt werden.</p> <p>Im BA 4.2 ist die Verwendung von unbelastetem Material zur Herstellung der Entwässerungsschicht vorgesehen. Dieses Wasser soll bis zur Inbetriebnahme über Zwischenabschläge in der Dränage eingestaut werden und mittels Pumpen als Oberflächenwasser den Randgräben zugeführt werden.</p> <p>Sofern vom AG gewollt, kann temporär auf der Entwässerungsschicht im BA 4.1 eine dünne KDB zum Wassereinstau verlegt werden. Dieses Wasser wäre unbelastet und könnte über bauzeitliche Wasserhaltung dem Oberflächenwasser zugeführt werden.</p>
Erosionsschutz	<p>Durch die wenig exponierte Lage der Baustelle unterhalb der GOK sind für die Herstellung der Basis keine besonderen Erosionsschutzmaßnahmen vorgesehen. Länger gelagerte Bodenmieten sollen begrünt werden, was Wind- und Niederschlagserosion entgegenwirkt. Nur kurzfristig lagernde Mieten werden oberflächlich mit der</p>

	Baggerschaufel angedrückt, sodass eine glatte Oberfläche entsteht, die Wind und Niederschlag möglich wenig Angriffspunkte zur Erosion bietet.
Lagerflächen Material	Als Lagerflächen für das Material sind die BE-Flächen, das Baufeld sowie noch nicht in Anspruch genommene Flächen des BA 4 und (in mittelfristiger Zukunft) die stillgelegte Kompostfläche vorgesehen. Sämtliche Lagerflächen sind bereits verdichtet und versiegelt oder werden planmäßig dafür in Anspruch genommen (Deponiefläche). Von den Materialien für den mineralischen Dichtungsbau ist kein Schadstoffaustrag zu besorgen, da es sich um Standortmaterial handelt. Von den Geokunststoffen (KDB, KDB-Schutzlage, Rohre) ist ebenfalls kein Schadstoffaustrag zu besorgen. Die Entwässerungsschicht ist gem. Ausschreibung „just-in-time“ in das Baufeld zu liefern, sodass Lagerung und Einbau nur auf gedichteten Deponieflächen stattfinden.
BE-Flächen	Bereits geschotterte und somit teilversiegelte Betriebsfläche des AZV. Keine Inanspruchnahme nicht versiegelter Flächen
Flächen zur Umsetzung von Stoffen	Siehe BE-Flächen
Flächen für vorgezogene Maßnahmen	Nicht vorhanden
Flächen, auf denen eine durchwurzelbare Bodenschicht hergestellt wird.	Auf der Oberfläche der Gesamtmaßnahme entsprechend den Vorgaben der DepV.

Tabelle 1: Kurzbeschreibung des Vorhabens nach DIN 19639

3.1 Bodenbezogene Datenerfassung und Bewertung

Gem. Nr. 5.1 der DIN 19639 ist in der Planungsphase ist bei der Erstellung des Bodenschutzkonzeptes die Erfassung und Bewertung des bodenkundlichen Ausgangszustandes notwendig. Er dient der Beurteilung der vom Projekt betroffenen Böden hinsichtlich ihrer Qualität und Empfindlichkeiten. Auf dieser Grundlage erfolgt die Festlegung projektspezifischer Schutzmaßnahmen und der Erstellung der Massenbilanz.

Eine umfangreiche Baugrunderkundung wurde im Jahr 2022 von HGN durchgeführt [2]. Die nach DIN 19639, Nr. 5.1 geforderten Inhalte sind aus Sicht der Planer dort hinreichend beschrieben.

Die Bewertung für

- Nr. 5.3.1 „Standörtliche Verdichtungsempfindlichkeit“ sowie
- Nr. 5.3.2 „Aktuelle Verdichtungsempfindlichkeit sowie Grenzen der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit“

sind aus Sicht der Planer nicht von Belang, da es sich bei den planmäßig in Anspruch genommenen Flächen um eine planfestgestellte Deponiefläche handelt. Es ist dem Vorhaben eines Deponiebaus immanent, dass die vorgenommenen Veränderungen nicht reversibel sind. Aus diesem Grund existiert in der DepV die Verpflichtung zur Rekultivierung des Standorts. Zudem ist es auf Basis der DepV erforderlich, auf verdichtungsempfindlichen Böden gem. Nr. 5.3.1 eine Deponie zu errichten, da nur Böden mit entsprechenden Tongehalten die Anforderungen an die geologische Barriere gem. DepV einhalten. Zusätzlich ist es gem. DepV erforderlich, den Untergrund zu verdichten, sofern die geologische Barriere am Standort nicht die Maßgaben der DepV erfüllt („Technische Maßnahmen zur Ertüchtigung der geologischen Barriere“). Die gem. HGN [2] überwiegend steife bis halbfeste Konsistenz, die gem. DIN 18915 für eine mittlere bis hohe Verdichtungsempfindlichkeit spricht, ist aus planerischer Sicht sogar wünschenswert, da das Aushubmaterial so ohne aufwendige technische Maßnahmen zur Einstellung des Wassergehalts direkt für den Bau der mineralischen Dichtungskomponenten verwendet werden kann. Die Versiegelung der in Anspruch genommenen Flächen ist zudem das Wesen einer Deponie, um sicher Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf ausschleusen zu können, ohne dass eine Verunreinigung der Schutzgüter Boden, Wasser und Luft zu besorgen ist.

Da gem. Kapitel 2 keine Flächen außerhalb der durch die Deponie oder derer bereits anderweitig genutzten und versiegelten Betriebsflächen in Anspruch genommen werden, ist aus Sicht der Planer eine Bewertung der vorgenannten Punkte nicht sinnvoll möglich.

Zu 5.3.3 „Standörtliche Erosionsgefahr“:

Da die Basisabdichtung in das vorhandene Gelände einschneidet, sind auf Grund der Lage ohne Windexposition auch nach Abtrag der Oberbodenschicht keine Winderosionen zu besorgen.

Dasselbe gilt für Erosion auf Grund von Niederschlagsereignissen. Da zudem der anstehende Boden tonhaltig ist und vorhabensbezogen zu einer Dichtungskomponente aufbereitet wird, läuft Niederschlagswasser auf der Dichtung ab, sodass eine Erosion aus Niederschlägen ebenfalls nicht zu besorgen ist.

Mieten zur Zwischenlagerung werden entweder begrünt (längere Lagerung) oder oberflächlich geglättet, sodass die Erosionsgefahr an dieser Stelle möglichst minimiert wird.

Zu 5.3.4 „Stoffliche Bodenbelastung“:

Es ist mit keiner Belastung durch Schadstoffe zu rechnen. Zur Herstellung der mineralischen Abdichtungskomponenten wird Standortmaterial verwendet, sodass hier keine Verschlechterung des Status Quo zu besorgen ist. Die Abdichtungskomponenten der Deponie (technische Barriere, mineralische Dichtung, Kunststoffdichtungsbahn) dienen dazu, jeglichen Schadstoffeintrag in das Bodengefüge im Betrieb zu verhindern. Die Anlieferung des Materials für die Entwässerungsschicht, welches Schadstoffe gem. DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 7 enthalten kann, direkt ins Baufeld auf bereits gedichtete Flächen stellt aus planerischer Sicht somit kein Risiko einer

stofflichen Bodenbelastung dar. Eine Lagerung dieses Materials auch nicht basisgedichteten Flächen ist nicht zulässig und nicht vorgesehen.

An das Betanken und Betreiben der Maschinen gelten grundsätzlich folgende allgemeine Anforderungen:

- Verwendung von biologisch abbaubaren Betriebsstoffen in den Baumaschinen und Fahrzeugen
- Das Betanken und Warten von Fahrzeugen und Maschinen ist ausschließlich über undurchlässigen Schutzfolien, Wannen oder Schutzmatten durchzuführen
- Kein Lagern von Kraftstoffen oder sonstigen wassergefährdenden Stoffen auf ungeschützten Flächen
- Bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandszeiten sind die Maschinen auf übersandeter Untergrundfolie abzustellen.

Bei Berücksichtigung dieser Maßnahmen wird auch aus dem Betrieb der Baumaschinen eine mögliche stoffliche Belastung soweit wie möglich minimiert.

3.2 Auswirkungen des Vorhabens

Anforderungen gem. DIN 19639	Bewertung im Vorhaben
Versiegelung	Es ist Aufgabe der Deponie und im Rahmen der DepV gesetzliche Vorgabe, den anstehenden Boden vollständig zu versiegeln, um die Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Untergrund dauerhaft zu unterbinden. Die Versiegelung ist vorhabensbedingt nicht vermeidbar.
Verdichtungen, Gefügestörungen	Wie vor
Vermischung der ursprünglichen Bodenschichten der durchwurzelbaren Bodenschichten	Ist gem. der in Tabelle 1 beschriebenen Lagerung nicht zu besorgen.
Dauerhafter Bodenauf- oder -eintrag in die durchwurzelbare Bodenschicht	Standort wird versiegelt, Wiederherstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht erfolgt im Zuge der Rekultivierung gem. DepV. Abgetragener Ober- und Unterboden soll hier wiederverwertet werden. Durch in Tabelle 1 beschriebenen Lagerung werden Verdichtung und Vermischung werden dadurch auf ein technisch mögliches Mindestmaß begrenzt.
Einbringen eines Baukörpers	vorhabensbedingt nicht vermeidbar, s. „Versiegelung“
Dauerhafter Bodenabtrag	vorhabensbedingt nicht vermeidbar, s. „Versiegelung“
Veränderung des Bodenwasserhaushalts	vorhabensbedingt nicht vermeidbar, s. „Versiegelung“

Veränderung des Bodenlufthaushalts	vorhabensbedingt nicht vermeidbar, s. „Versiegelung“
Veränderung der Vegetation	Rekultivierung erfolgt gem. DepV und geltendem Landschaftspflegerischem Begleitplan (LBP)
Schad- und Fremdstoffeinträge	Nicht zu besorgen, s. Kap. 3.1

Tabelle 2: Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Böden

3.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

3.3.1 In der Bauphase

Die Maßnahmen während des Baus beziehen sich gem. DIN 19639 im Wesentlichen auf die Grenzen der Befahrbarkeit und der Bearbeitbarkeit. Wie vorstehend erläutert, sind diese Grenzen vorhabensbezogen nicht sinnvoll anzuwenden. Daher sind aus planerischer Sicht die in den vorstehenden Kapitel beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Bodenschädigungen ausreichend.

3.3.2 Für die Rekultivierung

Wie vorstehend erläutert, werden keine Flächen in Anspruch genommen, die nach Abschluss der Baumaßnahme wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen wären. Insofern müssen keine Flächen wieder rekultiviert werden.

Die Rekultivierung der Deponie im Rahmen der Herstellung der Oberflächenabdichtung erfolgt entsprechend den Vorgaben der DepV.

3.3.3 Für die Zwischenbewirtschaftung

Aus vorgenannten Gründen ist auch eine Zwischenbewirtschaftung nicht vorgesehen. Noch nicht in Anspruch genommene Flächen des BA 4 dienen überwiegend der Zwischenlagerung von Bodenmieten. Da der anstehende Untergrund mittelfristig mit Inanspruchnahme als Deponieflächen ohnehin seine ökologischen Funktionen verliert, wäre eine Zwischenbewirtschaftung ohnehin nicht nachhaltig.

3.4 Bodenschutzplan

Ein detaillierter Bodenschutzplan ist aus planerischer Sicht für das beschriebene Vorhaben entbehrlich. Zur Begründung wird auf das durch den Regierungspräsidium Kassel bereits zugestimmte „Bodennutzungskonzept_V2“ vom 13.03.2026 (siehe **Anlage 2**) sowie auf den in **Abbildung 1** dargestellten Bauabschnittsplan verwiesen.

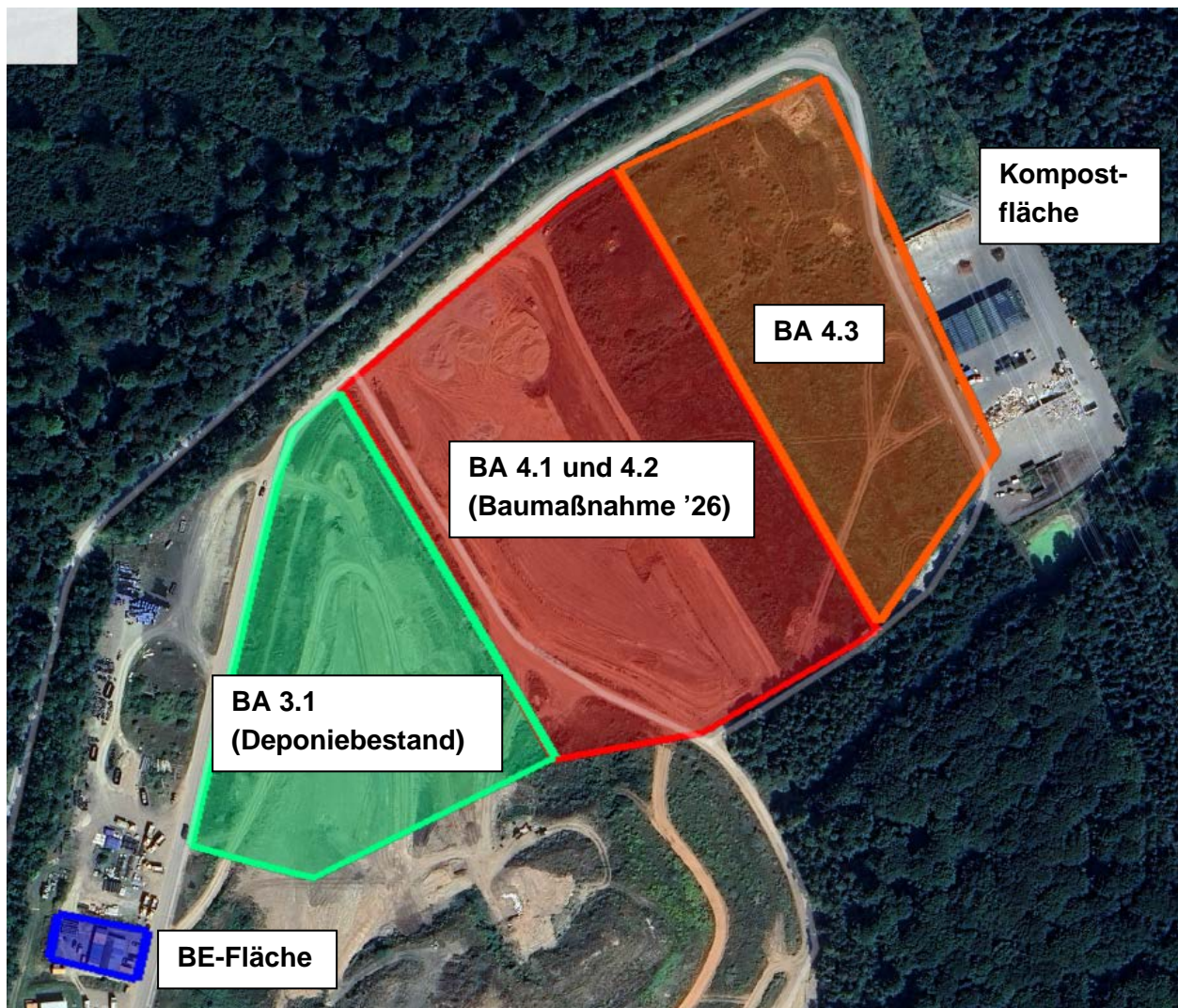


Abbildung 1: Flächeninanspruchnahme der Baumaßnahmen/ Bauabschnitte

Erläuterungen und Ausführungen zur **Abbildung 1**:

- Grün dargestellt ist der BA 3.1, der gegenwärtig mit Abfall beschickt wird und dessen Darstellung orientierender Natur ist.
- In Rot und Orange ist die genehmigte Ablagerungsfläche des BA 4, aufgeteilt in die Betriebsabschnitte 4.1, 4.2 und 4.3, lageskizziert. Sämtliche Baumaßnahmen finden hier statt, bzw. umlaufend im Randbereich (Ertüchtigung Deponierungsweg). Die gesamte markierte Fläche

muss nach DepV versiegelt werden, sodass diese Fläche vorhabensbedingt nicht geschützt werden kann. In Rot dargestellt ist die Fläche zur Herstellung der Betriebsabschnitte BA 4.1 und BA 4.2 (erste Baukampagne, Start 2026). Der BA 4.3 (Orange) soll in einer späteren Kampagne (frühestens 2029) hergestellt werden.

- Die Fläche des BA 4.3 steht bis zur Inanspruchnahme als Deponiefläche zur Zwischenlagerung von Material und Bodenmieten (z.B. Oberboden) zur Verfügung. Da auch orangefarbene Flächen mittelfristig versiegelt werden, ist aus planerischer Sicht hier nur bedingt ein besonderer Bodenschutz des Untergrunds erforderlich. Besonderer Schutz gem. **Tabelle 1** ist nur für den Ober- und Unterboden der grün bzw. blau umrandeten Flächen gem. **Anlage 1** erforderlich. Tieferliegende Bodenschichten bedürfen wegen der Nutzung als Deponiefläche keines besonderen Schutzes. Für weitere Erläuterungen s. auch **Anlage 2**.
- Die blau markierte Fläche stellt die BE-Fläche als genutzte Fläche außerhalb der Flächen des BA4 dar. Zudem steht grundsätzlich auch die asphaltierte Fläche östlich des BA 4 („Kompostfläche“) als Lagerfläche zur Verfügung, jedoch nur bei der Herstellung des BA 4.3, z.B. zur Lagerung von Baustoffen (Rohre, KDB, KDB-Schutzlage) und zur temporären Lagerung von Bodenaushub. Die vorgenannten Flächen sind entweder bereits mit Asphalt versiegelt („Kompostfläche“) oder mit einer Schotter-Vlies-Abdeckung teilversiegelt (BE-Fläche), sodass auch auf diesen Flächen kein besonderer Bodenschutz erforderlich ist.
- Sämtlicher Baustellenverkehr nutzt die vorhandenen Betriebswege, die umlaufend um den Deponiekörper bereits angelegt sind. Somit findet auch hier keine weitere Flächeninanspruchnahme statt.
- Die Begrenzung der Baufelder der Basisabdichtung wird i. W. durch den vorhandenen Betriebsweg vorgegeben, sodass eine Inanspruchnahme von Flächen darüber hinaus ausgeschlossen werden kann. Im Osten, wo der Betriebsweg neu hergestellt werden muss, ist die für den Wegebau in Anspruch zu nehmende Fläche z.T. bereits versiegelt (asphaltierte „Kompostfläche“). Nördlich davon muss der Deponierungsweg erneuert werden. Die hierfür erforderlichen Arbeiten gehen bis an den Zaun des Deponiegeländes, sodass auf der Ostseite des BA 4 keine Flächen existieren, die nicht von der Baumaßnahme in Anspruch genommen werden.
- Die zwischengelagerten Bodenmieten sollen zur Rekultivierung der Deponie verwendet werden. Das Vorgehen ist dabei sukzessive geplant. Nachstehende zeitliche Abläufe liegen bei der Lagerung und Nutzung von Bodenaushub zu Grunde:
 - Herstellung BA 4.1 und 4.2, beginnend noch 2026. Lagerung des Bodenaushubs in Mieten in BA 4.3. Die Lagerung des Bodenaushubs hat dabei gemäß dem in **Anlage 2** skizzierten Vorgehen zu erfolgen. Um möglichst wenig intakten Unterboden zu schädigen, soll die Flächeninanspruchnahme möglichst gering ausfallen. Dafür soll die Miete im äußersten Norden des BA 4.3 möglichst kompakt hergestellt werden, da hier bereits von einer Schadverdichtung des Unterbodens auszugehen ist (s. auch **Anlage 1**). Ober- und Unterboden ist gem. den Anforderungen der **Tabelle 1** zu lagern.
 - Herstellung (temporäre) OFA BA 3, Verwendung der in BA 4.3 lagernden Bodenmieten (möglichst sollen Unter- und Oberboden wiederverwendet werden, es ist ein Eignungsnachweis erforderlich), Schaffen von Baufreiheit auf der Fläche des BA 4.3.

- Herstellung BA 4.3, Lagerung des Bodenaushubs in Mieten auf „Kompostfläche“ oder direkter Einbau in OFA des BA 4
- Herstellung (temporäre) OFA BA 4, ggf. in Teilabschnitten

Auf Grund der planmäßig vorgesehenen Flächeninanspruchnahme wird ein Bodenschutzplan als entbehrlich angesehen. Aus Sicht der Planer ist nur das Abtragen des Oberbodens im BA 4 und die anforderungsgerechte Zwischenlagerung der Bodenmieten für Ober- und Unterboden durch die bodenkundliche Baubegleitung (BBB) begleitungsbedürftig.

3.5 Vermittlung von Informationen

Wie vorstehend erläutert, sind Abtragen des Oberbodens im BA 4 und die Zwischenlagerung der Bodenmieten für Ober- und Unterboden die einzigen Vorgängen, bei denen besondere Maßnahmen bezüglich des Bodenschutzes zu ergreifen sind. Das zum Abtrag notwendige Verfahren wie auch die Bedingungen bei Lagerung der Bodenmieten werden bereits im LV beschrieben. Im Protokoll zu den Baubesprechungen kann dieser Tagesordnungspunkt dauerhaft erwähnt bleiben, sodass alle am Bau Beteiligten auch bei wechselndem Personal darüber in Kenntnis gesetzt werden können.

Abstimmungsgespräche mit der BBB, die Erstellung eines Organigramms und die Vorlage eines Zeitplans kann erst nach Beauftragung der BBB bzw. der anderen am Bau Beteiligten erfolgen und wird darum hier nicht weiter erläutert.

Darüberhinausgehende Begleitmaßnahmen (z.B. Begleitung der Langzeitlagerung von Bodenmieten) sind ggf. mit der BBB und der zuständigen Behörde abzustimmen.

3.6 Dokumentation

Aus planerischer Sicht scheint folgendes Vorgehen sinnvoll:

1. Der Oberboden ist auf der gesamten Fläche des BA 4 abzutragen, da auf noch nicht in Anspruch genommenen Flächen Bodenmieten gelagert werden sollen und Boden aufbereitet werden soll. Der Abtrag darf nicht schiebend erfolgen. Die Arbeiten sind von der BBB zu begleiten und zu dokumentieren.
2. Oberbodenmieten werden entsprechend den in **Tabelle 1** skizzierten Anforderungen gelagert und bis zur angedachten Verwendung bei der Herstellung der Oberflächenabdichtung begrünt.
3. Unterbodenmieten werden getrennt vom Oberboden gelagert, ebenfalls entsprechend der Vorgaben der **Tabelle 1** für Unterböden. Langfristig lagernde Mieten werden begrünt, die Oberfläche der übrigen Mieten wird geglättet.

4. Die BBB kann die angelegten Mieten stichprobenartig kontrollieren, nach Abschluss der Baumaßnahme ist in Abstimmung mit der zuständigen Behörde ein Überwachungsintervall der länger lagernden Mieten festzulegen. Die Ergebnisse der Baustellentermine können von der BBB in Protokollen (mit Bebilderung) festgehalten werden. Festgehaltene Abweichungen von den Vorgaben dieses Schutzkonzepts können somit zeitnah behoben werden. Gemäß NB 6.10 ist am Ende der Maßnahme ein vollständiger Bericht der bodenkundlichen Baubegleitung vorzulegen, der sämtliche bodenrelevanten Maßnahmen sowie deren Umsetzung und Einhaltung dokumentiert.

Sonstiger Bodenaushub wird in einer kompakten Miete ohne gesonderte Anforderungen aus dem Bodenschutz gelagert und ist seitens der BBB nicht überwachungsbedürftig.

4 Schlussbemerkung

Wie eingangs erläutert handelt es sich beim Vorhaben um die Erweiterung einer Deponie. Viele in DIN 19639 geforderte Maßnahmen zur Vermeidung oder Reduzierung von Schädigungen des Bodengefüges können nicht sinnvoll umgesetzt werden, da diese Schädigungen i.S. der DepV nicht nur nicht vermeidbar sind, sondern für einen anforderungsgerechten Dichtungsbau sogar erforderlich sind.

Wie ebenfalls dargestellt finden Baumaßnahmen nur auf genehmigten Deponieflächen statt, sämtliche Lagerflächen, BE-Flächen und Transportwege sind zum Zeitpunkt der Herstellung bereits versiegelt, sodass keine Flächeninanspruchnahme von schützenswerten Flächen erfolgt.

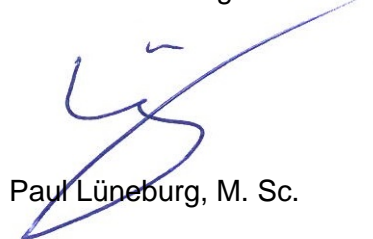
Aus Sicht der Planer kann vorsorgender Bodenschutz somit nur sinnvoll beim Abtrag und Lagerung von Oberboden sowie bei der Lagerung von Unterboden erfolgen. Die Lagerung von Boden, der als Dichtungsbaumaterial in Frage kommt, oder bereits schadverdichtet ist, ist aus Sicht der Planer nicht an die Vorgaben dieses Konzepts gebunden, da das Material entweder im Dichtungsbau ohnehin verdichtet wird oder bereits verdichtet ist.

Das Bodenschutzkonzept ist der zuständigen Behörde zur Zustimmung vorzulegen. Vorgaben dieses Konzepts können demnach in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angepasst/ ergänzt/ erweitert werden.

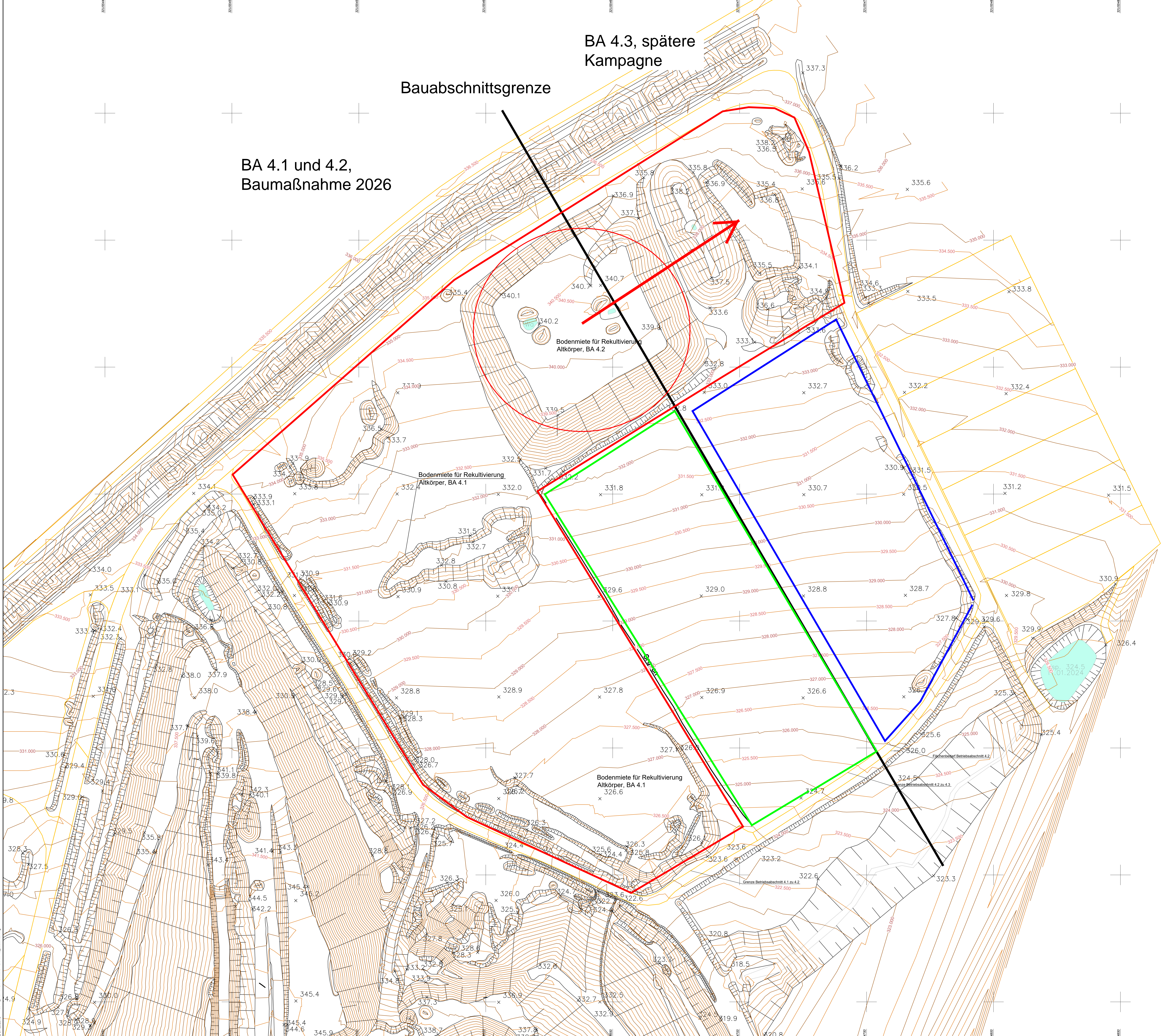
Mit freundlichen Grüßen

INGENIEURGEMEINSCHAFT - AZV

IG Braunschweig GmbH



Paul Lüneburg, M. Sc.



Legende:

- Höhenlinien (Haupt) Bestand (NHN)
- Höhenlinien (Mittel) Bestand (NHN)

Flächen, auf denen
der Boden bereits
schadverdichtet ist

Flächen mit
intaktem Boden, der
in der ersten
Kampagne
auszuheben ist

Flächen mit
intaktem Boden, der
in der ersten
Kampagne als
Lagerfläche genutzt
werden kann

Grundlage:
Befliegung MIBRAG Dezember 2025

Maßstab 1: 500 1 cm in der Karte = 5 m in der Natur
0 10 20 30 40 50 m

Index	Änderungen	Datum	Name
Auftraggeber: Abfallwirtschaft - Zwerenband Landkreis Hersfeld - Rorburg Hans-Industrie-Str. 4 34351 Bad Hersfeld T: 04421/9237-0 F: 04421/9237-31			
Planverfasser: INGE - AZV c/o iwb Ingenieure Infrastruktur Hofenstraße 18 38100 Braunschweig vertreten durch: iwb Ingenieure Infrastruktur GmbH & Co. KG Westendstraße 10, 38100 Braunschweig T: +49 (0)51 24 36 1-0 F: +49 (0)51 24 36 1-80 IG Braunschweig GmbH Lager- und Deponietechnik T: +49 (0)51 35 40 400-10 F: +49 (0)51 35 40 400-50			
Projekt: Erweiterung der Deponie "Am Mittelrück" Teilbereich A			
Phase: Ausführungsplanung			
Planimat: Basisabdechtung BA 4.1 - 4.2 Lageplan Bestand			
Zeichnung/Nr.: 2.1 Blattgröße: 1189 x 841 Projekt-Nr.: 21384 / 1894	Maßstab: 1:500 Freigabe: Auftraggeber	Erstellt: 03.02.2026 / Her Geprüft: 03.02.2026 / Lu Abgabe iw / IGBS /	



IG Braunschweig GmbH · Berliner Straße 52 J · 38104 Braunschweig

Regierungspräsidium Kassel
Dezernat Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz
Achim Jacob
Am alten Stadtschloss 1
34117 Kassel

INGE – AZV

iwb Ingenieure Infrastruktur GmbH & Co. KG
IG Braunschweig GmbH

<i>Ihr Zeichen/ Ihre Nachricht vom</i>	<i>Unser Zeichen</i>	<i>Bearbeiter</i>	<i>Telefon</i>	<i>Braunschweig, den</i>
26.02.2026	1894	Paul Lüneburg p.lueneburg@igbraunschweig.de	0531 / 354 04 60 13 0177 / 345 13 88	13.03.2026

Planung der Erweiterung der Deponie Am Mittelrück, Ausbau BA 4 und Oberflächenabdichtung BA 4 und BA 3 Bodennutzungskonzept – Version 2

Sehr geehrter Herr Jacob,

vielen Dank für das konstruktive Gespräch am 26.02.2026. Wie im Gespräch erläutert, ist gegenwärtig aus betrieblichen Gründen vorgesehen, zwei der drei geplanten sog. Betriebsabschnitte herzustellen. Dabei fällt zur Herstellung des plangerechten Planums ein Bodenaushub von rd. 120.000 m³ an. Ca. 65.000 m³ sollen dabei als Material für den Dichtungsbau wiederverwendet werden. Die übrigen 55.000 m³ sollen auf Flächen des AZV zwischengelagert werden, da der Aushub gem. Baugrunduntersuchung der Fa. HGN auch als Rekultivierungsboden i.S. der DepV geeignet ist (Kategorie A-Böden gem. BQS 7-1).

Da zur Herstellung der Oberflächenabdichtung der Gesamtdeponie noch rd. 150.000 m³ Unterboden erforderlich ist, scheint uns die Verwertung der überschüssigen Aushubböden sinnvoll, sowohl im Sinne der Schonung von Deponiekapazität (keine Entsorgung des Aushubs), im Sinne des Ressourcenschutzes (Reduktion von zus. Anlieferungen von Bodenmaterial), des Klimaschutzes (keine unnötigen Transportwege) als auch i.S. der Wirtschaftlichkeit (Einsparung von Entsorgungskosten des Aushub und kein Zukauf unnötiger Massen).

Eine Herausforderung stellt hierbei jedoch die verfügbare Fläche zur Zwischenlagerung des Aushubs bis zur Verwendung in der Rekultivierung dar. Hier steht uns nur eine Teilfläche des für den BA 4 vorgesehenen Baufelds zur Verfügung. Im Plan anbei ist diese Fläche blau umrandet.

IG Braunschweig GmbH

Berliner Straße 52 J
38104 Braunschweig
Telefon 0531 / 3540460-10
Telefax 0531 / 3540460-99

Geschäftsführer
Paul Lüneburg (M.Sc.)
Dipl.-Ing. Knut Wichmann

Bankverbindung
Commerzbank
IBAN DE19 2704 0080 0559 9949 00
BIC COBADEFFXXX

Amtsgericht Braunschweig
HRB 200803
St. Nr. 13/209/01759
USt.ID-Nr. DE25 4076 328

Die Asphaltfläche östlich des BA 4.3 steht ggf. in Teilflächen perspektivisch auch zur Verfügung, jedoch wird diese gegenwärtig noch für den Deponiebetrieb benötigt und wird zudem von einer Hochspannungsleitung überspannt, sodass – auch unter Berücksichtigung der Baugeräte zum Anlegen von Bodenmieten – die Mietenhöhe begrenzt ist.

Vorgesehen ist, den Bereich zwischen dem Bestandskörper und der schwarzen Linie im Zuge der ersten Baumaßnahme herzustellen. Auf den rot umrandeten Flächen lagern oder lagerten (bis zur Herstellung der Oberflächenabdichtung auf dem Altkörper 2025) Bodenmieten bis zu einer Höhe von ca. 18 m. Nach Auffassung der INGE ist sowohl der in den Mieten lagernde Boden als auch der Boden, auf dem die Mieten über die Dauer von ca. 30 Jahren gelagert wurden, schadverdichtet und erfüllt keine natürliche Bodenfunktion mehr, sodass bei der (Um)Lagerung der Mieten bzw. des Bodenaushubs keine besonderen Anforderungen an den Bodenschutz mehr erfüllt werden müssen. Aus denselben Gründen ist auf den rot umrandeten Flächen auch kein Oberboden mehr erhalten. Aushubboden dieser Flächen wird vorrangig für den Bau der mineralischen Dichtungskomponenten verwendet, sofern geotechnisch geeignet. Ungeeigneter Boden (z.B. Buntstandstein) wird zur Abfuhr ausgeschrieben. Die noch vorhandenen Mieten würden platzoptimiert in die nördliche Ecke des BA 4 umgelagert und zu einer Miete zusammengefasst.

Für die vorgesehene erste Stufe des Ausbaus wird somit nur die grün umrandete Fläche (ca. 10.000 m²) in Anspruch genommen, bei der die Bodenfunktion noch weitgehend naturbelassen ist. Der Oberboden dieser Fläche wird abgetragen und gem. DIN 19639 gelagert. Gem. geot. Bericht wurde „vereinzelt geringmächtig Oberboden“ angetroffen. Wir gehen gegenwärtig von einer mittleren Mächtigkeit von ca. 20 cm aus, sodass hier ca. 2.000 m³ Oberboden gelagert werden müssen. Zur Platzoptimierung würde dieser Boden möglichst weitgehend auf dem Plateau der noch vorhandenen Miete abgelagert, sofern sich keine geeigneteren Orte finden.

Der Unterboden dieser Fläche (ca. 1,50 – 2,00 m Tiefe abzgl. Oberboden) beträgt somit ca. 13.000 m³ bis 18.000 m³ und würde auf der blau umrandeten Fläche zwischengelagert werden, bis zur Verwendung in der Rekultivierungsschicht der Deponie (min. Lagerdauer 5 Jahre, daher Begrünung). Bei zur Zwischenlagerung in Anspruch genommenen Flächen würde auch der Oberboden der blau umrandeten Fläche abgetragen und wie der Oberboden der grün umrandeten Fläche auf dem Plateau der umgelagerten Bestandsmiete zwischengelagert werden, um Schäden durch Langzeitlagerung der Mieten zu vermeiden. Maximal würden hier weitere 2.000 m³ Oberboden anfallen, jedoch soll die in Anspruch genommene Fläche möglichst klein ausfallen (s.u.). Bei der Lagerung von Unterboden würden wir die max. Ablagerungshöhe auf ca. 4 m gem. BQS 7-1 begrenzen wollen, was 1 m größere Ablagerungshöhen zulässt als die vorgenannte DIN 19639.

Nicht in der Baumaßnahme verwendeter Boden (aus roten Flächen oder tieferen Bereichen) würde soweit wie möglich ebenfalls auf der blau umrandeten Fläche gelagert werden, jedoch ohne besondere Anforderungen an die Lagerung. Dieses Material würde in späteren Kampagnen entweder als Dichtungsmaterial aufbereitet werden oder bei Rekultivierung der Deponie mit

technischen Maßnahmen zum Unterboden gem. BQS 7-1 aufbereitet werden. Die Materialmenge beträgt bis zu ca. 40.000 m³ (55.000 m³ Aushub abzgl. o.g. Unterboden und abzgl. ungeeigneter Böden (z.B. Buntsandstein)). Um die Vorverdichtung der blau umrandeten Fläche möglichst gering zu halten, erscheint es uns sinnvoll, die Flächeninanspruchnahme möglichst klein zu halten: Lieber würden wir eine kompakte Miete aus dem Aushubboden und der Bestandsmiete mit Ablagerungshöhen > 10 m in der nördlichen Ecke des BA 4.3 ausschreiben als eine flächige Miete über den gesamten BA 4.3. Auf den verbleibenden Freiflächen wie auch auf dem Plateau der Miete könnte der Unterboden gelagert werden, ohne dass diesem eine unzulässige Verdichtung widerfahren würde. Zudem würde der natürliche Unterboden in den Flächen geschont werden, in denen nur Unterboden-Mieten lagern.

Perspektivisch kann der Bodenaushub aus dem BA 4.3 dann so verwendet werden, dass der durch die Miete verdichtete Boden zum Dichtungsmaterial aufbereitet wird und der intakte Unterboden für die weitere Verwendung als Unterboden in der Rekultivierungsschicht herangezogen wird.

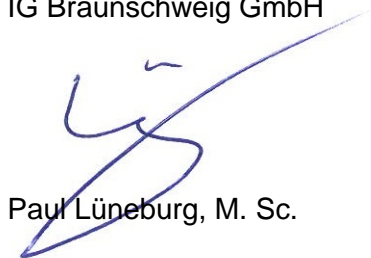
Wir hoffen, dass Sie dem oben skizzierten Vorgehen zustimmen können, damit möglichst viel geeigneter Boden auf den Flächen des AZV zwischengelagert werden kann und als Baustoff (mineralische Dichtung, technische Barriere oder Unterboden in der Rekultivierung) wiederverwendet werden kann.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

INGENIEURGEMEINSCHAFT - AZV

IG Braunschweig GmbH



Paul Lüneburg, M. Sc.

Anlagen:

- Bestandslageplan, Vermessung Dezember 2025, mit Markierungen

