

Erweiterung des Lavasandtagebaus
Kretz 1/Plaidt 10 der Firma VELAG GmbH & Co. KG,
Kretz

Bodenschutzkonzept

gemäß DIN 19639

Antragsteller:

VELAG

Vereinigte Lavawerke
VELAG GmbH & Co. KG
Kölner Straße 17
56626 Kretz

Bearbeitet von:



Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH, Aachen
Dipl.-Ing. M. Buschmann
N. Hartung, M.Sc.

Projektnummer: 2133311

April 2024

Bodenschutzkonzept

gemäß DIN 19639

Unternehmen: VELAG GmbH & Co. KG
Werk Kretz 1/Plaidt 10

Vorhaben: Erweiterung des Lavasandtagebaus Kretz 1/Plaidt 10

Landkreis: Mayen-Koblenz

Gemeinde: Plaidt, Kretz

Gemarkung: Plaidt, Kretz

Planverfasser: SST Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH, Aachen

.....
(Antragsteller)


.....
(Planersteller)

Gliederung

1	Vorhabensbeschreibung und Planungsvorgaben.....	4
2	Bodenbezogene Datenerfassung und Bewertung.....	7
3	Auswirkungen, vorhabenbezogene zu erwartende Beeinträchtigungen der Bodenqualität und der Funktionserfüllung	9
3.1	Versiegelung	9
3.2	Verdichtungen, Gefügestörungen.....	9
3.3	Vermischungen der ursprünglichen Bodenschichten	10
3.4	Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion	10
3.5	Veränderung der Vegetation bzw. der Bodenbedeckung.....	10
3.6	Schad- und Fremdstoffeinträge	11
4	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit konkreter Beschreibung der geplanten Maßnahmenumsetzung.....	11
5	Rekultivierungsmaßnahmen zur Wiederherstellung durchwurzelbarer Bodenschichten	13
5.1	Rekultivierung	14
5.2	Anlage eines begrünten Walls.....	14
5.3	Anlage eines Laubmischwaldes	15
6	Bodenschutzplan als räumliche Darstellung der baubegleitenden Bodenschutzmaßnahmen	16
7	Vermittlung von Informationen.....	18
8	Dokumentation.....	18
9	Literaturverzeichnis.....	19

1 Vorhabensbeschreibung und Planungsvorgaben

Die Vereinigte Lavawerke VELAG GmbH und Co. KG betreibt in Rheinland-Pfalz im Landkreis Mayen-Koblenz westlich der Gemeinde Plaidt und östlich der Gemeinde Kruft am Plaidter Hummerich den Lavasandtagebau Kretz 1/Plaidt 10/Plaidt 13. Im Tagebau werden Mineralgemische, Splitte und Wasserbausteine gewonnen, welche als Zuschlagstoffe für die Betonherstellung, für den Straßenbau, den Landschafts- und Gartenbau sowie im Wasserbau eingesetzt werden. Der gewonnene Lavasand spielt als hochwertiger Rohstoff trotz Berücksichtigung von Recycling-Baustoffen auch zukünftig eine außerordentlich wichtige Rolle bei der Versorgung der heimischen Baustoffindustrie.

Die derzeit genehmigte Betriebsfläche für die Gewinnung umfasst eine Größe von ca. 58 ha. Der Abbau innerhalb der genehmigten Grenzen wird in absehbarer Zeit seinen Endstand erreicht haben, so dass eine Weiterführung des Betriebes nur durch eine Erweiterung des Tagebaus sichergestellt werden kann. Daher wurde eine Westerweiterung um 7,9 ha beantragt (siehe Abbildung 1). Die Erweiterung soll mit einer generellen Abbaurichtung von Osten nach Westen erfolgen, wobei je nach geologischen Gegebenheiten der Abbau an einzelnen Wänden auch in anderer Richtung erfolgen kann.

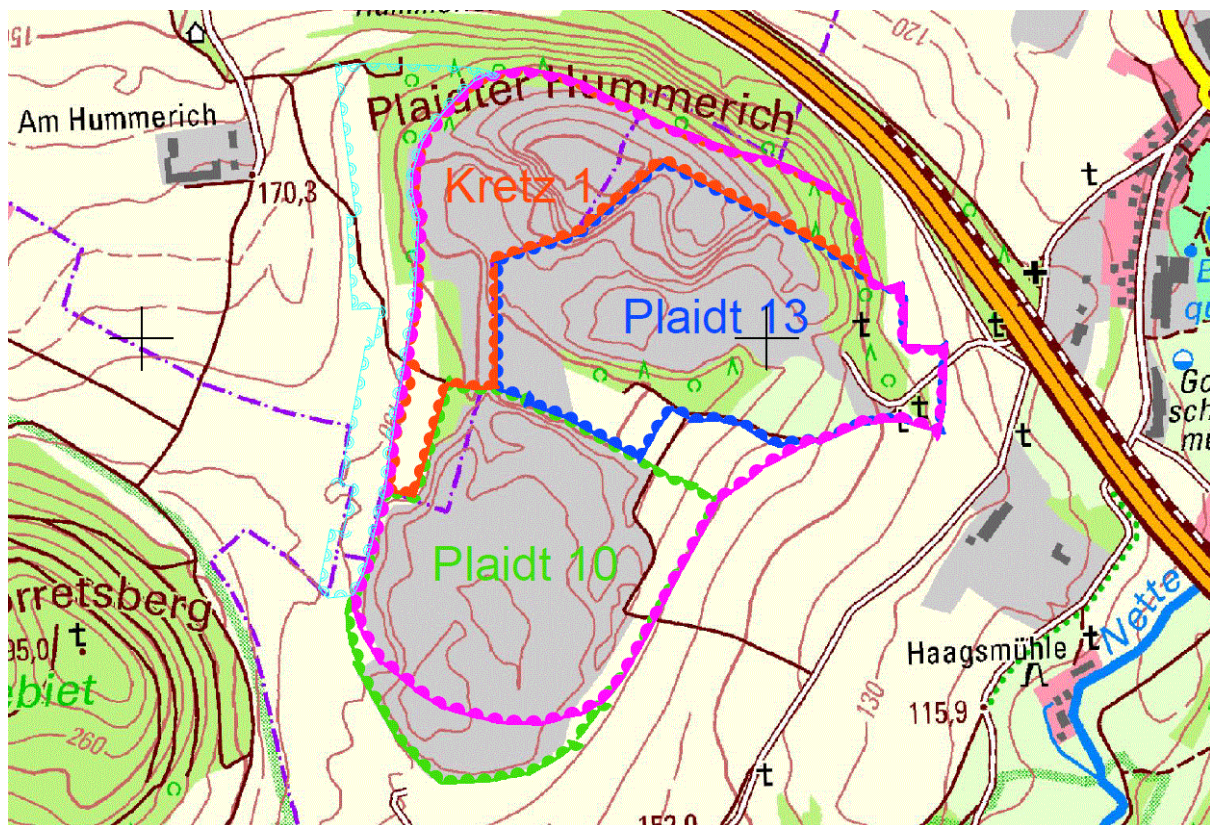


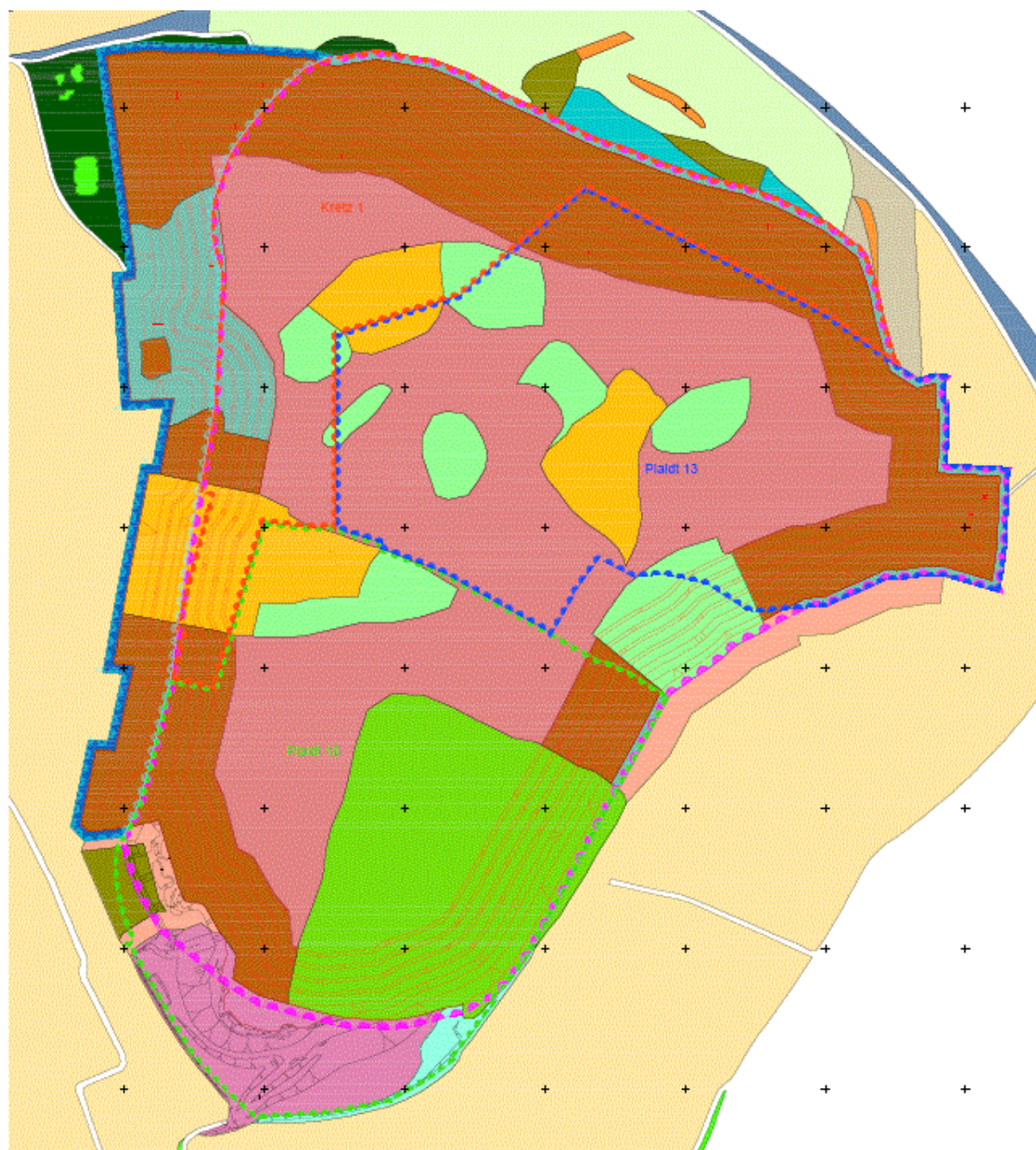
Abbildung 1: Lageplan des Vorhabens, Erweiterungsfläche hellblau umgrenzt

Das Endrelief wird sich durch die Einsenkung der Tagebausohle in zwei Stufen sowie die hohe Wand im Norden des Plaidter Hummerich auszeichnen. Aufgrund dieser Situation und der geplanten Rekultivierung in Tieflage verfügt das Endrelief über einen verhältnismäßig hohen Böschungsanteil. Bei den verbleibenden Böden handelt es sich um Rohböden aus Lava. Da nur relativ wenig Oberbodenmaterial für Bodenverbesserung zur Verfügung steht, wird dies primär für die geplanten Gehölzstandorte verwandt.

Im Rahmen der Wiedernutzbarmachung ist die Anlage der folgenden Strukturen vorgesehen:

- Trockenwald (vor allem in Hanglagen)
- Gebüschinseln
- Pionierwaldinseln
- Gehölzinseln auf der Tagebauoberkante
- Gehölze zur Reduzierung der Einsichtnahme vor allem von Osten her
- Wallstruktur
- Sukzessionsflächen auf bewegtem Relief
- Fuß- bzw. Wanderwege
- „Geologisches Fenster“

In Anlehnung an den bestehenden Rekultivierungsplan wird für die geplante Erweiterungsfläche die Entwicklung einer Mosaiklandschaft angestrebt, die einen Wechsel aus offenen Flächen zur Sukzession sowie Gehölzinseln beinhaltet. Entsprechend dem vorherrschenden Ausgangszustand soll dabei der Gehölzanteil im nördlichen Teil der Fläche größer sein als im Süden. Die folgende Abbildung 2 zeigt den Rekultivierungsplan.



Legende

Rekultivierung

- | | | |
|--|--|------------|
| Sukzession auf bewegtem Relief | Gehölzinseln (ca. 50 m x 10 m) mit Unterbrechungen | Vorwald |
| Birkenwäldchen als vorbereitende Gehölze für den Einstieg in eine fortgeschrittene Sukzession auf angereicherten Böden | Magerrasen | Nadelforst |
| Felder mit Lavabrocken | Laubmischwald | Felswand |
| Anlage von Trockenwald | Strauchhecke | Robinien |
| Sukzessionsfläche in Hanglage | Acker | |
| Anlage von Trockenwald auf Böschungen und Bermen | Baumhecke | |
| Weit fortgeschrittene Sukzession mit dominierenden Pioniergehölzen und einigen offenen Halbtrockenrasenaspekten | Ackerbrache | |
| | Wiese | |
| | Niederwald | |
| | begrünter Wall | |

Abbildung 2: Plan der Wiedernutzbarmachung

Vorlaufend zur Gewinnung werden die überlagernden bzw. eingelagerten Abraumschichten mit Hydraulikbaggern gewonnen und mit Muldenkippern zum jeweiligen Kippbereich befördert. Anfallender kulturfähiger Oberboden wird – sofern vorhanden – getrennt von anderen Abraummaterialien gewonnen, soweit erforderlich temporär zwischengelagert und zur Rekultivierung eingesetzt. Da nur relativ wenig Oberbodenmaterial für Bodenverbesserung zur Verfügung steht, wird dies primär für die geplanten Gehölzstandorte verwandt.

Grundsätzlich ist vorgesehen, den Abbau zunächst von Norden nach Süden in drei einzelnen Abbauabschnitten zu führen. Die Abraummassen aus dem ersten Abschnitt sollen innerhalb der bestehenden, südöstlichen Betriebsflächen verkippt werden. Analog wird der Abraum in den vorherig abgebauten Abschnitten von Norden aus in südlicher Richtung verkippt.

2 Bodenbezogene Datenerfassung und Bewertung

Grundlage der folgenden Bestandserfassung sind die Unterlagen [1], [2] und [3]¹. Das Vorhabensgebiet liegt innerhalb einer Bodengroßlandschaft mit hohen Anteilen an carbonatischen Gesteinen. Als Bodenarten liegen vor allem anlehmige Sande bzw. lehmige Sande vor, die über Tuff, Schlacke, Lavaströmen, Löss und Bims entwickelt sind. Es handelt sich hier um Böden aus solifluidalen Elementen – umgeben von Böden aus Laacher-See-Tephra und pleistozänen, vulkanischen Sedimenten.

Das Ertragspotential der Böden wird hier als sehr hoch bewertet. Der Standort hat ein hohes Wasserspeichervermögen mit einem schlechten bis mittleren natürlichen Basenhaushalt. Böden als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte oder Bodendenkmäler sind im UG nicht ausgewiesen. Es handelt sich aber beim Vorhabensgebiet um eine archäologische Verdachtsfläche.

Die Böden im Erweiterungsbereich werden nahezu ausschließlich ackerbaulich genutzt. Bei erfassten Grünlandbiotopen handelt es sich um Neueinsaaten (<5 Jahre). Im Nordosten liegt

¹ Die Zahlen in eckigen Klammern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis in Kapitel 9.

eine kleinere, nicht intensiv fortwirtschaftlich genutzte, Waldfläche (ca. 0,8 ha). In der Erweiterungsfläche sind weder Altablagerungen noch Altstandorte vorhanden

Die Methodik der Bodenfunktionsbewertung vom Landesamt für Geologie und Bergbau (LGB) basiert auf den Bodenschätzungsdaten. Insofern liegt eine Bewertung von Einzelbodenfunktionen sowie der Gesamtfunktionsbewertung einschränkend nur für die landwirtschaftlich genutzten Flächen vor.

Für die Gesamtbewertung werden die Kriterien Standorttypisierung für die Biotopentwicklung, Ertragspotenzial, Bodenwasserspeichungsvermögen und Nitratrückhaltevermögen zu einer gesamtfunktionalen Bewertung subsummiert und nach ihrem Funktionserfüllungsgrad in 5 Stufen - von sehr gering bis sehr hoch - für den Boden ausgewiesen. Für den hier betrachteten Bereich bewertet das LGB die Bodenfunktion mit „Stufe 2 - gering“ (siehe Abbildung 3).

Die 5-stufige Klassifizierung wird im Praxisleitfaden Kompensation wie folgt an die dort maßgebliche 6-stufige Klassifizierung angepasst, indem für versiegelte Flächen in der LGB-Methodik die Stufe sehr gering (1) ergänzt wird und ansonsten alle Stufen um eine Klasse angehoben werden (d.h. aus LGB-Stufe gering (2) wird hier mittel (3)).

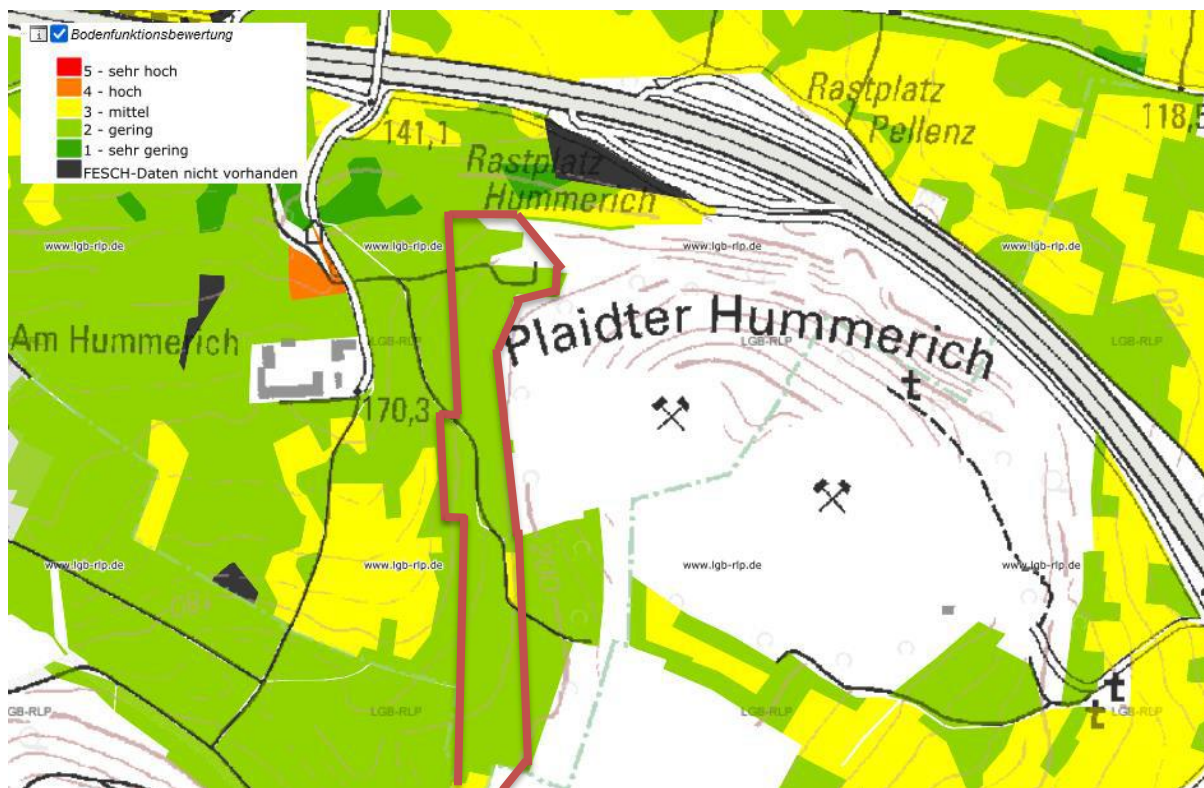


Abbildung 3: Bodenfunktionsbewertung des LGB im Bereich der geplanten Erweiterung (rote Umrandung) (Quelle: <https://mapclient.lgb-rlp.de/>)

Die Gesamtbewertung richtet sich im Wesentlichen nach den Bodenfunktionen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Filter- und Pufferfunktion
- Regler- und Speicherfunktion Wasser

Weiterhin fließt die Vielfalt von Bodentypen und -formen sowie von Geotopen als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes in die Bewertung mit ein.

Da es im Laufe der Erweiterung zu einem notwendigen Abtragen des Bodens und damit zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktion kommt, wird eine Beeinträchtigung besonderer Schwere festgestellt, welche schutzgutbezogen auszugleichen ist.

3 Auswirkungen, vorhabenbezogene zu erwartende Beeinträchtigungen der Bodenqualität und der Funktionserfüllung

3.1 Versiegelung

In Folge der Versiegelung kommt es zu einem dauerhaften vollständigen Funktionsverlust des Bodens. Versiegelungen sind aber im Zuge der Tagebauerweiterung nicht vorgesehen.

3.2 Verdichtungen, Gefügestörungen

Verdichtungen können durch Befahrungen mit zu schweren Maschinen bei ungünstigen Bedingungen auftreten. Resultat einer zu hohen Flächenpressung sind Vernässungen sowie Beeinträchtigungen der Durchwurzelbarkeit und der natürlichen Bodenfunktionen.

Da der Abtrag der anstehenden Böden aus der Tagebaufläche heraus erfolgt, werden die randlichen, nicht vom Abtrag betroffenen Böden planmäßig nicht befahren. Insofern hat auch dieser Punkt hier keine Relevanz.

3.3 Vermischungen der ursprünglichen Bodenschichten

Vermischungen ursprünglicher Bodenschichten in der durchwurzelbaren Bodenschicht werden soweit möglich vermieden, da diese zu Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen führen können.

Um diesem Ziel zu entsprechen, werden die verschiedenen Bodenschichten (Oberboden, Unterboden) beim Abtrag soweit technisch möglich getrennt gehalten und auch anschließend auf getrennten Mieten gelagert und separat wieder eingebaut.

3.4 Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion

Die natürliche Bodenfunktion und Durchwurzelbarkeit kann durch unterschiedliche Einflüsse beeinträchtigt werden. Zu den möglichen Ursachen zählen:

- Einbringen eines Baukörpers in den Boden
- Dauerhafter Bodenauf- oder -eintrag in oder auf die durchwurzelbare Bodenschicht
- Dauerhafter Bodenabtrag
- Veränderung des Bodenwasserhaushalts
- Veränderung des Bodenlufthaushalts durch z.B. Abtragen oder Transport

Im Zuge der Abbautätigkeit wird der natürlich anstehende Boden im Abbaubereich abgetragen.

3.5 Veränderung der Vegetation bzw. der Bodenbedeckung

Durch Veränderung der Vegetation bzw. der Bodenbedeckung wird die Erosionsgefährdung unter Berücksichtigung von Fremdwasserzutritten erhöht und die natürlichen Bodenfunktionen beeinträchtigt.

Im Abbaubereich werden die anstehenden Böden vollständig abgetragen und im Zuge der Wiedernutzbarmachung wieder aufgetragen. Außerhalb des Abbaubereiches erfolgen keine Eingriffe und Veränderungen in die Bodenstruktur.

3.6 Schad- und Fremdstoffeinträge

Schad- und Fremdstoffeinträge führen zur Verschlechterung der Schadstoffsituation und Beeinträchtigen somit die Bodenfunktionen. Mit Schad- und Fremdstoffeinträge ist aber im Zuge des Vorhabens nicht zu rechnen.

4 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit konkreter Beschreibung der geplanten Maßnahmenumsetzung

Im Bodenschutzkonzept sind die notwendigen Maßnahmen zum Schutz der Böden

- in der Gewinnungsphase,
- für die Rekultivierung und – falls vorgesehen –
- für die Zwischenbewirtschaftung

zu benennen und räumlich im Bodenschutzplan zu verordnen.

Folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Zuge der Tagebauerweiterung vorgesehen (vergleiche Anhang 1.2 Landschaftspflegerischer Begleitplan, dort Kapitel 6.1):

Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz (005_V)

Grundsätzliches

Bodenarbeiten werden unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und unter Berücksichtigung einschlägiger Richtlinien und Normen durchgeführt. Dies sind insbesondere (in der jeweils aktuellen Fassung)

- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV),
- DIN 18915 Bodenarbeiten, DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial,
- sonstige einschlägige Vorschriften und technische Regeln.

Die Ausführungsplanung sowie die Erschließung des jeweiligen Abbauabschnitts erfolgen unter Berücksichtigung der Anforderungen an einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden. Hierbei gilt insbesondere

- die Befahrung und Belastung von Ober- und Unterböden in Bereichen außerhalb des jeweiligen Abbauabschnitts sind möglichst gering zu halten
- eine Vermischung unterschiedlicher Boden ist zu vermeiden (siehe unten)
- anfallendes Bodenmaterial ist im Bereich der Grube (z.B. für Maßnahme 002_A) zu verwenden
- Bodenarbeiten sind nur bei geeigneter Bodenfeuchte auszuführen; soweit keine geeigneten Bodenverhältnisse gegeben sind, sind bodenrelevante Bauarbeiten zu unterbrechen

Bodenlagerung

- Beim Herstellen der Bodenmieten ist das Bodengefüge zu schonen – z.B. durch geringe Schütthöhen oder Witterungsschutz (Abdecken).
- Bei der Herstellung der Bodenmieten und bei der Bodenlagerung sind zur Vermeidung von Vernässung und anaeroben Verhältnissen in Abstimmung mit der Ökologischen Betriebsbegleitung die Hinweise der DIN 18915 und 19731 zu berücksichtigen:
 - Mietenhöhen Oberboden maximal 2 m
 - Mietenhöhe Unterboden für Vegetationszwecke maximal 3 m
 - möglichst steile Flanken und geneigte Oberseite (ungehinderter Wasserabfluss)
 - geglättete (nicht verschmierte) Oberflächen
 - Ableitung des Oberflächenwassers am Mietenfuß
 - Bodenmieten dürfen nicht befahren und nicht verdichtet werden. Sie dürfen nicht als Lagerflächen genutzt werden.
 - Wird Bodenmaterial über eine Dauer von mehr als zwei Monaten gelagert ist unmittelbar nach Herstellung der Bodenmiete eine Zwischenbegrünung vorzusehen. Dies dient der Vermeidung von Vernässung, Erosion und zum Schutz vor unerwünschtem Aufwuchs (Neophyten).

Schutz vor Schadstoffeinträgen und Bodenverunreinigungen

- Mit pflanzen- oder wassergefährdenden Stoffen verunreinigter Boden ist zu behandeln oder auszutauschen. Bei Verunreinigung des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen ist nach Maßgabe behördlicher Vorgaben vorzugehen.
- Vor einer Bodenbearbeitung und nach Abschluss der Baumaßnahmen ist der Boden von störenden, insbesondere pflanzen- und wassergefährdenden Stoffen, z.B. Bau-rück-stände, Verpackungsresten, schwer verrottbaren Pflanzenteilen, zu säubern.

- Eingesetzte Maschinen haben dem Stand der Technik zu entsprechen, so dass die Gefahr für den Boden (z.B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) minimiert ist.
- Beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen sind die gesetzlichen Anforderungen einzuhalten.
- Keine Betankung von Fahrzeugen ohne Verwendung einer undurchlässigen Unterlage
- Sofern eine Betankung vor Ort unumgänglich ist, muss stets eine undurchlässige Unterlage vor Ort hergestellt werden. Diese besteht idealerweise aus einer Wanne. Eventuell eingesetzte stationäre Maschinen, wie Dieselgeneratoren oder gelagerte Kraftstoffe sind ebenfalls mit einem Auslaufschutz auszustatten.

Überschüssiger Boden

- Überschüssige Bodenmassen sind nicht zu erwarten.

Ziele

- sachgemäßer und schonender Umgang mit Boden
- Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Bodens
- Vermeidung von Bodenvermischungen, Verschlämmungen und Vernässungen
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen
- Rekultivierung und Wiederherstellung der Funktionen und der Ertragsfähigkeit

5 Rekultivierungsmaßnahmen zur Wiederherstellung durchwurzelbarer Bodenschichten

Auf den Flächen des Erweiterungsbereichs kommt es durch das Abtragen des Bodens zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Dieser Verlust wird durch die Rekultivierungsmaßnahmen schutzgutbezogen ausgeglichen.

Der schutzgutbezogene Ausgleich ist dann gegeben, wenn wesentliche Bodenfunktionen beim Umgang und der Lagerung von Boden gesichert werden und die natürlichen Bodenfunktionen nach der Verfüllung und Rekultivierung wiederhergestellt sind.

Hierzu werden alle Bodenarbeiten unter Berücksichtigung folgender gesetzlicher Vorgaben sowie einschlägiger Richtlinien und Normen durchgeführt:

- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV)
- DIN 18915 Bodenarbeiten
- DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben
- DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial
- Sonstige einschlägige Vorschriften und technische Regeln

Die nachstehend aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen stellen abschließend die natürliche Bodenfunktion wieder her.

5.1 Rekultivierung

Nach Beendigung eines Abbaubereichs sollen alle Flächen sukzessive wieder (teil-)verfüllt und begrünt werden und dann als Lebensraum für planungsrelevante Arten zur Verfügung stehen. In Anlehnung an den bestehenden Rekultivierungsplan wird für die geplante Erweiterungsfläche die Entwicklung einer Mosaiklandschaft angestrebt, die einen Wechsel aus offenen Flächen zur Sukzession sowie Gehölzinseln beinhaltet. Dabei ist geplant, den überwiegenden Anteil verfügbaren Oberbodens zur Herstellung der Gehölzstandorte zu verwenden. Für die übrigen Flächen werden Rohböden aus Lava verwendet.

In Zusammenarbeit mit einer Ökologischen Abbaubegleitung soll mit dem fortschreitenden Abbau regelmäßig überprüft und abgestimmt werden, welche Bereiche rekultiviert werden können und welche Maßnahmen hierzu erforderlich sind (Begrünung durch Sukzession, Initialpflanzungen, Ansaat, Geländemodellierung u.a.). Dieses Vorgehen berücksichtigt die hohe Dynamik in einem aktiven Bergbaubetrieb. Die durchgeführten Arbeiten werden dokumentiert.

Ziel: Wiederherstellung von Lebensräumen.

5.2 Anlage eines begrünten Walls

Im Rahmen der Erschließung der Erweiterungsfläche ist eine Wallstruktur entlang der westlichen Grenze der Erweiterung zu errichten. Dies kann auch sukzessive mit dem jeweiligen Abbaubereich erfolgen.

Hier soll durch Sukzession und Ergänzungspflanzungen mit heimischen Gehölzen mittelfristig ein Ausgleich für den Verlust von Gebüschstrukturen erreicht werden. Bei der Auswahl der Gehölzarten ist auf einen ausreichenden Anteil an fruchte- und beerentragenden Sträuchern zu achten, um den Habitatansprüchen der Haselmaus gerecht zu werden und auch für die vorkommenden Vogelarten ein ausreichendes Nahrungsangebot zu schaffen.

Hierbei sind heimische und standortangepasste Arten wie Weißdorn (*Crataegus spec.*), Wolliger- und Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum lantana* und *V. opulus*), Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*) aber auch Vogelkirsche (*Prunus avium*) oder Eberesche (*Sorbus aucuparia*) zu verwenden. Daneben ist die natürliche Sukzession zu dulden, Neophyten sollten jedoch durch eine regelmäßige Pflege unterdrückt werden.

Aus Gründen des Bodenschutzes ist unmittelbar nach Herstellung des Walls eine Zwischenbegrünung mit Regiosaatgut vorzusehen. Dies dient der Vermeidung von Vernässung, Erosion und zum Schutz vor unerwünschtem Aufwuchs (Neophyten).

Der Wall wird inkl. begleitender Strukturen etwa eine Breite von min. 10 m haben und die Erweiterungsfläche nach Westen begrenzen. Weiterhin ist auf einen Anschluss an die bestehenden/ verbleibenden Gehölzstrukturen im Norden und Süden zu achten, um eine Vernetzung zu den vorhandenen Habitaten zu schaffen.

Ziel: Wiederherstellung von Lebensräumen, Reduzierung des Eingriffs in das Landschaftsbild, Schall-, Staub- und Sichtschutz.

5.3 Anlage eines Laubmischwaldes

Im Zuge der vorgesehenen Rekultivierung (siehe oben) ist auf einer Fläche von 0,92 ha die Anlage eines Laubmischwaldes mit einheimischen Laubbäumen vorgesehen.

Die Fläche soll entsprechend der ursprünglichen Lage im Norden der Erweiterungsfläche an den bestehenden / verbleibenden Waldbestand anschließen. Die Wahl des Pflanzgutes und die Durchführung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit dem zuständigen Forstamt und unter Berücksichtigung der guten forstlichen Praxis.

Ziel: Forstrechtlicher Ausgleich durch ordnungsgemäße Aufforstung nach befristeter Waldumwandlung gem. § 14 Abs. 1 LWaldG.

Abbildung 4 Ist-Zustand der geplanten Erweiterungsfläche

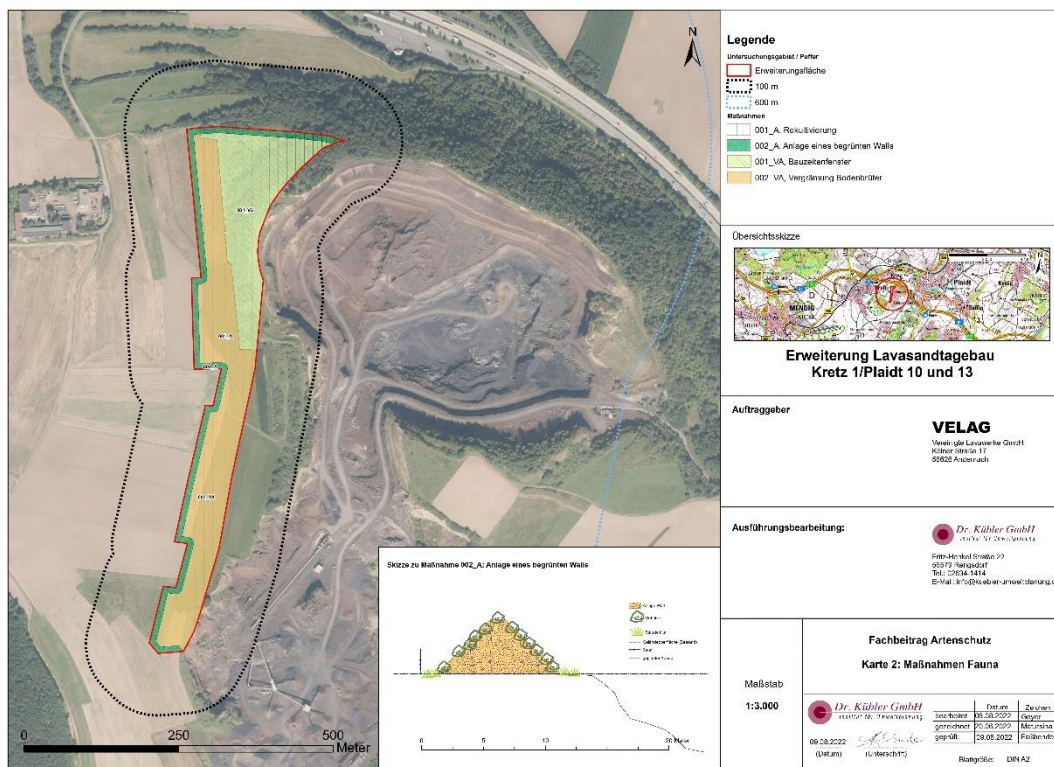


Abbildung 5 Geplante Rekultivierungsmaßnahmen zur Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen

Eine Darstellung der Lagermieten in einem Lageplan ist sowohl für den Ober- als auch den Unterboden aufgrund der dynamischen Abbausituation im Steinbruch nicht möglich. Diese Lagerorte unterliegen im Rahmen der Abbautätigkeiten einer kontinuierlichen Veränderung und lassen sich deshalb nicht verbindlich im Vorhinein festlegen.

Darüber hinaus werden für die sukzessive Inanspruchnahme der Abbauerweiterungsbereiche keine weiteren Bedarfsflächen für Maschinen, Container o.ä. benötigt, da auf die vorhandene Infrastruktur des bestehenden Steinbruchs zurückgegriffen werden kann. Dies gilt ebenfalls für Flächen, welche für den Umsatz von Stoffen, wie bspw. der Betankung der Fahrzeuge benötigt werden.

Es erfolgt durch die Arbeiten keine Verdichtung des Bodens, da für die sukzessive Inanspruchnahme der Abbauerweiterungsfläche jeweils eine vollständige Entnahme des Bodens erfolgt. Die Entnahme des Bodens erfolgt dabei rückschreitend.

Sollte es während des Vorhabens zu neuen Erkenntnissen kommen, erfolgt in Abstimmung mit dem Vorhabensträger eine zeitnahe Ergänzung bzw. Anpassung des Bodenschutzplans.

7 Vermittlung von Informationen

Die Ökologische Betriebsbegleitung (ÖBB) führt vor Beginn der Maßnahmen zur Steinbrucherweiterung eine Einweisung der Mitarbeiter mit der umfassenden Erläuterung der zu treffenden Bodenschutzmaßnahmen durch.

Im Falle von unvorhergesehenen Auswirkungen auf den Boden, werden die zuständigen Behörden sowie die Ökologische Betriebsbegleitung umgehend benachrichtigt und evtl. notwendige Maßnahmen besprochen.

8 Dokumentation

Durch die Ökologische Betriebsbegleitung erfolgt die Dokumentation des Bodenschutzes im Rahmen der durchgeführten Maßnahmen. Dies hat die Kontrolle der fachgerechten Umsetzung der im Bodenschutzkonzept dargelegten Maßnahmen über alle zeitlichen Phasen zum Ziel.

Vor Beginn der Maßnahmen erfolgt die Erfassung des Ist-Zustands. Diese Erfassung umfasst die Dokumentation mittels Fotos sowie die Beschreibung des aktuellen Nutzungszustandes.

Durch die Ökologische Betriebsbegleitung werden nach Beginn der Arbeiten die wesentlichen Arbeiten kontinuierlich dokumentiert.

9 Literaturverzeichnis

- [1] Rahmenbetriebsplan für die Erweiterung des Lavasandtagebaus Kretz 1/Plaidt 10 der Firma VELAG GmbH & Co. KG, Andernach, November 2023
- [2] UVP-Bericht zur Erweiterung des Lavasandtagebaus Kretz 1/Plaidt 10 der Firma VELAG GmbH & Co. KG, Andernach, August 2022
- [3] Landschaftspflegerischer Begleitplan für die Erweiterung des Lavasandtagebaus Kretz 1/Plaidt 10 der Firma VELAG GmbH & Co. KG, Andernach, September 2022