

Antragsteller:

Exemplar-Nr.:

Firmenname

Straße

Ort

Telefon- u. Faxnummer

Sonderbetriebsplan

nach § 52 Abs. 2 Nr. 2 BBergG

für das Vorhaben

Fremdbodeneinbau für bergtechnische Zwecke

im

(Name des bergbaulichen Objektes)

Landkreis:

Amt:

Gemeinde:

Gemarkung:

Ort, Datum:

Antragsteller, Unterschrift, Name

Planverfasser:

Firmenname

Straße

Ort

Telefon u. Telefax

Unterschrift, Name

1 Beschreibung und Begründung des Vorhabens

1.1 Grundlage des Sonderbetriebsplanes

- bereits genehmigte Planungen (Rahmenbetriebsplan, Hauptbetriebsplan, Abschlussbetriebsplan u.s.w.)

1.2 Begründung der Antragstellung

- Begründung des bergtechnischen Zweckes bzw. der Übereinstimmung mit dem Wiedernutzbarmachungsplan
 - Böschungsgestaltung / Böschungssicherung
 - Tagebau zur Wiedernutzbarmachung verfüllen / teilverfüllen
 - Oberfläche für künftige Nutzung herstellen

[Die zwingende Notwendigkeit der Fremdbodenverwertung muss deutlich gemacht werden!]

- ggf. Beantragung der Ausnahme von der Regel gemäß § 9 Abs. 1 BBodSchV durch Einzelfallprüfung¹

Eine Beantragung auf der Grundlage anderer Rechtsvorschriften bzw. Regelwerke (z.B. LAGA M 20) ist nicht zulässig !
Sehr wichtig ist eine nachvollziehbare und konkrete Darstellung des Verwertungszweckes (i.S. des KrW/AbfG)! Sollte aus dem Antrag ein „Entsorgungszweck“ ableitbar sein, muss dieser versagt werden !

1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen der Antragstellung

- Rechtliche Grundlagen des Antrags (u.a.):
 - Bundesberggesetz (BBergG) vom 13.08.1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 09.12.2006 (BGBl. I S. 2833)
 - Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 09.12.2004 (BGBl. I S. 3214)
 - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 23.12.2004 (BGBl. I S. 3758)

2 Beschreibung der Standortsituation

2.1 Allgemeine Angaben zum Standort der Bodeneinlagerung

- Beschreibung der geographischen und administrativen Situation
 - Lage/Standort
 - Flächenbedarf
 - Eigentumsverhältnisse (Grundbesitz, Pacht)
 - Restriktionen/Schutzgebiete

2.2 Beschreibung der natürlichen Standortsituation und der Schutzgüter

¹ Dem Sonderbetriebsplan muss zu entnehmen sein, dass dieser als Antrag auf Einzelfallprüfung gemäß BBodSchV zu bewerten ist!

2.2.1 Geologische Verhältnisse

- Schichtenaufbau, Lagerungsverhältnisse, Mächtigkeiten, Liegendes

2.2.2 Beschreibung der betroffenen Schutzgüter

Es sind die für eine wirkungspfadbezogene Bewertung des Vorhabens wesentlichen Grundlagen darzustellen! Auf bereits bestehende Untersuchungen und Planungen kann zurückgegriffen bzw. verwiesen werden !

Durch den Antragsteller ist im Einzelfall zu entscheiden in welchem Umfang Darstellungen zu den Schutzgütern notwendig sind, um die Einzelfallargumentation zum Nachweis der umweltverträglichen Fremdbodeneinlagerung führen zu können! Folgende Schutzgüter können potentiell betroffen sein:

- Mensch (einschließlich Nachbarschutz)
 - Beschreibung bewohnter Bereiche, die im Immissionsumfeld der Fremdbodeneinlagerung liegen
 - Beschreibung benachbarter Nutzungen
- Boden
 - Beschreibung von Böden im Bereich der Fremdbodeneinlagerung
 - Beschreibung von Vorbelastungen im Kippenraum²
- Grundwasser und Oberflächenwasser
 - Beschreibung der regionalen und lokalen hydrologischen und hydrogeologischen Situation (Grundwasserleiter, Grundwasserstände, Geohydraulik und –dynamik)
 - Ermittlung des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes (HWG)³
 - Beschreibung der hydrochemischen Verhältnisse (wenn vorhanden, dann Nullmessung darstellen)
 - Lage, Art, Ausbau und Höhen von Grundwassermessstellen
 - Schutzzonen, wasserrechtliche Genehmigungen
- Biotop, Tiere und Pflanzen
 - Beschreibung von Biotopen, die im Immissionsumfeld der Fremdbodeneinlagerung liegen
 - Berücksichtigung besonders wertvoller Tieren und Pflanzen, deren Lebensraum explizit durch die Fremdbodeneinlagerung betroffen ist

2.2.3 Quantifizierung der Schutzfunktion der GW-Überdeckung, Bewertung

- Betrachtung und Bewertung des Schutzes des Grundwassers durch die Schutzfunktion der überdeckenden Sedimente (einschließlich eingebrachter Böden)

² Bestehende Hintergrundbelastungen können bei der Bemessung der maximalen Schadstoffgrenzwerte mit berücksichtigt werden.

³ Sollte aufgrund fehlender Daten eine Berechnung nicht möglich sein, ist dieses darzustellen.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Zeitliche und räumliche Darstellung der Gesamtmaßnahme

3.1.1 Zeitlicher Verlauf der Gesamtmaßnahme

- Inanspruchnahme der Raster
- Zusammenspiel von Verkipfung und Wiedernutzbarmachung

3.1.2 Dimensionierung des Verkipprungsraumes, Aufbau der Innenkippe

- allgemeine Beschreibung der Fremdbodenkippe
 - Flächenmaße
 - Volumina und Massen, getrennt bezogen auf die Bereiche unterhalb der durchwurzelbaren Schicht und der durchwurzelbaren Schicht
 - Abstand der Kippensohle zum Grundwasser, bezogen auf den höchsten zu erwartenden Grundwasserspiegel (berechnet!)
 - ggf. Maßnahmen zur Wasserhaltung (Fanggräben etc), Anschluss an die Vorflut oder Abdichtung
 - Aussagen zur Unterscheidung/Trennung zwischen der durchwurzelbaren Schicht und dem darunter liegenden Bereich (Bezug BBodSchG, BBodSchV)
 - Angaben zu den Mächtigkeiten beider Bereiche inkl. der fachlichen Begründung (Ziel der Wiedernutzbarmachung)

3.2 Einlagerungsbedingungen unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht

Der Antragsteller hat in seinem Antrag detailliert auszuweisen, welche Höchstkonzentrationen aufgrund der spezifischen Standortbedingungen beantragt werden. Der alleinige Hinweis auf die Einhaltung von Werten aus technischen Regeln (z. B. LAGA M20) ist nicht ausreichend.

3.2.1 Beschreibung des zur Einlagerung vorgesehenen Materials

- Definition des Bodenmaterials gemäß § 2 BBodSchG beachten
- Angabe der Bodenart
- Darstellung der beantragten Abfallarten
- ggf. detaillierte Beschreibung sonstiger beantragter Abfallstoffe

3.2.2 Feststoffgehalte im zu verfüllenden Bodenmaterial

- Angabe der beantragten Höchstkonzentration an Schadstoffen im Feststoff

- *für folgende Parameter sind Höchstwerte auszuweisen:*

- Arsen	- Thallium	- BTEX ⁶
- Blei	- Quecksilber	- LHKW ⁷
- Cadmium	- Zink	- PCB ⁸
- Chrom (gesamt)	- TOC ⁴	- PAK ⁹
- Kupfer	- EOX ⁵	- Benzo(a)pyren
- Nickel	- Kohlenwasserstoffe	

- bodenartspezifische Unterschiede sind ggf. gesondert auszuweisen
- ggf. erforderliche zusätzliche Parameter liegen im Ermessen des Antragstellers

3.2.3 Eluatgehalte im zu verfüllenden Bodenmaterial

- Angabe der beantragten Höchstkonzentration an Schadstoffen im Eluat

- *für folgende Parameter sind Höchstwerte auszuweisen:*

- pH-Wert	- Arsen	- Nickel
- Leitfähigkeit	- Blei	- Quecksilber
- Chlorid	- Cadmium	- Zink
- Sulfat	- Chrom (gesamt)	- Phenolindex
- Cyanid	- Kupfer	

- bodenartspezifische Unterschiede sind ggf. gesondert auszuweisen

3.3 Einlagerungsbedingungen in der durchwurzelbaren Bodenschicht

- Umfang des Einsatzes tagebaueigenen Materials
- Umfang des Einsatzes von Fremdböden zur Herstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht
- bei landwirtschaftlicher Folgenutzung sind insbesondere die Festlegungen gemäß § 12 Abs. 4 BBodSchV zu berücksichtigen

Innerhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht sind **grundsätzlich** die Vorsorgewerte der BBodSchV, Anhang 2, Ziffer 4, einzuhalten. Hierauf ist im Antrag Bezug zu nehmen.

⁴ TOC = Gesamtkohlenstoff (total organic carbon)

⁵ EOX = extrahierbares organisch gebundenes Halogen

⁶ BTEX = Benzol, Toluol, Ethylbenzol & Xylol

⁷ LHKW = leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

⁸ PCB = polychlorierte Biphenyle

⁹ PAK = polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

- 3.4 Technisch- technologische Beschreibung des Bodeneinbaus
- 3.4.1 Aufbau der Fremdbodenkippe (Raster)
- Rasteraufteilung der Flächen, Angaben zu den Kippscheiben, Massen- und Flächenbilanz, Markierung und Bezeichnung im Gelände, Darstellung im Reißwerk
 - Angaben zur Reihenfolge der Verfüllung in den Rastern
- 3.4.2 Technikeinsatz
- Für das Einbringen der Fremdböden erforderliche technische Ausrüstungen (eingesetzter Maschinenpark – Kurzdokumentation)
- 3.4.3 Technologie der Kippenführung
- mechanisches Einbringen mit Erdbaugeräten (Tiefschüttung, Hochschüttung, etc.)
 - mechanisches Einbringen mit Tagebaugeräten, hydraulisches Einbringen
- 3.5 Angaben zur Standsicherheit von Böschungen und Bermen
- Aussagen zur Standsicherheit der Kippenböschungen gemäß der Richtlinie für den Steine- und Erden-Bergbau im Land Mecklenburg-Vorpommern, Erlass des Ministeriums für Wirtschaft und Angelegenheiten der Europäischen Union vom 26.03.1996 (AmtsBl. M-V S. 403), ggf. Standsicherheitsgutachten
 - Maßnahmen zur Wasserhaltung (insbesondere bei Herstellung mehrerer Kippscheiben)
 - ggf. Aussagen zur Einbautechnologie bei ungünstigen bodenmechanischen Eigenschaften des Fremdmaterials
 - Maßnahmen zum Schutz vor Bodenerosion
 - Sicherheitsabstände zu zu schützenden Objekten (z. B. Baggerseen, Sukzessionsflächen, etc.)
- 3.6 Wiedernutzbarmachung
- Beschreibung von Maßnahmen zur Vorbereitung der Nachnutzung (Flächenvorbereitung etc.)

4 Wirkpfadbezogenen Umwelterheblichkeitsbewertung

In diesem Abschnitt sind die **Auswirkungen** der beantragten Fremdbodeneinlagerung auf die Schutzgüter zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Er stellt eine wichtige Grundlage (Begründung) für die Einzelfallentscheidung zur Überschreitung der Vorsorgewerte nach BBodSchV (Ausnahme von der Regel nach § 9 Abs. 1 BBodSchV) dar.

Die Diskussion sollte analog zur Charakterisierung der Standortsituation in 2.2.2 erfolgen. Die mögliche Wirkpfade sind:

- 4.1 Wirkpfad Fremdboden – Mensch (incl. Nachbarschutz)
- Ermittlung der Auswirkung der Fremdbodeneinlagerung auf den Menschen, dessen Gesundheit und Nutzungen in der Nachbarschaft
 - ggf. Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung
- 4.2 Wirkpfad Fremdboden – Boden

- Ermittlung der Auswirkung der Fremdbodeneinlagerung auf den Boden
 - ggf. Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung
- 4.3 Wirkungspfad Fremdboden – Grundwasser/Oberflächenwasser
- Ermittlung der Auswirkung der Fremdbodeneinlagerung auf das Grund- und Oberflächenwasser
 - ggf. Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung
- 4.4 Wirkungspfad Fremdboden – Biotope/Tiere/Pflanzen
- Ermittlung der Auswirkung der Fremdbodeneinlagerung auf Tiere, Pflanzen und umliegenden Biotopen
 - ggf. Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung
- 4.5 Gesamtbewertung der Umwelterheblichkeit
- auf der Grundlage der schutzgutbezogenen Wirkungspfadanalyse ist eine Gesamteinschätzung vorzunehmen

5 Qualitätssicherungsprogramm

Die dargestellten Maßnahmen müssen sicherstellen, dass den Forderungen der BBodSchV zur Probenahme, Analytik und Qualitätssicherung (Anhang 1) entsprochen wird.

Das vom Unternehmer beantragte Qualitätssicherungsprogramm muss alle notwendigen und geeigneten Maßnahmen zur Eigen- und Fremdüberwachung beinhalten, die sicherstellen, dass der Einbau von Fremdböden und die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht den Forderungen des vorsorgenden Bodenschutzes genügt.

- 5.1 Deklaration
- Annahmeerklärung, Erklärung über Menge, Art und Herkunft des angelieferten Fremdbodens
- 5.2 Annahmekontrolle
- Art der Kontrolle bei Anlieferung sowie bei der Entladung
 - Annahmedokumentation
 - Aufgaben der verantwortlichen Person
- 5.3 Eigenüberwachung/Fremdüberwachung
- 5.3.1 Überwachungskonzept Fremdboden
- Regime zur Probennahme aus dem Kippenraster (dabei ist auf die Trennung zwischen der Beprobung der durchwurzelbaren Schicht und den darunter liegenden Verfüllungsbereichen zu achten. Die Beprobung muss nach den Grundsätzen Anhang 1 BBodSchV erfolgen)
 - Methode der Probenahme (Beschreibung der Probennahme und Mischprobenherstellung etc.)
 - Beauftragung eines akkreditierten Labors (Akkreditierungsunterlagen als Anlage)

5.3.2 Überwachungskonzept Grundwasser

- Beschreibung des begleitenden Grundwassermonitorings (Messstellen, Messzeiträume, Umfang der chemischen Analysen, Nachweise- und Dokumentation)
- Maßnahmen bei begründeten Verdachtsmomenten

5.4 Nachweisführung gegenüber dem Bergamt

- Führung des Betriebstagebuches
- Darstellung im bergmännischen Risswerk

6 Gefährdungsabschätzung

6.1 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

- wenn Abweichungen oder Ergänzungen gegenüber dem Hauptbetriebsplan auftreten, sind diese zu beschreiben

6.2 Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz

- wenn Abweichungen oder Ergänzungen gegenüber dem Hauptbetriebsplan auftreten, sind diese zu beschreiben

Anlagen und Pläne

A1 Übersichtspläne

- Übersichtslageplan mit Lage angrenzender Schutzgebiete
- Wiedernutzbarmachungsplan mit integriertem Flächenplan Fremdbodeneinbau

A2 Rissliche Dokumentation

- Tageriss mit technischen Anlagen sowie sonstigen Anlagen und Kennzeichnung der zur Verfüllung vorgesehenen Fläche / Darstellung der Rasterflächen
- Schnittdarstellung mit geologischem Anschluss an gewachsene Schichten, Höhenkoten, Stationierungen sowie integrierte Darstellung des Fremdbodens, der Rekultivierungsschicht und der Wiedernutzbarmachung

A3 Vorliegende Genehmigungen