M&S UMWELTPROJEKT GMBH

www.mus-umweltprojekt.de

Zentrale Plauen
Postanschrift: PF 400250, D-08502 Plauen
Hausanschrift: Pfortenstraße 7, D-08527 Plauen
Telefon: (03741) 57219-0
Telefax: (03741) 57219-40
Email: plauen@mus-umweltprojekt.de

Durch die DAkkS deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14319-01-00 nach DIN EN ISO / IEC 17025:2005 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Auf der Grundlage der Verwaltungsvereinbarung zwischen der OFD-H und der BAM anerkanntes Ingenieurbüro für Probenahme und Analytik auf Bundesliegenschaften, BAM-Registrier-Nr. 204

Privatrechtliche Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau nach RAP Stra 04

Objekt : **Kiessandtagebau Luggendorf**



Vorhaben : **Neubau einer Deponie DK 1**

Antragsteller : **PS Bauschutt GmbH**

Planungsphase : **Baubeschreibung zum Bauantrag**

Auftraggeber : **PS Bauschutt GmbH**
Reetzer Chaussee 1
19348 Perleberg

Auftragnehmer : **M&S Umweltprojekt GmbH**

Plauen, 30.11.2018

bearbeitet: Ralf Witz

Dipl.-Ing. R. Witz
(Projektleiter)

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. ALLGEMEINE ANGABEN 3

1.1. Veranlassung 3

1.2. Vorhaben 4

1.3. Antragssteller 5

1.4. Anlagenbetreiber 5

1.5. Planverfasser 5

2. STANDORTBESCHREIBUNG 6

2.1. Grundlagen 6

2.2. Geographische Lage 7

2.3. Geologie und Hydrogeologie 7

2.4. Umweltbeschreibung 9

2.5. Ehemaliger Bergbaubetrieb 10

3. VORHABENSBESCHREIBUNG 11

3.1. Deponiebau 11

3.2. Betriebseinrichtungen 14

Betriebsstraße 14
Waage und Abfallannahme 15
Containeranlage 15
Park- und Stellplätze 16
Geräte- und Materiallager 16
Lagerflächen 17
Tore und Einzäunung 17

3.3. Betriebsende und Nachsorge 18

3.4. Anlagenübersicht Deponieplanung (informativ) 18

4. ZUSAMMENFASSUNG 19

5. ANLAGEN 21

1. Allgemeine Angaben

1.1. VERANLASSUNG

Der Kiessand-Tagebau (KST) Luggendorf wurde 2018 nach erfolgreichem Abschlussbetrieb aus der Bergaufsicht entlassen.

Durch die überwiegend positive Standortcharakteristik bezüglich einer abfallwirtschaftlichen Nachnutzung in Verbindung mit einem offensichtlichen regionalen Entsorgungsbedarf an Mineralabfällen entstand das Vorhaben zur Errichtung einer Mineralstoffdeponie nach dem Tagebauabschluss.

Der Antragsteller, die ´PS Bauschutt GmbH´ beabsichtigt insofern einen Teil der still gelegten Kiesgrube für eine Mineralstoffdeponie gemäß Deponieklasse 1 nach Deponieverordnung (DepV) entsprechend den gesetzlichen, ingenieurtechnischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen weiter zu nutzen. Diese Deponie wäre dann die einzige Anlage für mineralische Abfälle im Landkreis Prignitz und im Umkreis von ca. 100 km.

Dazu wurde bis August 2015 eine Tischvorlage erarbeitet und bei der Genehmigungsbehörde, dem Landesamt für Umwelt Brandenburg, zur Prüfung eingereicht.

Auf Basis dieser Tischvorlage wurden die TÖB beteiligt und im Ergebnis ein Scopingtermin am 13.01.2016 durchgeführt.

Daraus resultierend wurde eine standortspezifische und genehmigungsfähige Deponieplanung erstellt und das Vorhaben mit Einreichung der Antragsunterlagen vom 30.11.2017 zur Zulassung nach § 35 (2) Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) beantragt.

Die Antragsunterlagen wurden anschließend von der Genehmigungsbehörde auf Vollständigkeit geprüft und verschiedene Nachforderungen erhoben bzw. bestimmte Plananpassungen und Ergänzungen gefordert.

Die geforderten Planergänzungen und -änderungen wurden nunmehr erbracht und die Antragsunterlagen neu zusammengestellt und zur weiteren Prüfung im Januar 2019 bei der Genehmigungsbehörde eingereicht.

In Verbindung mit dem Planfeststellungsantrag zum Deponieneubau werden folgende weitere Genehmigungen beantragt:

- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung zum Bau von Versickerungsanlagen und der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von nicht verunreinigtem Niederschlagswasser (Oberflächenwasser) in das Grundwasser,
- Antrag auf Genehmigung zur Indirekteinleitung von Abwasser (Sickerwasser) in eine Abwasserbehandlungsanlage / kommunale Kläranlage,
- Antrag auf Baugenehmigung für die Betriebseinrichtungen/Nebenanlagen der Deponie.

Gegenstand dieser Unterlage ist insofern die Baubeschreibung zum Bauantrag.

Der Bauantrag insgesamt bildet die **Anlage 13** des Deponieantrages.

Folgende weitere Fachgutachten sind Bestandteil des Deponieantrages:

Machbarkeitsstudie zum Erschließungskonzept [Anlage 9]→ merkel Ingenieur Consult

Landschaftspflegerischer Begleitplan [Anlage 12] einschl. Artenschutzfachbeitrag, Biotopkartierung sowie Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (MEP Plan GmbH) → M&S Umweltprojekt GmbH

Hydrogeologisches Gutachten mit WFB [Anlage 14] → G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH

Immissionsprognosen (Staub, Lärm, Geruch) [Anlage 15] → GICON GmbH

1.2. VORHABEN

Die neue Deponie soll im Restloch der still gelegten Kiesgrube angelegt werden, ohne das äußere Erscheinungsbild wesentlich zu ändern. Wegen der Deponiebaulichen Anforderungen (gem. DepV) an eine sichere Sickerwasserableitung und Oberflächenentwässerung ist der betroffene Tagebauabschnitt entsprechend zu profilieren und bei ≥ 76 m NHN die Deponieaufstandsfläche herzustellen.

Der Standort liegt zentral im Landkreis Prignitz. Die im potentiellen Einzugsgebiet angrenzenden Landkreise sind der Landkreis Ostprignitz-Ruppin (BB), der Landkreis Ludwigslust-Parchim (MV), der Landkreis Lüchow-Dannenberg (NI), der Landkreis Stendal und der Altmarkkreis (ST).

Der Tagebau hat mehrere Zufahrten. Die Zufahrt zur Deponie soll im Nordwesten von der Ortsverbindungsstraße Groß Pankow – Luggendorf aus über einen öffentlichen Wirtschaftsweg erfolgen.

Medienanschlüsse sind nicht vorhanden.

Die betroffenen Flurstücke befinden sich alle im Eigentum des Antragstellers.

Die Firma ´PS Bauschutt GmbH´ als Antragssteller und späterer Betreiber wurde vom bisherigen Standortinhaber speziell für das Deponievorhaben gegründet und gehört zu einem Verbund finanz- und leistungsstarker Dienstleister und zertifizierter Fachbetriebe in der Bau- und Entsorgungsbranche.

Die verantwortlichen Mitarbeiter, die auch künftig die hier beantragte Deponie betreiben und überwachen sollen, besitzen entsprechende Fachkundenachweise für Entsorgungsfachbetriebe und nach § 4 DepV.

Vorgesehen ist die Annahme von etwa **50.000 t** Abfällen pro Jahr auf der Grundlage des beantragten Positivkatalogs (vgl. Pkt. 3.2.7) und den gesetzlich geforderten Annahmekriterien.

Die Anlage soll ein Gesamtabfallvolumen von **~ 400.000 m³** bzw. 640.000 t haben und somit über ca. **13 Jahre** betrieben werden.

Antragsgegenstand ist auch eine Zwischenlagerfläche (Baustofflager) auf dem Anlagengelände zur Beschaffung und Vorhaltung der Bodenmaterialien für die betriebliche Abdeckung und die spätere Rekultivierungsschicht auf der Oberflächenabdichtung.

Alle Anforderungen der Deponieverordnung an das Bauvorhaben werden eingehalten.

Der Deponiebetrieb wird die Entsorgungswege in der Region erheblich verkürzen und Arbeitsplätze sichern.

1.3. ANTRAGSSTELLER

- Name / Firma / Institution: **PS Bauschutt GmbH**
- Postanschrift: Reetzer Chaussee 1, 19348 Perleberg / OT Groß Buchholz
- Ansprechpartner: Herr Markus Plikat (Geschäftsführer)
  Herr Steffen Schmelzer (Geschäftsführer)
  Tel. 03876 / 300 830

1.4. ANLAGENBETREIBER

wie Pkt. 1.2.

1.5. PLANVERFASSER

Die Deponieplanung einschließlich der erforderlichen Nachweise und Berechnungen wurde erstellt von:

- Name / Firma / Institution: **M&S Umweltprojekt GmbH**
- Postanschrift: Pfortenstraße 7, 08527 Plauen
- Ansprechpartner: Herr R. Witz (Projektleiter)
  Tel. 03741 / 572190

2. Standortbeschreibung

2.1. GRUNDLAGEN

Im Speziellen gilt für das Vorhaben die Deponieverordnung, deren Anforderungen im Folgenden näher beschrieben werden.

Die Deponieverordnung (DepV) bildet die fachtechnische Grundlage zur Herstellung und zum Betrieb der geplanten Deponie. Die Verordnung gilt u. a. für

- die Errichtung, den Betrieb, die Stilllegung und die Nachsorge von Deponien,
- die Behandlung von Abfällen zum Zwecke der Ablagerung auf Deponien,
- die Ablagerung von Abfällen auf Deponien,
- den Einsatz von Abfällen als und zur Herstellung von Deponieersatzbaustoff.

Im Anhang 1 der DepV werden die Anforderungen an den Standort einer Deponie der Klasse 1 wie folgt definiert:

- Das Gebiet darf keine ungünstigen geologischen und hydrogeologischen Bedingungen aufweisen und es muss ein permanenter Abstand der Oberkante der geologischen Barriere vom höchsten zu erwartenden freien Grundwasserspiegel von größer als 1 m sicher gewährleistetet werden.
- Der Standort darf nicht in besonders geschützten oder schützenswerten Flächen, wie Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, Wasservorranggebiete, Wald- und Naturschutzgebiete, Biotopflächen liegen.
- Zu sensiblen Gebieten wie z.B. zu Wohnbebauungen, Erholungsgebieten muss ein ausreichender Schutzabstand vorhanden sein.
- Es darf keine Gefahr von Erdbeben, Überschwemmungen, Bodensenkungen, Erdfällen, Hangrutschen oder Lawinen auf dem Gelände herrschen.
- Die einfache Ableitbarkeit von gesammeltem Sickerwasser im freien Gefälle muss gewährleistet sein.
- Der Untergrund muss die bodenmechanischen Belastungen aus der Deponie sicher aufnehmen können, auftretende Setzungen dürfen keine Schäden am Basisabdichtungs- und Sickerwassersammelsystem verursachen.
- Der Untergrund einer Deponie muss auf Grund seiner geringen Durchlässigkeit, seiner Mächtigkeit und Homogenität sowie seines Schadstoffrückhaltevermögens eine Schadstoffausbreitung aus der Deponie maßgeblich behindern können, so dass eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderung seiner Beschaffenheit nicht zu besorgen sind.

Mit der vorgelegten Planung wird nachgewiesen, dass der Standort im KST Luggendorf für die Errichtung einer Deponie der Klasse 1 vollumfänglich geeignet ist.

2.2. GEOGRAPHISCHE LAGE

Der Kiessandtagebau Luggendorf mit einer Fläche von rund 27 ha befindet sich südlich der Gemeinde Groß Pankow, OT Luggendorf etwa mittig zwischen Perleberg und Pritzwalk im Landkreis Prignitz.

Das umgebende Geländeniveau steigt von ca. 76 m NHN im Nordwesten bis 101 m NHN im Südosten an. Die Einfahrt im Nordosten liegt bei etwa 90 m NHN. Der höchste Punkt in der näheren Umgebung liegt ca. 900 m südlich bei 125 m NHN. Derzeit befindet sich die tiefste Abbausohle bei ~ 75 m NHN.

Der offene Teil der Kiesgrube ist ohne größeren Bewuchs und durch die bis vor kurzem noch aktive bergbauliche Tätigkeit geprägt (Kies und Sandoberflächen). Auf den schon länger abgeschlossenen Flächen im Tagebaurandbereich erfolgten einerseits Ausgleichspflanzungen, wie im Nordwesten Wald (Kiefernschonung), bzw. hat sich größerer Ruderalbewuchs, wie im nordöstlichen Bereich der ehemaligen Absetzteiche sowie auf den umgebenden Sicht- und Lärmschutzwällen, vorwiegend mit einem Bewuchs von Kiefern, Birken, Weiden und Robinien eingestellt.

Die nächste Wohnbebauung liegt nördlich in der Ortslage Luggendorf ca. 340 m entfernt.

Der Standort ist in folgenden Karten verzeichnet:

Topographische Karte M 1 : 25.000:	2838 Groß Pankow und 2938 Krampfer
Topographische Karten M 1 : 10.000:	2838-SW Groß Pankow und 2838-SO Kuhsdorf
	2938-NO Tüchen und 2938-NW Krampfer

Das Lagezentrum der geplanten Deponie befindet sich bei (GK)

Rechtswert:	4505400,
Hochwert:	5884900.

2.3. GEOLOGIE UND HYDROGEOLOGIE

Regionalgeologische Einordnung

Der Untersuchungsstandort befindet sich im Bereich des „Nordbrandenburgischen Platten- und Hügellandes“, einer saalezeitlich angelegten und später in der Weichsel- Kaltzeit überprägten glazialen Hochfläche nordöstlich des Elbe- Urstromtales. Innerhalb dieser Großeinheit liegt der Standort in der Haupteinheit Prignitz. In diesem Bereich des „Jüngeren Saale- Gürtels“ stehen weichselzeitlich überprägte Saale- Grundmoränen mit auflagernden Kiessanden des Saale- Nachschüttkomplexes und der Weichsel- Kaltzeit an. Die weichselzeitliche Überprägung zeigt sich besonders stark in den Kronsbergen, einem Endmoränenzug im Bereich der Brandenburger Hauptrandlage, an deren Nordrand sich der Kiessandtagebau befindet.

Die Basis, der für den ursprünglichen Kiesabbau relevanten Schichten, bildet eine Grundmoränenplatte der Saale- Kaltzeit, der Oberfläche zwischen 76 und 108 m ü. NN liegt, wobei die tieferen

Bereiche im Nordwesten liegen, so dass ein Einfallen der Oberfläche von Südosten nach Nordwesten gegeben ist.

Über dem Geschiebelehm lagern Sande und Kiessande der Saale- und Weichsel-Kaltzeit. Diese Serie erreicht Mächtigkeiten von bis zu 30 m, wobei nur selten eine ungestörte Lagerung auftritt, da das Gebiet längerfristig von einer Eisrandlage beeinflusst wurde, so dass es zu einem stetigen Wechsel von Sedimentations- und Erosionsprozessen kam. Auf die Nähe zu einer Gletscherrandlage weisen auch verlehmte Bereiche innerhalb des Sandes sowie Schlufflagen zwischen den Sand- und Kiesschichten hin.
Aufgrund der Randlage des Kiessandtagebaus an der Endmoräne der Kronsberge kommt es zu einem Ansteigen des Geschiebelehms nach Süden bis Südosten, das zu einer Abnahme der Mächtigkeit des Kiessandes in dieser Richtung und teilweise auch zu einem Ausstreichen den Geschiebelehms an der Geländeoberfläche führt.

In Bezug auf die Mächtigkeit des liegenden Saale- Geschiebelehms liegen unterschiedliche Angaben vor, die zwischen 10 und 40 m betragen. Diese relativ große Schwankungsbreite ist aber vermutlich auch auf die Beeinflussung im Bereich der Stauchendmoräne und eine „Vermischung“ der Grundmoränenmächtigkeit sowie der Mächtigkeit der gestauchten Endmoräne zurückzuführen.

Unter der Saale- Grundmoräne folgen saalezeitliche Kiese und Sande, die mit dem GWL2 den obersten geschützten Grundwasserleiter am Standort bilden.

Lokale hydrogeologische Verhältnisse

Im Standortbereich ist oberflächennah ein lokal sowie saisonal wasserführender Grundwasserleiter (GWL1) in den weichsel- und saale- zeitlichen Kiessanden ausgebildet. Dieser Grundwasserleiter ist im Wesentlichen an Senken in der Grundmoräne gebunden. Innerhalb dieser Senken bildet sich schwebendes Grundwasser aus. Nach stärkeren Niederschlägen kann es zu einem „Überlaufen“ dieser Senken kommen. Die Fließrichtung im GWL1 ist entsprechend des Einfallens der Grundmoränenoberfläche nach Nordwesten gerichtet.

Der höchste Grundwasserstand ist lokal bei ca. 75 m NHN zu erwarten.

Im GWL2 steht durchgängig unter der Grundmoräne gespanntes Wasser an. Die Grundwasserdruckhöhe im GWL2 liegt bei ca. 70 m NHN. Für diesen Grundwasserleiter ist ebenfalls eine nach Nordwesten gerichtete Grundwasserfließrichtung angegeben.

Im näheren Umfeld gibt es keine Oberflächengewässer. Als Vorfluter ist die ca. 1,5 km nördlich verlaufende ´Panke´ auf dem Höhenniveau von ca. 55 m NHN zu betrachten.

Weitere Angaben siehe Anlage 14 in der Deponieplanung ⇒ Hydrogeologisches Gutachten.

2.4. UMWELTBESCHREIBUNG

Aus naturräumlicher Sicht, liegt der Standort in der Einheit „Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland“ sowie in der Region „Prignitzer und Ruppiner Land“.
Kennzeichnend für das „Nordbrandenburgische Platten- und Hügelland“ sind die mehr oder weniger lehmigen, durch Rinnen und Niederungen voneinander getrennten Grundmoränenplatten. Daneben gibt es ausgedehnte Bereiche von Sandflächen. Die Reliefenergie in dieser Großeinheit ist relativ gering.
Die Oberflächenformen des Nordbrandenburgischen Platten- und Hügellandes sind ausschließlich durch die formbildenden Prozesse des jüngeren Pleistozäns und des Holozäns bestimmt.

Der unmittelbare Anlagenstandort ist der naturräumlichen Region „Prignitzer und Ruppiner Land“ zuzuordnen. Potentielle natürliche Vegetation bilden Waldmeister-Buchenwälder.
Klimatisch betrachtet liegt die Großeinheit im Übergangsbereich zwischen ozeanischem und kontinentalem Klima. Allerdings ist der ozeanische Einfluss noch recht stark. Die Jahresschwankung der Temperatur ist innerhalb Brandenburgs hier am kleinsten und es handelt sich um das niederschlagsreichste Gebiet Brandenburgs. Das Klima im Untersuchungsgebiet ist als ein Übergangsklima zwischen "feucht-sommerkühl und relativ wintermild" sowie "trocken-sommerwarm und relativ winterkalt" einzustufen. Die Jahresmitteltemperaturen betragen ca. 8.3 °C, die mittleren Jahresniederschläge ca. 550 – 650 mm.

- Landschaftsschutzgebiete
Der geplante Deponiestandort liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Das nächste Landschaftsschutzgebiet (DE 2737 -601, LSG „Agrarlandschaft Prignitz – Stepenitz“, siehe auch Abbildung 3) liegt nördlich in einer Entfernung von ca. 1.600 m.

- Vogelschutzgebiete
Der geplante Deponiestandort liegt außerhalb von Vogelschutzgebieten. Das o. g LSG bildet jedoch gleichzeitig das Vogelschutzgebiet (DE 2738 – 421 „Agrarlandschaft Prignitz – Stepenitz“).

- FFH- und Naturschutzgebiete
Der geplante Deponiestandort liegt außerhalb von FFH- und Naturschutzgebieten. Das nächste FFH- Gebiet (DE 2738 – 302, FFH-Gebiet Stepenitz, siehe auch Abb. 4) und gleichzeitig Naturschutzgebiet (Naturschutzgebiet Stepenitz) befindet sich westlich, ca. 5.300 m entfernt.

- Flächennaturdenkmale und besonders geschützte Biotope nach § 30 (BNatSchG)
Flächennaturdenkmale und besonders geschützte Biotope nach § 30 (BNatSchG) sind für den unmittelbaren Baubereich nicht ausgewiesen.

2.5. EHEMALIGER BERGBAUBETRIEB

Der Abbaubetrieb im KST Luggendorf durch die Fa. PS Kieswerke GmbH endete zum 31.12.2015.

Die zu gewinnenden Restvorräte befanden sich auf den Flurstücken 173, 174, 175, 176 und 185/1 in der Flur 5 auf der Gemarkung Groß Pankow.

Für den Tagebau lagen folgende Erlaubnisse und Genehmigungen vor:
- Rahmenbetriebsplan — Kiessandgewinnung Luggendorf vom 31.10.1994, Zulassung vom 22.01.1997 bis zum 31.12.2015 befristet.
- Abschlussbetriebsplan — Kiessandtagebau Luggendorf Restauskiesung und Wiedernutzbarmachung (Gesamtabschlussbetriebsplan) vom 26.10.2009, Zulassung am 16.03.2011.
- Hauptbetriebsplan — Restauskiesung Kiessandtagebau Luggendorf vom 16.03.2012, Zulassung am 05.04.2012.

Die genehmigte Hauptbetriebsplanfläche entspricht der zugelassenen Abschlussbetriebsplanfläche sowie der vorher zum 31.12.2009 befristeten Hauptbetriebsplanfläche. Sie hat eine Flächengröße von rd. 27,3 ha. Die Eckpunkte der Fläche sind (GK):

Eckpunkt	RW	HW
1	4505187	5885250
3	4505697	5885208
4	4505719	5884993
2	4505590	5885250
5	4505747	5884874
6	4505731	5884759
7	4505736	5884715
8	4505642	5884702
9	4505436	5884672
10	4505289	5884649
11	4505203	5885108

Im November 2017 wurde die Abschlussdokumentation zum Abschlussbetriebsplan mit dem Antrag auf Beendigung des Bergrechts eingereicht.

Mit dem durchgeführten bergrechtlichen Abschlussbetrieb hat der Betreiber die Festlegungen des Abschlussbetriebsplanes umgesetzt. Im Weiteren ist das Belassen des Tagebaurestloches mit anschließender Sukzession vorgesehen.

Im Tagebau sind keine Betriebsanlagen mehr vorhanden. Der Standort ist auch nicht an die Versorgungsnetze angeschlossen (kein Strom, Wasser, Abwasser, Telekom etc.).

Mit Schreiben des LBGR vom 06.08.2018 (Anlage 2 des Deponieantrages) wurde die Beendigung der Bergaufsicht bestätigt.

3. Vorhabensbeschreibung

3.1. DEPONIEBAU

Die Deponie wird gemäß den Anforderungen der Deponieverordnung (DepV) und dem Stand der Technik errichtet.

Die Deponiegrundfläche wird ca. **55.000 m²** betragen. Das gesamte Betriebsgelände inklusive der erforderlichen Infrastruktur wird eine Fläche von ca. 12 ha einnehmen.

Der Deponieneubau umfasst im Wesentlichen die Elemente:

- Technische Barriere,
- Basisabdichtung,
- Sickerwasserfassung,
- Oberflächenentwässerung
  und
- Oberflächenabdichtung nach der Verfüllung,

im Einzelnen wie folgt:

Als erstes erfolgt die Gefälleprofilierung der Deponieaufstandsfläche (Deponieplanum), um den freien Sickerwasserabfluss auf der Deponiebasis zu gewährleisten. Dazu wird vom Tiefpunkt am östlichen Deponiefuß bei 76 m NHN, ein einheitliches Längsgefälle von 1,3 % bis an die westliche Grubenböschung angelegt und dann von den Achsen der neun geplanten Entwässerungsrigolen (in den Feldern 1-3) ausgehend ein Quergefälle von ≥ 3 % hergestellt.

Darauf wird eine 1 m dicke ´technische Barriere´ (Lehmschicht) als Ersatz für die vor Ort nicht gegebene geologische Barriere aufgebracht. Die Oberkante dieser Barriereschicht liegt bei ≥ 77 m NHN, also mindestens 1,0 m über dem prognostizierten HGW.

Anschließend wird als Deponiebasisabdichtung eine 2,5 mm dicke Kunststoffdichtungsbahn (KDB) gemäß den Anforderungen der DepV eingebaut.

Die Fassung des Sickerwassers erfolgt in einer Flächendränage mit Rohrrigolensystem auf der Basisabdichtung. Das Sickerwasser wird über die Rohrleitungen in freiem Gefälle in ein mit KDB abgedichtetes Speicherbecken am östlichen Deponierand geleitet. Aus dem Sickerwasserspeicherbecken erfolgt die Entsorgung der Wässer mit Saugfahrzeugen in die städtische Kläranlage.

Das ordnungsgemäß in Randgräben um und auf der Deponie gefasste unbelastete Oberflächenwasser wird in drei dezentral angelegte Versickerungsbecken geleitet und dort schadlos versickert.

Die Deponieauffahrt wird in Fortsetzung der Zufahrt und Betriebsstraße ebenfalls mit 4 m Breite ausgeführt und mit 40 cm Schottertragschicht befestigt.

Um die Deponie herum wird eine 3,0 m breite Umfahrung angelegt. Die Befestigung erfolgt mit 25 cm Schottertragschicht.

Der Straßendamm/Unterbau ist jeweils mit geeignetem Mineralboden lagenweise aufzubauen und tragfähig mit $D_{Pr} \geq 97$ % zu verdichten ($E_{V2} \geq 45$ MN/m²).

Nach der Betriebszeit der Deponie wird der Abfallkörper endgültig abgedichtet und rekultiviert (Oberflächenabdichtung gemäß DepV). Es ist eine Erstbegrünung der Deponieoberfläche mit anschließender Sukzession vorgesehen.

Die zur Kompensierung des Umwelteingriffs durch die Deponie erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden bereits parallel zum Deponiebetrieb umgesetzt. Dafür wurde ein standortspezifischer Maßnahmeplan erarbeitet, wodurch der Eingriff vollständig ausgeglichen wird (siehe Deponieplanung: Anlage 4, Zeichnung 10 oder Anlage 12 - LBP, Anlage 7).

Die Qualitätssicherung im Deponiebau umfasst die Eigenüberwachung, die Fremdprüfung und die behördliche Überwachung. Mit der Ausführungsplanung für das Deponievorhaben wird ein Qualitätssicherungsplan (QSP) gemäß den Bundeseinheitlichen Qualitätsstandards (BQS) erstellt und dem Fremdprüfer (nach BQS 9-1) zu Prüfung sowie der Behörde zur Bestätigung vorgelegt.

Gemäß dem beantragten Abfallannahmekatalog sind ausschließlich Abfälle, welche die Zuordnungskriterien für die DK 1 gemäß Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 6 der DepV einhalten, zur Ablagerung vorgesehen.

Auf der Grundlage des erarbeiteten Planungsmodells für den Deponiekörper berechnet sich ein Deponiegesamtvolumen von ca. 600.000 m³.
Der Baumaterialanteil für die Gefälleprofilierung und die Abdichtungssysteme nimmt davon ca. 200.000 m³ ein, so dass eine Abfallablagerungsmenge von ca. 400.000 m³ verbleibt.

Für die zum Deponiebau benötigten Bodenmaterialien wird auf dem Deponiegelände ein Baustofflager eingerichtet.

Das Deponiegelände wird eingezäunt und somit gegen unbefugten Zugang gesichert.

Der Deponiebetrieb ist im Einschichtbetrieb mit einer Arbeitszeit von wochentags 6.00 bis 18.00 Uhr (erweiterte Normalschicht) und samstags von 6.30 Uhr bis 14.00 Uhr vorgesehen.

Die zur Deponierung vorgesehenen Abfälle werden per Lkw angeliefert und passieren zuerst das Deponieeinfahrtstor und weiter zur Waage und Annahme, bevor nach der Abfallfreigabe und Einweisung dann zum Abkippen auf die Deponie gefahren wird. Der Einbau des Abfalls erfolgt mittels Raupe und Radlader sowie bei Bedarf mit zusätzlicher Verdichtung durch eine Walze lagenweise mit einer Schichtmächtigkeit von 0,5 m und einer maximalen Böschungsneigung von 1:3.
Zur Vermeidung von Lärm- und Staubemissionen beim Deponiebetrieb werden geeignete Vorsorge- und Schutzmaßnahmen getroffen. Die fertige Abfalloberfläche wird abschnittsweise temporär mit Boden abgedeckt.

Die entstehenden Außenböschungen werden mit einer maximalen Böschungsneigung von 1:3 angelegt und schrittweise mit Boden temporär abgedeckt.

Die Zufahrt respektive der Anliefertransport erfolgt aus Nordwesten über die Ortsverbindungsstraße Groß Pankow – Luggendorf und weiter über einen ca. 300 m langen öffentlichen Wirtschaftsweg.

Die maximale Endhöhe der rekultivierten Deponie liegt bei 97,0 m NHN.

Das Vorhaben umfasst die Flurstücke Nr. 173, 174, 175, 176, 185/1 in der Flur 5 der Gemarkung Groß Pankow.

Die außerhalb der geplanten Deponieanlage liegenden Flächen des Tagebaus sind teilweise für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen, bleiben aber sonst vom Deponiebetrieb unberührt.

Am Standort wurde kein Altbergbau betrieben.

Der Untergrund kann die bodenmechanischen Belastungen aus der Deponie sicher aufnehmen, auftretende Setzungen können keine Schäden am Basisabdichtungs- und Sickerwassersammelsystem verursachen.

Die mit der Deponie zu errichtenden Böschungen werden mit einer Neigung von maximal 1:3 angelegt und gelten damit prinzipiell als standsicher.

Mit der Herstellung der technischen Barriere und der Basisabdichtung ist eine Schadstoffausbreitung aus der Deponie ausgeschlossen, so dass eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderungen im Untergrund nicht zu besorgen sind.

Der Standort befindet sich nicht in einem Schutzgebiet.

Wasserschutzgebiete sind im weiteren Umfeld nicht vorhanden. Der Standort stellt auch kein unmittelbares Einzugsgebiet von Trinkwasser- oder Heilwasser dar.

Im Rahmen der Deponieplanung wurden umfangreiche Immissionsprognosen für die Deponie erstellt. Im Ergebnis sind keine negativen Auswirkungen auf das Umfeld und insbesondere auf Luggendorf zu erwarten.

Die Deponie wird durch ein umfassendes Monitoring laufend überwacht (siehe Deponieplanung: Anlage 11). Das Deponiemonitoring ist gemäß Anhang 5 der DepV in Verbindung mit der WÜ98 durchzuführen.

Von der hier geplanten Mineralstoffdeponie (DK 1) ist grundsätzlich von nur geringen Belastungen auszugehen, so dass hier generell keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten sind.

3.2. BETRIEBSEINRICHTUNGEN

Für den Deponiebetrieb werden folgende Betriebseinrichtungen benötigt:

- Betriebsstraße bis zum Annahmebereich,
- Annahmekontrolle mit Fahrzeugwaage (Anmeldung),
- Büro- und Sanitäreinrichtungen,
- Geräte- und Materiallager,
- Boden- und Baustofflager,
- Park- und Stellplätze,
- Ver- und Entsorgungseinrichtungen,
- Einzäunung des Deponiegeländes.

Die Objekte und Anlagen des Annahmebereiches (Nr. 1 bis 11) sind auf der Bauzeichnung 6.10 in der **Anlage 3** dargestellt.

Zu den Betriebseinrichtungen sind in der **Anlage 4** für beispielhaft ausgewählte Typenbauten technische Beschreibungen und Werkpläne beigefügt.

Betriebsstraße

Von der Zufahrtsstraße in Luggendorf bis zur Annahme bzw. Waage an der Deponie soll eine 4 m breite Betriebsstraße (Nr. 3) in Asphaltbauweise hergestellt werden.

Mehrere Ausweichstellen für den Begegnungsverkehr (A1 bis A4) sind Bestandteil des Straßenbaus.

Verkehrsbeschilderungen, Leit- und Absperreinrichtungen werden nach den gesetzlichen Anforderungen aufgestellt.

⇒ siehe Anlage 3, Zeichnung 6.10 - Detailplan Annahmebereich

Der Straßenaufbau ist analog RStO 01 (Belastungsklasse 1,0) und ZTV Asphalt-StB 07 mit folgendem Mindestaufbau vorgesehen:

- 4 cm Asphalt-Deckschicht AC 8 DN 50/70
- 14 cm Asphalt-Tragschicht AC 32 TN 70/100
  Tragfähigkeit Planum OK Frostschutzschicht $Ev_2 \geq 120$ MN/m²
- 42 cm Frostschutzschicht 0/45
  Tragfähigkeit Erdplanum $Ev_2 \geq 45$ MN/m²
  60 cm Gesamtdicke.

⇒ siehe Anlage 4, Zeichnung 6.9 – Detail Betriebsstraße

Waage und Abfallannahme

Die Waage (Nr. 4) befindet sich am Ende der befestigten Betriebsstraße vor dem Annahmecontainer.

⇒ siehe Anlage 3, Zeichnung 6.10 - Detailplan Annahmebereich

Es ist eine werksseitig vorgefertigte Straßenfahrzeugwaage (z.B. Typ Wöhwa SFW 18x3 m IP T) mit den Abmessungen 18x3 m im örtlichen Straßeneinbau vorgesehen.
Für den Einbau der Unterflurwaage wird bauseits eine mindestens 21,00 x 4,20 x 1,10 m große Baugrube ausgehoben. In der Grube werden ein 30 cm dickes ebenes Schotterbett, darauf 2 cm Sandschicht sowie eine Ringdrainage, 6 Erdungsfahnen und Leerrohre für die Anschlusskabel zum Wiegehaus eingebaut.

Die technische Beschreibung der Bauweise und Ausstattung der Fahrzeugwaage ist beispielhaft in Anlage 4 beigefügt.

Containeranlage

Für die Verwaltung und das Deponiepersonal (Nr. 5 und 6) wird eine Containeranlage (z.B. von der Firma BICOBA mit Standard-Containern nach ISO-Norm) im Annahmebereich der Deponie aufgestellt.

⇒ siehe Anlage 3, Zeichnung 6.10 - Detailplan Annahmebereich

Die Anlage soll aus 4 Stück 20-Fuß-Standard-Containern im Verbund und einem separaten Schleusen-Container bestehen. Bestandteil der Anlage sind:

- ein Büroraum mit Anmeldung und Abfallannahme,
- ein Küchen- und Aufenthaltsraum,
- ein Sanitärcontainer

und

- ein Lagercontainer mit HA-Raum

sowie zusätzlich

- ein 6m Schwarz-Weiß-Container (z.B. Typ MBSC 6025 01-01 SW der Fa. GERKEN).

Die Aufstellfläche von 12x9 m wird planiert und mit 20 cm Frostschutzmaterial als Sauberkeitsschicht befestigt.

Die Aufstellung der Containeranlage erfolgt auf Ortbeton-Einzelfundamenten der Abmessung 400/400/800 mm mit mindestens 6 Auflagepunkten pro Container normgerecht und frostfrei (alternativ auch Streifenfundamente möglich).

Für die Container bis 6 m Länge liegt eine Typenstatik vor.

Die Tragkonstruktion hat bei Blockaufstellung aus 4 Containern eine Berechnung für die Feuerwiderstandsklasse F 30.

Die Wasserversorgung erfolgt über einen eingebauten Speichertank, welcher nach Bedarf mittels Wasserwagen gefüllt wird.

Das Abwasser wird in einem Abwassertank gemäß WHG gespeichert (z.B. Concro- oder ELA-Unterbau-Abwasser-/Fäkalientank) und nach Bedarf zur Kläranlage abgefahren.

Die Strom- und Wärmeerzeugung soll mit einem Hocheffizienz-BHKW mit bis zu 10 kW elektischer und ca. 25 kW thermischer Leistung erfolgen (z.B. Typ ´smartblock 7,5s´ der Firma KW Energie GmbH & Co. KG). Für den vorgesehenen Brennstoff Flüssiggas wird ein geeigneter Tankbehälter gemäß DGRL/EN 12542 aufgestellt (z.B. der Fa. Schröder Gas GmbH.

Die Telekomunikation erfolgt über Mobilfunkgeräte.

Die technische Beschreibung der Bauweise und Ausstattung der vorgesehenen Container und Anlagen ist beispielhaft in Anlage 4 beigefügt.

Park- und Stellplätze

Die Park- und Stellplätze (Nr. 7 und 8) sind hinter der Containeranlage angeordnet.

⇒ siehe Anlage 3, Zeichnung 6.10 - Detailplan Annahmebereich

Die Flächenbefestigung der Parkplätze für PKW soll mit Rasengitterplatten auf 50 cm Frostschutzschicht ($Ev_2 \geq 100$ MN/m²) erfolgen.

Der Stellplatz für die Baumaschinen wird lediglich planiert und soll unbefestigt bleiben.

Geräte- und Materiallager

Für die sichere Unterbringung von Betriebsmaterial und Geräten wird ein 20-Fuß-Standard-Container als Lager- bzw. Magazincontainer (Nr. 9) aufgestellt.

Der Container wird auf Kunststoff-Unterbau-Platten der Abmessung 400/400/50 mm direkt auf das Erdplanum (Kiessand, $Ev_2 \geq 45$ MN/m²) gestellt.

⇒ siehe Anlage 3, Zeichnung 6.10 - Detailplan Annahmebereich

Die technische Beschreibung der Bauweise und Ausstattung des Magazincontainers ist beispielhaft in Anlage 4 beigefügt.

Lagerflächen

Für die Freilagerflächen (Nr. 10 und 11) sind keine besonderen Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen.

Die angelieferten Boden- und Baumaterialien werden im Annahmebereich gewogen und ordnungsgemäß registriert.

Die Zwischenlagerungen erfolgen getrennt nach Material- und Bodenart für den jeweiligen Verwendungszweck in Mieten (z.B. Wegebaumaterial, Abdeckmaterial, Rekuboden etc.).

⇒ siehe Anlage 3, Zeichnung 6.10 - Detailplan Annahmebereich

Tore und Einzäunung

An der Deponieeinfahrt wird ein ca. 4 m breites Haupttor (Nr. 1) in etwa wie folgt eingebaut (z.B. Industrietor der Fa. HeMa-ZaunSysteme GmbH):

- Drehflügeltor, 2-flügelig, symmetrische Teilung, handbetätigt, zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
- 2 Stück Torpfosten aus quadratischem Kastenprofil (Stahlhohlprofil) 140x140 mm, Wandungsstärke nach statischen Erfordernissen, mit Montageflansch für Zaunanschluss
- Torrahmen umlaufend aus Rechteckstahlprofil 50x80 mm mit einem senkrechten Mittelsteg (alternativ auch Rohrprofil), Füllung/Ausfachung mit 6 mm Stabgitter ca. 200x50 mm, Übersteigsicherung aus Stahl-Zackenschiene, ca. 45 mm hoch, Blechdicke 4 mm, auf den Oberholm geschweißt, Torpfosten im Gründungsbereich mittels Grundbalken/Stahlprofil verbunden/ verschraubt
- Verstellbare Toraufhängungen aus Feinguß am Torpfosten befestigt
- Bei geschlossenem Tor Arretierung durch Bodenriegel und Bodenplatte, bei geöffnetem Tor Arretierung durch verstellbare starke Torfeststeller
- Langzeit-Korrosionsschutz durch Verzinkung und mehrstufige Kunststoff-Beschichtungen, nachzuweisen durch Prüfzertifikat nach DIN 50021, RAL-Farbton 6005 moosgrün
- Betonfundamente frostfrei gegründet nach statischem Erfordernis, Mindestbetongüte C25/30.

An den Nebenzufahrten zum Deponiegelände werden zweiflügelige, abschließbare Stahlrahmentore 3,0 x 2,0 m in der Ausführung wie die Zaunanlage eingebaut (Nr. 1).

Um das Anlagengelände der Deponie wird ein 2 m hoher Maschendrahtzaun (Nr. 2) wie folgt errichtet (z.B. Maschendrahtzaunanlage der Fa. Drahtwaren Driller GmbH):

- Zaunpfosten, Stahlrohr Ø48 mm, Pfostenlänge 2,60 m, mit fest angeschraubten Spanndrahthaltern und Pfostenkappe
- Streben, Stahlrohr Ø48 mm, mit fest montierter Strebenkappe
- Maschendraht-Geflecht (Viereckgeflecht), Höhe 2 m, Maschenweite 60 x 60 mm, Stahl verzinkt, Drahtstärke 2,8 mm,
- Spanndraht Stahl verzinkt, Drahtstärke von 3,1 mm, 4 Reihen, Drahtspanner Stahl verzinkt,
- Edelstahldrahtklammern oder Bindedraht, Stahl verzinkt, Drahtstärke 2 mm

- Geflechtspannstäbe Ø9 mm, Stahl verzinkt, ohne Schellen, mit zwei Endkappen
- Befestigungsschelle für Geflechtspannstäbe an Pfosten
- alle Teile kunststoffbeschichtet, moosgrün RAL 6005
- einschließlich aller erforderlichen Verbindungselemente.

Die Zaunpfosten werden im Abstand von ca. 3 m in Betonfundamenten Ø30x80 cm mit den notwendigen Abstrebungen an Anfangs- und Eckpfosten sowie mindestens alle 15 Felder (< 45 m) und an Toren standsicher aufgestellt.

An der neuen Einzäunung werden Warnschilder ca. 30x25 cm, aus Kunststoff, Dicke mind. 5 mm, Farbe Weiß, mit schwarzer Aufschrift ´Deponiegelände - Betreten verboten´ alle 100 m in Sichthöhe fachgerecht angebracht.

3.3. BETRIEBSENDE UND NACHSORGE

Zum Betriebsende bzw. nach der Deponieabdeckung werden die Einrichtungen für den Einbaubetrieb zurückgebaut (Waage, Stellplätze, Materiallager etc.).

Die deponietechnischen Anlagen bleiben für den Zeitraum der Nachsorge bestehen (Einzäunung, Deponiewege, Oberflächen- und Sickerwasserfassung) und sind weiterhin zu betreiben sowie Instand zu halten.

Erst am Ende der Nachsorge können weitere Deponieeinrichtungen, wie die Einzäunung und das Sickerwasserbecken, zurück gebaut werden.

Die Einrichtungen zur Oberflächenentwässerung bleiben auch nach der Nachsorge dauerhaft erhalten, wenn auch ohne weitere Pflege.

3.4. ANLAGENÜBERSICHT DEPONIEPLANUNG (INFORMATIV)

Anlage 1 Übersichtskarten
- Anlage 1.1 - Übersichtskarte Einzugsgebiet, M 1:1.000.000
- Anlage 1.2 - Straßenkarte Verkehrsanbindung, M 1:100.000
- Anlage 1.3 - Topographische Karte, M 1:25.000
- Anlage 1.4 - Übersichtskarte Untersuchungsraum, M 1:10.000
- Anlage 1.5 - Standortübersichtskarte, M 1:5.000

Anlage 2 Abschlussriss April 2018 Tagebau Luggendorf, Bl.1 Nord und Bl.2 Süd, M 1:1.000

Anlage 3 Flurstücksplan und Grundbuchauszug (Eigentumsnachweis)

Anlage 4 Bauzeichnungen
- Zeichnung 1 - Lageplan Vermessung 03/2017 (Bestandslageplan), M 1:1.000
- Zeichnung 2 - Lageplan Profilierung Deponiegrundfläche, M 1:1.000
- Zeichnung 3 - Lageplan Sickerwasserfassung, M 1:1.000
- Zeichnung 4 - Lageplan Endkontur Abfalleinbau

Zeichnung 5.1 - Profilschnitt N-S, M 1:1.000
Zeichnung 5.2 - Profilschnitt E-W, M 1:1.000
Zeichnung 5.3 - Deponiequerschnitt, M 1:500
Zeichnung 6.1 - Detail Regelaufbau Abdichtungssysteme
Zeichnung 6.2 - Detail Deponierand (Süd-, West-, Nordseite)
Zeichnung 6.3 - Detail Deponiefuß (Ostseite)
Zeichnung 6.4 - Detail Basisabdichtung
Zeichnung 6.5 - Details Sickerwasserfassung
Zeichnung 6.6 - Details Oberflächenwasserfassung
Zeichnung 6.7 - Detail Baufeldgrenze
Zeichnung 6.8 - Detail Sickerwasserleitung
Zeichnung 6.9 - Detail Betriebsstraße und Deponieumfahrung
Zeichnung 6.10 - Detailplan Annahmebereich
Zeichnung 7 - Schüttphasenplan Deponie, M 1:1.000
Zeichnung 8 - Lageplan Endzustand Deponieabdeckung
Zeichnung 9 - Messstellenplan Deponie
Zeichnung 10 - Maßnahmenplan (Endzustand), M 1:1.000

Anlage 5 Digitale Geländemodelle und Massenermittlung
Anlage 6 Hydraulische Berechnungen
Anlage 7 Standsicherheitsberechnungen
Anlage 8 Sicherheitsleistung, Sickerwasserentsorgungsnachweis, Bedarfsnachweise
Anlage 9 Erschließungskonzept (Dokumentation Deponiezufahrt)
Anlage 10 Darstellung Landschaftsbild
Anlage 11 Monitoringprogramm (Betriebsphase)
Anlage 12 Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Artenschutzfachbeitrag, Biotopkartierung und EAB
Anlage 13 Bauantragsunterlagen und Amtlicher Lageplan
Anlage 14 Hydrogeologisches Gutachten mit Wasserzustandsbericht
Anlage 15 Immissionsprognosen (Staub, Lärm, Geruch)
Anlage 16 Nachweis Belastungsflächen

4. Zusammenfassung

Die PS Bauschutt GmbH beantragt die Errichtung und den Betrieb einer Mineralstoffdeponie gemäß Deponieklasse 1 nach Deponieverordnung am Standort ´Kiessandtagebau Luggendorf´.

Für den Genehmigungsantrag im Planfeststellungsverfahren nach KrWG wurde eine umfassende Deponieplanung mit Stand Dezember 2018 erarbeitet.

Bestandteil dieser Antragsunterlagen ist in der Anlage 12 der **Bauantrag für die Betriebseinrichtung** der Deponie.

Für die geplanten und hier beschriebenen Betriebseinrichtungen, wie

- Betriebsstraße,
- Fahrzeugwaage,
- Containeranlagen,
- Material- und Baustofflager,
- Park- und Stellplätze,
- Ver- und Entsorgungseinrichtungen,
- Deponieeinzäunung.

wird hiermit, sofern erforderlich, eine Baugenehmigung beantragt.

Alle Betriebseinrichtungen werden grundsätzlich vorschriftsgemäß, normgerecht und nach dem Stand der Technik errichtet.

Zum Deponievorhaben insgesamt kann im Ergebnis der bisherigen TÖB-Beteiligung festgestellt werden, dass:

- dem Vorhaben keine grundsätzlichen Einwände entgegenstehen (seitens der Raumordnung, der Flächennutzungsplanung, des Landkreises, der Gemeinde, sonstiger TÖB).

- für das Vorhaben ´Deponieneubau DK 1´ die günstigen Standortbedingungen an der ehemaligen Bergbauanlage sprechen (einfache Geländegeometrie, keine Schutzgebiete, abgelegene und geschützte Lage).

- der Kiessandtagebau bereits ordnungsgemäß aus der Bergaufsicht entlassen wurde und es auch hier keine Überschneidungen gibt.

- laut der Studie zum Deponiebedarf für mineralische Abfälle im Bundesland Brandenburg für die Region Prignitz ein diesbezüglicher Deponiebedarf und damit ein öffentliches Interesse an der Schaffung von entsprechendem Deponieraum besteht.

- die Vorgaben der Deponieverordnung für die Errichtung einer Deponie der Deponieklasse 1 vollständig eingehalten werden.

- eine wesentliche Umweltbeeinträchtigung oder gar Gefahren für das Wohl der Allgemeinheit nicht abzuleiten sind.

****

5. Anlagen

Anlage 1 Amtlicher Lageplan vom 20.12.2018

Anlage 2 Flurstücksplan (Auszug Liegenschaftskarte) und Deponielageplan (Endzustand)

Anlage 3 Detailplan Annahmebereich Deponie

Anlage 4 Technische Beschreibungen / Bau- und Werkpläne

Anlagen

Anlage 1

Amtlicher Lageplan vom 20.12.2018

Anlage 2

Flurstücksplan (Auszug Liegenschaftskarte)
und
Deponielageplan (Endzustand)

Anlage 3

Detailplan Annahmebereich Deponie

Anlage 4

Technische Beschreibungen / Bau- und Werkpläne

(beispielhaft)