



**M&S UMWELTPROJEKT GMBH**

**[www.mus-umweltprojekt.de](http://www.mus-umweltprojekt.de)**



Objekt : **Kiessandtagebau Luggendorf**

Vorhaben : **Neubau einer Deponie DK 1**

Antragsteller : **PS Bauschutt GmbH**  
Reetzer Chaussee 1, 19348 Perleberg

Planverfasser : **M&S Umweltprojekt GmbH**  
Pfortenstraße 7, 08527 Plauen

Planungsphase : **Genehmigungsplanung - Wasserrechtliche Antragsunterlagen**

Landkreis : Prignitz

Gemeinde : Groß Pankow

Perleberg / Plauen, 30.04.2020

*Ralf Witz*

.....  
S. Schmelzer / M. Plikat  
Geschäftsführer  
PS Bauschutt GmbH

.....  
Ralf Witz  
Projektleiter  
M&S Umweltprojekt GmbH

## **Inhaltsverzeichnis zum Wasserantrag**

Seite

<b>1. ALLGEMEINE ANGABEN.....</b>	<b>3</b>
1.1. <i>Veranlassung und Antragstellung</i> .....	3
1.2. <i>Antragssteller / Betreiber</i> .....	5
1.3. <i>Planverfasser</i> .....	5
1.4. <i>Lage der Entwässerungsanlagen</i> .....	6
<b>2. VORHABENSDESCHEIBUNG .....</b>	<b>7</b>
2.1. <i>Geographische Lage</i> .....	7
2.2. <i>Geologie und Hydrogeologie</i> .....	7
2.3. <i>Überblick</i> .....	9
2.4. <i>Beschreibung der Umwelt</i> .....	11
2.5. <i>Eignung des Standortes</i> .....	12
2.6. <i>Art der Anlage</i> .....	14
2.7. <i>Umfang der Anlage</i> .....	15
2.8. <i>Betriebszeitraum</i> .....	15
2.9. <i>Deponiebau und -betrieb</i> .....	15
2.9.1 Deponiebau .....	15
2.9.2 Deponiebetrieb .....	20
<b>3. ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>23</b>
<b>4. QUELLENVERZEICHNIS.....</b>	<b>24</b>
<b>5. ANLAGEN .....</b>	<b>24</b>

## **1. Allgemeine Angaben**

### **1.1. VERANLASSUNG UND ANTRAGSTELLUNG**

Die 'PS Bauschutt GmbH' beabsichtigt für den still gelegten Kiessand-Tagebau Luggendorf die Nutzung als Mineralstoffdeponie (DK I) entsprechend den gesetzlichen, ingenieurtechnischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

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

Auf Basis der 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 mit den übergebenen Stellungnahmen der beteiligten TÖB verschiedene Nachforderungen erhoben bzw. bestimmte Plananpassungen und Ergänzungen gefordert.

Die geforderten Planergänzungen und -änderungen wurden erbracht und die Antragsunterlagen neu zusammengestellt und zur weiteren Prüfung und Genehmigung bei der Genehmigungsbehörde, dem LfU Brandenburg mit dem folgenden Antrag erneut eingereicht:

⇒ **Planfeststellungsantrag** nach § 35 (2) Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) auf Errichtung und Betrieb der „Deponie Luggendorf“ der Deponieklasse I (DK I) nach DepV.

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

- Bauantrag gemäß § 56 BbgBO für die Betriebseinrichtungen der Deponie, soweit erforderlich

und

- **Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung bzw. Erlaubnis zum Bau von Versickerungsanlagen und zur Einleitung von nicht verunreinigtem Niederschlagswasser (Oberflächenwasser) in das Grundwasser sowie zur Indirekteinleitung von Abwasser (Sickerwasser) in eine Abwasserbehandlungsanlage / kommunale Kläranlage,**

Der bergrechtliche Abschlussbetriebsplan zum KST Luggendorf wurde umgesetzt. Der Kies-Sand-Tagebau Luggendorf hat damit in 2017 den Abschlussbetrieb beendet und wurde 2018 aus der Bergaufsicht entlassen.

Sonstige Genehmigungen liegen für den Standort nicht vor.

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 beabsichtigt insofern einen Teil der Kiesgrube für eine Mineralstoffdeponie gemäß Deponieklasse 1 nach Deponieverordnung (DepV) weiter zu nutzen. Diese Deponie wäre dann die einzige Anlage für mineralische Abfälle im Landkreis Prignitz und im Umkreis von ca. 100 km.

Die neue Deponie soll im westlichen Teil des Restloches der still gelegten Kiesgrube angelegt werden, ohne das äußere Erscheinungsbild wesentlich zu ändern.

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

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 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. 4.7 des PFA) und den gesetzlich geforderten Annahmekriterien.

Die Anlage soll ein Gesamtabfallvolumen von **~400.000 m<sup>3</sup>** bzw. 640.000 t haben und somit über ca. **13 Jahre** betrieben werden.

Alle Anforderungen der Deponieverordnung an das Abfallwirtschaftsvorhaben werden eingehalten.

Die Lage des Standortes Luggendorf ermöglicht je nach wirtschaftlicher Frachtentfernungen die Abnahme mineralischer Abfälle aus einem Einzugsgebiet im Umkreis von ca. 70 km. Das erfasst die Landkreise Lüchow-Dannenberg, Altmarkkreis im Westen, Ludwigslust-Parchim im Norden, Stendal und Havelland im Süden sowie Müritz (zu Mecklenburgische Seenplatte) und Ostprignitz-Ruppin bis Oberhavel im Osten.

Die neue Deponieanlage wird die Entsorgungswege in der Region erheblich verkürzen und Arbeitsplätze sichern.

Die Anfahrt der Kiesgrube erfolgt von der Bundesstraße B189 auf die Kreisstraße K7014 sowie die L103 in Groß Pankow und weiter über die ca. 2,3 km lange Ortsverbindungsstraße nach Luggendorf.

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

Die betroffenen Flurstücke befinden sich alle im Eigentum des Antragstellers.

Medienanschlüsse sind nicht vorhanden.

Das gesamte Betriebsgelände liegt in einem abgelegenen weitgehend eingegrüntem Tagebaurestloch, so dass Emissionen und Immissionen nur sehr gering sein werden.

Durch die Lage außerhalb von Schutzgebieten sind auch die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen der Schutzgüter als gering zu bewerten.

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

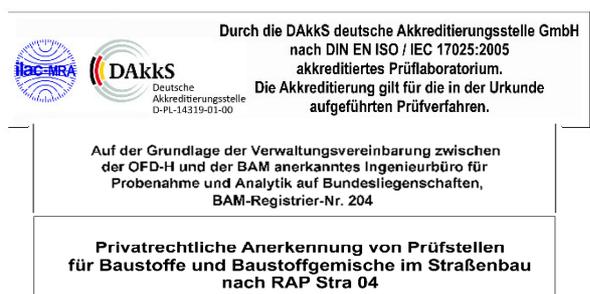
## 1.2. ANTRAGSSTELLER / BETREIBER

- 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

## 1.3. PLANVERFASSER

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

- Name / Firma: **M&S Umweltprojekt GmbH**
- Postanschrift: Pfortenstraße 7, 08527 Plauen
- Email: [plauen@mus-umweltprojekt.de](mailto:plauen@mus-umweltprojekt.de)
- Ansprechpartner: Herr R. Witz (Projektleiter)  
Tel. 03741 / 572190



Die dem Planfeststellungsantrag (PFA) beigefügten Fachgutachten und sonstigen Anträge wurden erstellt von:

Standsicherheitsberechnungen [Anlage 7]	→ M&S Umweltprojekt GmbH
Machbarkeitsstudie zum Erschließungskonzept [Anlage 9]	→ merkel Ingenieur Consult
Landschaftspflegerischer Begleitplan [Anlage 12]	→ M&S Umweltprojekt GmbH
Artenschutzfachbeitrag, Biotopkartierung sowie Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung [Anlage 12]	→ MEP Plan GmbH
Bauantragsunterlagen [Anlage 13]	→ M&S Umweltprojekt GmbH
Amtlicher Lageplan [Anlage 13]	→ ÖbVI Dipl.-Ing. Peter Hartmann
Hydrogeologisches Gutachten mit Wasserzustandsbericht [Anlage 14]	→ G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH
Immissionsprognosen (Staub, Lärm, Geruch) [Anlage 15]	→ GICON GmbH
<b>Wasserrechtliche Antragsunterlagen</b> [Anlage 17]	→ M&S Umweltprojekt GmbH
Antrag auf Waldumwandlung [Anlage 18]	→ M&S Umweltprojekt GmbH
Alternativenprüfung zum PFA [Anlage 19]	→ M&S Umweltprojekt GmbH

#### **1.4. LAGE DER ENTWÄSSERUNGSANLAGEN**

Die Entwässerungsanlagen liegen alle auf dem Flurstück 185/1 in der Flur 5 der Gemarkung Groß Pankow und haben folgende Koordinaten (jeweils Anlagenzentrum):

Sickerwasserbecken:	R 4505557	/	H 5884949
Versickerungsmulde 1:	R 4505311	/	H 5885065
Versickerungsmulde 2:	R 4505540	/	H 5884874
Versickerungsmulde 3:	R 4505542	/	H 5884823

## **2. Vorhabensbeschreibung**

### **2.1. 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 (Kiefernsonnung), 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 Kuhdorf 2938-NO Tüchen und 2938-NW Krampfer

Das Lagezentrum der geplanten Deponie befindet sich bei (GK)

Rechtswert:	4505400,
Hochwert:	5884900.

### **2.2. 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 Großenheit 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 Haupttrandlage, 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 verlehnte 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 des 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 Grundwasserdrukhöhe 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 sind dem 'Hydrogeologischen Gutachten' zu entnehmen (Anlage 7).

### 2.3. ÜBERBLICK

Der Deponieneubau besteht im Wesentlichen aus den Elementen

- Technische Barriere,
  - Basisabdichtung,
  - Sickerwasserfassung,
  - Oberflächenentwässerung
- und
- Oberflächenabdichtung nach der Verfüllung,
- im Einzelnen wie folgt:

Die Deponieaufstandsfläche im betreffenden Tagebauabschnitt soll wegen der Deponiebaulichen Anforderungen (gem. DepV) bei  $\geq 76$  m NHN hergestellt werden.

Um abzusichern, dass keine Sickerwässer aus der geplanten Deponie in das Grundwasser eindringen können, wird ein Basisabdichtungssystem entsprechend den Anforderungen der Deponieverordnung hergestellt.

Hierzu erfolgt zunächst die Gefälleprofilierung der Aufstandsfläche, um den freien Sickerwasserabfluss auf der Deponiebasis zu gewährleisten.

Darüber wird eine 'technische Barriere' als Ersatz für die vor Ort nicht gegebene geologische Barriere aufgebracht. Die Oberkante dieser Barrierschicht muss mindestens 1 m oberhalb des am höchsten prognostizierten Grundwasserstandes (HGW) liegen.

Anschließend wird die Deponiebasisabdichtung gemäß dem Regelaufbau 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 einem mit KDB abgedichtetes Speicherbecken am östlichen Deponierand zugeleitet. Aus dem Sickerwasserspeicherbecken erfolgt die Entsorgung der Wässer je nach Belastung durch Abpumpen mit Saugfahrzeugen in die nächste Kläranlage.

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

Zum Abschluss erhält der Abfallkörper eine Oberflächenabdichtung nach DepV.

Alle Deponiebaumaßnahmen erfolgen nach dem Stand der Technik.

Die Deponiegrundfläche wird ca. **55.000 m<sup>2</sup>** umfassen. Das gesamte Betriebsgelände inklusive der erforderlichen Infrastruktur wird eine Fläche von ca. 12 ha einnehmen.

Auf der Tagebausohle wird der Annahmebereich mit LKW-Waage, Annahmekontrolle und mit entsprechenden Insellösungen für die Ver- und Entsorgungseinrichtungen angelegt.

Für die Deponiebaustoffe und deren Aufbereitung, insbesondere für das Material der 'Technischen Barriere', wird im Nordteil des Betriebsgeländes eine ca. 1,5 ha große Arbeitsfläche eingerichtet (Baustelleneinrichtungsfläche).

Die Betriebsfläche der Deponie wird eingezäunt und somit gegen unbefugten Zugang gesichert.

Entsprechend dem vorgesehenen Abfallannahmekatalog sind ausschließlich Abfälle, auf die die Zuordnungskriterien gemäß Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 6 der DepV zutreffen, zur Ablagerung vorgesehen.

Aufgrund des nur grob zu prognostizierenden Abfallaufkommens sind die Anteile der einzelnen, beantragten Abfallarten an der Gesamteinlagerungsmenge aber nicht im Detail verifizierbar. Alle Abfälle sind jedoch inert und mindestens stichfest. Sie enthalten kein freies Wasser.

Auf der Grundlage des erarbeiteten Planungsmodells für den Deponiekörper berechnet sich ein Deponiegesamtvolumen von ca. 600.000 m<sup>3</sup>.

Der Baumaterialanteil für die Gefälleprofilierung und die Abdichtungssysteme nimmt davon ca. 200.000 m<sup>3</sup> ein, so dass eine Abfallablagerungsmenge von ca. 400.000 m<sup>3</sup> verbleibt.

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.

Für die vorgesehenen Abfälle ist vor Einlagerung nachzuweisen, dass die Zuordnungskriterien des Anhangs 3 Tabelle 2, Spalte 6 der DepV für Deponien der Deponieklasse 1 eingehalten werden. Abweichungen von Einzelparametern bedürfen gemäß Anhang 3 Ziffer 2 Satz 2 DepV der ausdrücklichen Zustimmung der zuständigen Genehmigungsbehörde.

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 lagenweise mittels Raupe und Radlader sowie bei Bedarf mit zusätzlicher Verdichtung durch eine Walze.

Zur Vermeidung von Lärm- und Staubemissionen beim Deponiebetrieb werden geeignete Vorsorge- und Schutzmaßnahmen getroffen.

Die fertige Abfalloberfläche wird abschnittsweise temporär mit Boden 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.

## **2.4. BESCHREIBUNG DER UMWELT**

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 langjährigen Jahresmitteltemperaturen betragen ca. 8.3 °C, die mittleren Jahresniederschläge ca. 550 – 650 mm (zuletzt nur noch 600 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 Biotop nach § 30 (BNatSchG)**

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

## **2.5. EIGNUNG DES STANDORTES**

Die Eignung des Standortes für eine Deponie ist eine notwendige Voraussetzung dafür, dass das Wohl der Allgemeinheit nach § 15 Absatz 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes durch die Deponie nicht beeinträchtigt wird. Bei der Beurteilung des Standortes 'Kiesgrube Luggendorf' ist insbesondere Folgendes festzuhalten:

1. Das Gebiet hat keine ungünstigen geologischen und hydrogeologischen Bedingungen und es kann ein permanenter Abstand der Oberkante der geologischen Barriere vom höchsten zu erwartenden freien Grundwasserspiegel von größer als 1 m sicher gewährleistet werden.
2. Der Standort liegt nicht in besonders geschützten oder schützenswerten Flächen, wie Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, Wasservorranggebiete, Wald- und Naturschutzgebiete, Biotopeflächen.
3. Zu sensiblen Gebieten wie z.B. zu Wohnbebauungen, Erholungsgebieten ist ein ausreichender Schutzabstand vorhanden.
4. Es besteht keine Gefahr von Erdbeben, Überschwemmungen, Bodensenkungen, Erdfällen, Hangrutschen oder Lawinen auf dem Gelände.
5. Die einfache Ableitbarkeit von gesammeltem Sickerwasser im freien Gefälle ist gegeben.
6. Ein zusätzlicher Flächenverbrauch einer artfremden Nutzung (z.B. Landwirtschaft, Forstwirtschaft) wird nicht hervorgerufen.

Der Untergrund einer Deponie muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Der Untergrund kann die bodenmechanischen Belastungen aus der Deponie sicher aufnehmen, auftretende Setzungen können keine Schäden am Basisabdichtungs- und Sickerwassersammelsystem verursachen.
- Im Untergrund der Deponie wird eine 'Technische Barriere' geschaffen (gem. Mindestanforderungen der DepV Anhang 1), die auf Grund ihrer geringen Durchlässigkeit, ihrer Mächtigkeit und Homogenität sowie ihres Schadstoffrückhaltevermögens eine Schadstoffausbreitung aus der Deponie maßgeblich behindern kann (Ersatz der nicht vorhandenen geologische Barriere), so dass eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderung seiner Beschaffenheit nicht zu besorgen sind.

Am Standort wurde kein Altbergbau betrieben.

Die Standortverhältnisse im Restloch des Kiessandtagebaus Luggendorf sind also für die Errichtung einer Deponie Klasse I prinzipiell geeignet.

Zur Einhaltung aller Anforderungen an eine Deponie sind jedoch bautechnische Maßnahmen wie z. B. die Herstellung einer technischen Barriere, der Basisabdichtung sowie der Entwässerungssysteme unerlässlich. Im nachstehenden wird die Standortsituation näher beschrieben.

#### 1. Aufstandsfläche der Deponie

Mit der Herstellung der technischen Barriere und der Basisabdichtung werden ausreichend mächtige, homogene Schichten mit einer geringen Durchlässigkeit ( $< 1 \times E-9$ ) und einem ausreichenden Rückhaltevolumen gegenüber Schadstoffeinträgen geschaffen. Eine Betrachtung des Rückhalte- und Adsorptionsvermögens der im Liegenden anstehenden Schichten ist somit nicht notwendig.

#### 2. Lage zum Grundwasser

Das maximal mögliche Grundwasserniveau liegt bei ca. 75 m NHN. Die für den Deponiebau notwendigen Bauten liegen alle sicher über dieser Höhe, die geforderten Abstände werden eingehalten. Die Fließrichtung im GWL1 und GWL2 ist entsprechend des Einfallens der Grundmoränenoberfläche nach Nordwesten gerichtet. Wasserschutzgebiete sind im weiteren Umfeld nicht vorhanden. Der Standort stellt auch kein unmittelbares Einzugsgebiet von Trinkwasser- oder Heilwasser dar.

#### 3. Standsicherheit der Böschungen

Derzeit sind im geplanten Baufeld bereits sehr flache Abbauböschungen von  $< 1:4$  vorhanden. Die verwendeten Materialien zur Profilierung der Deponieaufstandsfläche stammen vom Standort und sind grundsätzlich geeignet. Dem Betreiber sind die Anforderungen der DepV dafür bekannt und werden in das Qualitätssicherungssystem (QSS) integriert.

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

#### 4. Anforderungen an das Umfeld

Der Standort befindet sich nicht in einem Schutzgebiet. Das nächstgelegene Schutzgebiet, das LSG „Agrarlandschaft Prignitz – Stepenitz“ ist gleichzeitig Vogelschutzgebiet und beginnt nördlich von Groß Pankow in ca. 3 km Entfernung.

Der Standort ist im Wesentlichen von Wald und Ackerflächen umgeben. Die nächstgelegene ländliche Wohnbebauung liegt ca. 340 m nördlich in Luggendorf.

#### 5. Ableitung der Wässer

Die für das Oberflächenwasser zu betrachtende Anlagenfläche umfasst ca. 7 ha. Hier fallen ca. 70 % des Jahresniederschlages von 600 mm, d.h. ca. 30.000 m<sup>3</sup>/a als Regenwasser zur Versickerung an.

Für das Sickerwasser ist überschlägig von ca. 30 % des Niederschlages mit 600 mm/a auszugehen, was einen Jahresanfall von etwa 10.000 m<sup>3</sup> Sickerwasser erwarten lässt (vgl. Anlage 6).

Die bei der Errichtung und dem Betrieb der Deponie anfallenden Wässer werden getrennt gefasst und entsprechend ihres Anfallortes und der Charakteristik abgeleitet und entsorgt. Niederschlagswasser sowie Sickerwasser können frei abgeleitet werden.

Mit der Schaffung der Aufstandsfläche der Deponie über dem Liegenden (Tagebausohle) bleiben die Abflusswege im Untergrund (Kies und Sand) erhalten.

## 6. Emissions- und Immissionsschutz

Schon im Rahmen einer Schallimmissionsmessung wurden die Geräuscheinwirkungen des Kiesgrubenbetriebes gemessen und beurteilt (RBP [1]). Im Ergebnis waren keine negativen Auswirkungen auf das Umfeld und insbesondere auf Luggendorf festzustellen.

Für die Mineralstoffdeponie ist von viel geringeren Belastungen wie beim Kiesgrubenbetrieb auszugehen, so dass auch hierfür keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten sind (siehe Immissionsprognosen). Beim Bau und Betrieb werden zudem die einschlägigen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Anwohnerschutz konsequent umgesetzt.

## 2.6. ART DER ANLAGE

Die neue Deponie ist für die Ablagerung von Abfällen nach **Deponieklasse 1** vorgesehen. Sie wird oberirdisch angelegt und es werden ausschließlich Abfälle deponiert, die die Zuordnungswerte nach Anhang 3 DepV für DK 1 einhalten.

Die Deponie wird nach dem Stand der Technik errichtet. Der Regelaufbau (siehe Bauzeichnungen in Anlage 4) erfolgt gemäß DepV. Die Deponieaufstandsfläche liegt mehr als 1 m über dem höchsten prognostizierten Grundwasserstand von ca. 75 m NHN. Das Basisabdichtungssystem besteht aus einer Ausgleichsschicht, einer KDB mit darüber liegendem Schutzvlies und einer Kiesentwässerungsschicht mit Trennvliesauflage. Das Sickerwasser wird nach den Empfehlungen der GDA E 2-14 in Dränagen mit Quer- und Längsgefälle gefasst und aus der Deponie geleitet. Dort wird es über eine Sammelleitung und -schächte zum Sickerwasserspeicherbecken geführt.

Der Einbau des Abfalls erfolgt in drei Verfüllabschnitten als insgesamt ca. 20 hohe Aufhaldung mit maximalen Böschungsneigungen von 1:3.

Nach der Betriebszeit der Deponie wird die Deponieoberfläche abgedichtet. Der Regelaufbau des Oberflächenabdichtungssystems (siehe Anlagen) entspricht der DepV. Die Dicke der Rekultivierungsschicht beträgt 1,3 m.

Die Mindestplateauneigung beträgt 5 % und gewährleistet mit den vorgesehenen Entwässerungsgräben sowie dem geplanten Versickerungsbecken (siehe Anlagen) eine geordnete Oberflächenentwässerung im Endzustand.

## **2.7. UMFANG DER ANLAGE**

Anlagenfläche:	ca. 12 ha
Deponiebasisfläche:	ca. 5,5 ha
Deponiehöhe:	ca. 76,0 m bis 97,0 m NN
Einlagerungsvolumen:	ca. 400.000 m <sup>3</sup>

## **2.8. BETRIEBSZEITRAUM**

Angestrebt wird bei durchschnittlicher Anlieferungsmenge von 50.000 t/a analog der aktuellen Abfallprognose eine Betriebsdauer von ca. 13 Jahren, also etwa **von 2022 bis 2035**.

Nach der Betriebszeit der Deponie wird die Oberfläche gemäß DepV abschließend abgedichtet und rekultiviert. Es ist eine geeignete Rasenansaat der Deponieoberfläche mit entsprechender Fertigstellungspflege vorgesehen.

Die Nachsorge umfasst danach im Wesentlichen nur noch das mittelfristige Deponiemonitoring.

Für den Eingriff durch die Deponie wurde ein gesonderter Maßnahmenplan (PFA, Anlage 4, Zg. 10) erarbeitet (vgl. auch LBP, PFA, Anlage 12).

## **2.9. DEPONIEBAU UND -BETRIEB**

### **2.9.1 DEPONIEBAU**

#### Geländeregulierung

Vor dem eigentlichen Deponiebau ist die Regulierung der sonstigen Anlagenfläche auf eine Einheitshöhe von 77 m vorgesehen (das entspricht etwa der derzeitigen mittleren Geländehöhe der Kiesgrubensohle), damit u.a. die Entwässerungseinrichtungen generell im freien Gefälle abfließen können.

Die Regulierung soll ausschließlich mit dem geeigneten Material vor Ort und mit entsprechender Verdichtung erfolgen. Über der so hergestellten tragfähigen Deponiebasis können dann die einzelnen Deponieelemente wie folgt aufgebaut werden:

#### Profilierung und Planum

Zur erforderlichen Gefälleprofilierung für die Sickerwasserfassung wird vom Tiefpunkt am östlichen Deponiefuß bei 76,50 bis 77,00 m NHN ein generelles Längsgefälle von  $\geq 1,1 \%$  bis an die westliche Grubenböschung und ausgehend von den 9 geplanten SW-Sammelrigolen (je 3 Rigolen parallel angeordnet in den Einbaufeldern 1-3) jeweils ein Quergefälle von  $\geq 3 \%$  angelegt. Die seitlichen Grubenböschungen werden auf Neigungen von 1:4 profiliert und als östliche Deponiebegrenzung wird ein 2 m hoher und 15 m breiter Randdamm mit Böschungen 1:3 hergestellt.

Die so regulierte Aufstandsfläche bildet dann das stabile Auflager für den Einbau der Geologischen Barriere und des Basisabdichtungssystems der Deponie. Sollte die Materialbeschaffenheit die erforderliche Tragfähigkeit nicht gewährleisten können, muss ein Massenaustausch erfolgen.

### Technische Barriere

Da der Standort über keine ausreichende geologische Barriere verfügt, soll diese gemäß DepV Anhang 1 durch technische Maßnahmen ersatzweise vergleichbar hergestellt werden.

Die Herstellung dieser Technischen Barriere ist auf dem Deponieplanum als 1 m mächtige Dichtungsschicht in 4 Lagen mit einer max. Durchlässigkeit von  $1 \times 10^{-9}$  m/s vorgesehen.

Die Antragstellerin kann nachweisen, dass ihr die dafür notwendigen Deponiebaustoffe in ausreichender Menge und Qualität in den eigenen Betrieben zur Verfügung stehen.

Das Material, ein Sand-Ton-Gemisch als leicht plastischer Ton mit einem Durchlässigkeitsbeiwert  $k_f = 9,8 \times 10^{-10}$  m/s, liegt im Kieswerk Groß Buchholz in ausreichender Menge auf Halde und wird von dort bedarfsgerecht antransportiert (Prüfzeugnis und Bestandsnachweis siehe Anlage 8 des PFA).

Alternativ kann das Material bei Erfordernis auch noch vor Ort durch Einfräsen mit geeignetem Zusatzbaustoff (z.B. Bentonit) aufbereitet und verbessert werden.

Für die Deponiebaustoffe und deren Aufbereitung, insbesondere für das Material der 'Technischen Barriere', wird im Nordteil des Betriebsgeländes eine ca. 1,5 ha große Arbeitsfläche eingerichtet (Baustelleneinrichtungsfläche).

### Basisabdichtung

Als Basisabdichtung und -entwässerung für die Deponieklasse 1 ist mit 'einer Abdichtungskomponente' folgender Aufbau vorgesehen (v. o. n. u.):

- 80 cm Schutzlage (Abfall, Größtkorn  $\leq 63$  mm, durchlässig mit  $k_f$ -Wert im Bereich  $10^{-4}$  m/s),
- 1 Lage Trennvlies,
- 30 cm Kiesdränage,
- 1 Lage Schutzvlies,
- 2,5 mm Kunststoffdichtungsbahn (KDB),
- verdichtetes Planum auf Technischer Barriere.

Auf dem Planum der Technischen Barriere soll eine 2,5 mm dicke Kunststoffdichtungsbahn (KDB) eingebaut werden. Die KDB muss eine BAM-Zulassung besitzen und durch eine qualifizierte und BAM-gelistete Fachfirma verlegt und verschweißt werden.

Zum Schutz der KDB wird ein Schutzvlies 2.000 g/m<sup>2</sup> gemäß der BAM-Zulassungsrichtlinie für Schutzschichten eingebaut.

Durch eine ggf. witterungsbedingt unterbrochene, etappenweise Herstellung der Basisabdichtung wird eine temporäre Sicherung im Übergangsbereich zwischen den Baufeldern notwendig (Wintersicherung). Dazu ist der Anschlussbereich für die einzelnen Abdichtungselemente entsprechend auszuführen bzw. vorzubereiten. Dies wird durch eine horizontale Abstufung der einzelnen Schichten realisiert. Die eigentliche Sicherung der Baufeldgrenze erfolgt dann durch Überdeckung mit geeignetem Bodenmaterial (mind. 80 cm Unterboden) auf einem Trennvlies.

### **Sickerwasserfassung**

Zur Sickerwasserfassung ist eine 30 cm dicke Kiesdränage mit 9 weitgehend parallel verlaufenden Drainagerohren DN 300 PEHD als Ableitungselemente auf der Basisabdichtung entsprechend GDA E 2-14 und DIN 19667 vorgesehen.

Das Sickerwasser wird in der Kiesdränage flächig gefasst und mit  $\geq 3\%$  Quergefälle zu den Drainagerohren (s.g. Sammler) geleitet.

Die Sammelrohre da 355 PEHD haben ein Längsgefälle von 1,1 % und führen die gefassten Wässer zielgerichtet aus dem Deponiekörper in die Sammelschächte am östlichen Deponiefuß und weiter über eine doppelwandige Sammelleitung da 400 PEHD mit 0,6 % Längsgefälle in ein anschließendes Sickerwasserspeicherbecken.

Das ca. L43xB43xT2 m große und maximal 1.900 m<sup>3</sup> fassende Sickerwasserbecken ist als Erdbecken mit doppelter Kunststoffdichtungsbahn abgedichtet und mit entsprechender Absaugvorrichtung und den notwendigen Sicherungseinrichtungen konzipiert.

Von dort aus wird das Sickerwasser über ein Saugrohr in Tankwagen am befestigten Verlade- bzw. Abfüllplatz abgepumpt und regelmäßig zur Kläranlage des ZVWAP abgefahren. **Darüber hinaus belastetes Sickerwasser wird im Bedarfsfall bei der Berlin Recycling GmbH entsorgt. Dazu liegen entsprechende Annahmeerklärungen der Entsorger vor (siehe Anlage 5).**

Für den Zeitraum der Nichtbelegung mit Abfall werden die offenen Baufelder 2 und 3 in den zugehörigen Sammelschächten abgeriegelt (Schieber) und das dort anfallende Regenwasser gesondert mit mobilen Pumpen in die Sickermulden schadlos abgepumpt.

Alle Nachweise zum Sickerwassersystem gemäß den Anforderungen konnten erbracht werden bzw. sind erfüllt.

### Abfalleinbau

Der Abfalleinbau soll u. a. wegen der Sickerwasserreduzierung in drei Einbauabschnitten erfolgen. Als erster Einbauabschnitt soll das südliche Feld 1 auf ca. 2 ha Fläche in Betrieb genommen. Je nach Verfülltempo wird der zweite Einbauabschnitt, das Feld 2 im Mittelteil folgen. Nach etwa halber Verfüllhöhe in den Feldern 1+2 soll auch im dritten Einbaufeld mit der Abfalleinlagerung begonnen werden.

Der Abfalleinbau geschieht lagenweise mit Radlader und Raupe sowie bei Bedarf mit zusätzlicher Verdichtung durch eine Walze.

Die jeweils offenen Einbau-/ Abfallflächen werden zur Emissionsminderung möglichst klein gehalten. Die sonstigen Deponieoberflächen sind temporär abgedeckt.

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

Die neue Deponie soll ihre maximale Endhöhe bei 97 m NHN erreichen und wird somit insgesamt 21 m hoch sein.

### Temporäre Abdeckung

Die beim Deponiebetrieb benötigten Erdstoffe, insbesondere die Mineralböden (Z0) für die Zwischenabdeckung, werden abschnittsweise jeweils seitlich auf dem Deponiekörper gelagert und nach Bedarf aufgebracht und begrünt. Dadurch wird ein unbelasteter Regenwasserabfluss in die Randgräben gewährleistet.

### Oberflächenabdichtung

Auf den verfüllten Deponiekörper wird eine Oberflächenabdichtung (OFA) gemäß DepV wie folgt aufgebracht:

- 20 cm Oberboden mit Begrünung,
- 110 cm Rekultivierungsschicht,
- 1 Lage Dränagematte (KDE),
- 2,5 mm Kunststoffdichtungsbahn (KDB),
- geeignetes tragfähiges Planum auf der Profilierung des Abfallkörpers.

Die letzte Abfallschicht soll als Ausgleichs- und Auflagerschicht für die Oberflächenabdichtung dienen. Darauf wird ein den Anforderungen des BQS entsprechendes Planum für die Dichtungsschicht hergestellt. Ist dies nicht möglich, erfolgt alternativ der Einbau von 25 cm gesonderter Trag- und Ausgleichsschicht.

Als Abdichtungselement wird eine 2,5 mm dicke, BAM-zugelassene Kunststoffdichtungsbahn (KDB) durch eine qualifizierte und BAM-gelistete Fachfirma verlegt und verschweißt.

Auf der Kunststoffdichtungsbahn liegt eine Geotextile Entwässerungsschicht, eine s. g. Dränmatte, mit BAM-Zulassung als Flächendränge und Schutzschicht für die KDB. Die Dränge hat umlaufend freien Auslauf in die seitlichen Entwässerungsgräben. Der Einbau erfolgt durch einen qualifizierten Fachverleger. Die Anforderungen gemäß GDA-Empfehlung 2-20 werden eingehalten.

Den Abschluss bildet die 1,3 m dicke Rekuschicht aus 1m Unter- und 20 cm Oberboden.

### Oberflächenentwässerung

Das auf der abgedeckten Deponieoberfläche anfallende Regenwasser wird in entsprechend hydraulisch bemessenen sowie erosionssicher ausgebauten Randgräben (B/T = 1,5 / 0,3 m) gefasst und in freiem Gefälle zu drei dezentralen Versickerungsbecken mit jeweils 120 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen im Norden und Osten des Deponiegeländes geleitet.

Vom Plateau aus wird das in den Randgräben (B/T = 1,0 / 0,2 m) gefasste Regenwasser in Beton-Fertigteile-Kaskaden (ca. B/T = 0,5 / 0,4 m) über die Böschung bis zum Deponiefuß und weiter in die Versickerungsbecken abgeleitet.

### Wegebau

Die Deponiezufahrt und die Betriebsstraße bis zum Annahmehbereich werden analog Belastungsklasse 1,0 n. RStO in 4 m Breite asphaltiert und für den Begegnungsverkehr mehrere Ausweichstellen angelegt.

Die Deponieauffahrt wird ebenfalls mit 4 m Breite ausgeführt und mit 40 cm Schottertragschicht befestigt.

Um die Deponie herum wird eine 3,50 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/m<sup>2</sup>).

### Begrünung / Rekultivierung

Die Begrünung der abgeschlossenen Deponie soll durch Rasenansaat (RSM UG4 Böschung) erfolgen und dient im Wesentlichen zum Erosionsschutz.

### Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung im Deponiebau ist in der Regel 3-stufig und umfasst:

- die Eigenüberwachung der Baufirma,

- eine unabhängige Fremdprüfung und
- die behördliche Überwachung.

Mit der Ausführungsplanung für das Deponievorhaben ist ein Qualitätssicherungsplan gemäß den BQS zu erstellen und dem Fremdprüfer (n. BQS 9-1) zur Prüfung sowie der Behörde zur Bestätigung vorzulegen.

## 2.9.2 DEPONIEBETRIEB

Für den Deponiebetrieb werden folgende **Betriebseinrichtungen** benötigt:

- Betriebsstraße bis zum Annahmehbereich,
- 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 Annahmehbereiches (Nr. 1 bis 11) sind auf der Zeichnung 6.10 - Detailplan Annahmehbereich in der Anlage dargestellt.

Zu den Betriebseinrichtungen wurden den Bauantragunterlagen (PFA, Anlage 13) technische Beschreibungen und Werkpläne über die geplante Bauweise und Ausstattung für beispielhaft ausgewählte *Typenbauten* 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 Annahmehbereich der Deponie aufgestellt.

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 elektrischer 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 Telekommunikation erfolgt über Mobilfunkgeräte.

### Anlagenrückbau und Nachsorge

Zum Betriebsende nach der Deponieabdeckung bzw. mit Entlassung in die Nachsorge werden die Einrichtungen für den Einbaubetrieb nach und nach 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.

Das Deponiemonitoring wird gemäß DepV in angepasster Form weitergeführt.

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

Die Einrichtungen zur Oberflächenentwässerung bleiben dauerhaft erhalten, wenn dann auch ohne weitere Pflege.

### Monitoring

Das Deponiemonitoring ist gemäß Anhang 5 der DepV in Verbindung mit der LAGA M28 2014 (ehemals WÜ98) durchzuführen.

Dazu wurde mit der Planung ein standortspezifisches Untersuchungs- und Kontrollprogramm erstellt.

⇒ siehe Anlage 6, Monitoringprogramm (Betriebsphase)

---

### **3. Zusammenfassung**

**Die PS Bauschutt GmbH beantragt die Errichtung und den Betrieb einer Deponie der Deponieklasse 1 am Standort 'Kiessandtagebau Luggendorf'.**

Für den Genehmigungsantrag im Planfeststellungsverfahren wurden diese Planunterlagen zum Vorhaben erarbeitet.

In Auswertung des bisherigen Kenntnisstandes kann im festgehalten werden, dass dem Vorhaben keine grundsätzlichen Einwände entgegenstehen (Raumordnung, Flächennutzungsplanung, Landkreis, Gemeinde, sonstige TÖB).

Für das Vorhaben 'Deponieneubau DK 1' sprechen auch die günstigen Standortbedingungen an der ehemaligen Bergbauanlage (einfache Geländegeometrie, keine Schutzgebiete, geschützte Lage).

Der Kiessandtagebau wurde in 2018 aus der Bergaufsicht entlassen, so dass es hierzu keine Überschneidungen mehr gibt.

Laut der Studie zum Deponiebedarf für mineralische Abfälle im Bundesland Brandenburg (Fort-schreibung 2018) besteht für die Region Prignitz ein diesbezüglicher Deponiebedarf und damit ein öffentliches Interesse an der Schaffung von entsprechendem Deponieraum.

Als Einzugsgebiet wird ein Territorium im Umkreis von 70 km angenommen. Die nächstgelegenen Mineralstoffdeponien sind über 100 km entfernt.

Im Einzugsgebiet stehen nach eigenen Recherchen ca. 70.000 t/a mineralische Abfälle zur Beseiti-gung an.

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

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

\*\*\*\*\*

#### **4. Quellenverzeichnis**

→ im Einzelnen siehe PFA

#### **5. Anlagen**

##### **Auszug aus dem Planfeststellungsantrag**

- Anlage 1 Übersichtskarte (Auszug TK, M 1:25.000)
- Anlage 2 Flurstücksplan und Grundbuchauszug (Eigentümnachweis)
- Anlage 3 Zeichnung: Anl. 17.3.1 - Lageplan Endzustand Deponieabdeckung  
Zeichnung: Anl. 17.3.2 - Detailplan Annahmebereich  
Zeichnung: Anl. 17.3.3 - Detail Deponiefuß (Ostseite)  
Zeichnung: Anl. 17.3.4 - Details Sickerwasserfassung  
Zeichnung: Anl. 17.3.5 - Details Oberflächenwasserfassung
- Anlage 4 Hydraulische Berechnungen und Lageplan Entwässerungsflächen
- Anlage 5 **Annahmeerklärungen Sickerwasser**
- Anlage 6 Monitoringprogramm (Betriebsphase)
- Anlage 7 Hydrogeologisches Gutachten (Textteil+Isoplan HGW) und **Wasserzustandsbericht**
- Anlage 8 Inhaltsverzeichnis Planfeststellungsantrag (PFA)



**M&S UMWELTPROJEKT GMBH**  
[www.mus-umweltprojekt.de](http://www.mus-umweltprojekt.de)

---

Kiessandtagebau Luggendorf - Deponieneubau DK 1 - **Wasserantrag**

Anlagen

# Anlagen



**M&S UMWELTPROJEKT GMBH**  
[www.mus-umweltprojekt.de](http://www.mus-umweltprojekt.de)

Kiessandtagebau Luggendorf - Deponieneubau DK 1 - **Wasserantrag**

Anlagen

# Anlage 1

## Übersichtskarte

(Auszug TK, M 1:25.000)



**M&S UMWELTPROJEKT GMBH**  
[www.mus-umweltprojekt.de](http://www.mus-umweltprojekt.de)

Kiessandtagebau Luggendorf - Deponieneubau DK 1 - **Wasserantrag**

Anlagen

# Anlage 2

**Flurstücksplan und Grundbuchauszug**

(Eigentümernachweis)

# Anlage 3

## Bauzeichnungen

- Zeichnung: Anl. 17.3.1 - Lageplan Endzustand Deponieabdeckung
- Zeichnung: Anl. 17.3.2 - Detailplan Annahmebereich
- Zeichnung: Anl. 17.3.3 - Detail Deponiefuß (Ostseite)
- Zeichnung: Anl. 17.3.4 - Details Sickerwasserfassung
- Zeichnung: Anl. 17.3.5 - Details Oberflächenwasserfassung



**M&S UMWELTPROJEKT GMBH**  
[www.mus-umweltprojekt.de](http://www.mus-umweltprojekt.de)

Kiessandtagebau Luggendorf - Deponieneubau DK 1 - **Wasserantrag**

Anlagen

# Anlage 4

**Hydraulische Berechnungen**  
und  
Lageplan Entwässerungsflächen



**M&S UMWELTPROJEKT GMBH**  
[www.mus-umweltprojekt.de](http://www.mus-umweltprojekt.de)

Kiessandtagebau Luggendorf - Deponieneubau DK 1 - **Wasserantrag**

Anlagen

# Anlage 5

**Annahmeerklärungen Sickerwasser**



**M&S UMWELTPROJEKT GMBH**  
[www.mus-umweltprojekt.de](http://www.mus-umweltprojekt.de)

Kiessandtagebau Luggendorf - Deponieneubau DK 1 - **Wasserantrag**

Anlagen

# Anlage 6

**Monitoringprogramm**  
(Betriebsphase)



**M&S UMWELTPROJEKT GMBH**  
[www.mus-umweltprojekt.de](http://www.mus-umweltprojekt.de)

Kiessandtagebau Luggendorf - Deponieneubau DK 1 - **Wasserantrag**

Anlagen

# Anlage 7

**Hydrogeologisches Gutachten (Textteil+Isoplan HGW)**  
und **Wasserzustandsbericht**

# Anlage 8

## Inhaltsverzeichnis zum Planfeststellungsantrag

1. ALLGEMEINE ANGABEN
  - 1.1. Veranlassung und Antragstellung
  - 1.2. Vorhabensträger / Antragssteller
  - 1.3. Betreiber der Anlage
  - 1.4. Planverfasser
2. BEGRÜNDUNG DES VORHABENS
  - 2.1. Rahmenbedingungen
  - 2.2. Bedarfsnachweis
  - 2.3. Rechtliche Anforderungen
3. STANDORTBESCHREIBUNG
  - 3.1. Geographische Lage
  - 3.2. Geologie und Hydrogeologie
  - 3.3. Bergbaubetrieb
4. VORHABENS BESCHREIBUNG
  - 4.1. Überblick
  - 4.2. Eignung des Standortes
  - 4.3. Art der Anlage
  - 4.4. Umfang der Anlage
  - 4.5. Betriebszeitraum
  - 4.6. Genehmigungen
  - 4.7. Positivkatalog
  - 4.8. Deponiebau und -betrieb
    - 4.8.1 Deponiebau
    - 4.8.2 Deponiebetrieb
    - 4.8.3 Deponiesicherheit und -überwachung
5. UMWELTVERTRÄGLICHKEIT
  - 5.1. Beschreibung des Untersuchungsraumes
  - 5.2. Bewertung des Untersuchungsraumes
  - 5.3. Maßnahmenplan
6. ZUSAMMENFASSUNG
7. QUELLENVERZEICHNIS
8. **ANLAGEN**

- 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      Beendigung Bergaufsicht und Abschlussriss Tagebau Luggendorf, M 1:1.000
- Anlage 3      Flurstücksplan und Grundbuchauszug (Eigentüternachweis), Nutzungsverträge
- Anlage 4      Bauzeichnungen (\* Index 1)  
          Zeichnung 1    - Lageplan Vermessung 04/2018 (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 \*, M 1:1.000  
          Zeichnung 5.1 - Profilschnitt S-N (Längsschnitt) \*, M 1:1.000  
          Zeichnung 5.2 - Profilschnitt W-E (Querschnitt) \*, 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 / Deponieumfahrung \*  
          Zeichnung 6.10 - Detailplan Annahmehbereich \*, M 1:1.000  
          Zeichnung 7    - Schüttphasenplan Deponie \*, M 1:1.000  
          Zeichnung 8    - Lageplan Endzustand Deponieabdeckung \*, M 1:1.000  
          Zeichnung 9    - Messstellenplan Deponie \*, M 1:1.000  
          Zeichnung 10 - Maßnahmenplan (Endzustand) \*, M 1:1.000
- Anlage 5      Digitale Geländemodelle und Massenermittlung
- Anlage 6      Hydraulische Berechnungen und -nachweise
- Anlage 7      Standortsicherheitsberechnungen
- Anlage 8      Erklärungen und Nachweise zum Antrag
- Anlage 9      Erschließungskonzept und Machbarkeitsstudie (Dokumentation Deponiezufahrt)
- Anlage 10     Darstellung Landschaftsbild
- Anlage 11     Monitoringprogramm (Betriebsphase)
- Anlage 12     Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Artenschutzfachbeitrag, Biotopkartierung und EAB sowie Anträge auf Ausnahme gemäß § 30 BNatSchG und gemäß § 45 BNatSchG für den Biotop- und Artenschutz
- Anlage 13     Bauantragsunterlagen und Amtlicher Lageplan
- Anlage 14     Hydrogeologisches Gutachten / Wasserzustandsbericht / Geoelektrische Kartierung
- Anlage 15     Immissionsprognosen (Staub, Bau- und Anlagenlärm, Geruch, Verkehrslärm/Lärmschutz)
- Anlage 16     Ausbau bergbaufremder Ablagerungen
- Anlage 17     Wasserrechtliche Antragsunterlagen
- Anlage 18     Antrag auf Waldumwandlung
- Anlage 19     Alternativenprüfung zum Planfeststellungsantrag