Luggendorf, Machbarkeitsstudie Erschließung Deponie

Projektnummer:	18 107 000
Land:	Brandenburg
Ort:	Luggendorf 16928 Groß Pankow (Prignitz)
Auftraggeber	**PS Bauschutt GmbH** Reetzer Chaussee 1 19348 Perleberg
Auftragnehmer:	merkel INGENIEUR CONSULT Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel Beratender Ingenieur Orenstein & Koppel-Str. 15 14482 Potsdam

Erläuterungsbericht

Bearbeitet: merkel INGENIEUR CONSULT Potsdam, 16. Oktober 2018 Unterschrift:	Geprüft / gesehen:
Geprüft / gesehen:	Geprüft / gesehen:

INHALTSVERZEICHNIS

1.	**Allgemeine Beschreibung der Baumaßnahme**	**3**
1.1	Art und Umfang der Leistung	3
1.2	Grundlagen	3
1.3	Bestand	3
2	**Planung**	**3**
2.1	Straßenbauliche Planung	3
2.2	Grunderwerb	4
2.3	Deckenaufbau	4
2.4	Kostenschätzung	6
3	**Aufgaben für die weitere Planung**	**6**

1. Allgemeine Beschreibung der Baumaßnahme

1.1 Art und Umfang der Leistung

Der Ort Luggendorf befindet sich in der Prignitz, im nordwestlichen Teil des Landes Brandenburg.

Die geplante Deponie befindet auf dem Standort einer ehemaligen Kiesgrube im Ort Luggendorf.

Ziel der Machbarkeitsuntersuchung ist es, die erforderlichen straßenbaulichen Maßnahmen zur Erschließung der Deponie zu untersuchen.

Die Erschließung der Deponie ist über eine bestehende Straßen- und Wegeverbindung zwischen der L103 (Verbindungsstraße zwischen Groß Pankow und Guhlsdorf) und Luggendorf vorgesehen.

Die Länge der Baustrecke beträgt ca. 2,6 km.

Auftraggeber für diese Machbarkeitsuntersuchung ist die PS Bauschutt GmbH.

1.2 Grundlagen

1) Auszug aus dem Liegenschaftskataster – Liegenschaftskarte 1:2500 vom 28.08.2018 von der Katasterbehörde Prignitz
2) Erschließungskonzept (Anlage 9 zur Genehmigungsplanung) Deponie Luggendorf vom 10.11.2017 von M&S Umweltprojekt GmbH
3) Ortsbesichtigung Auftraggeber / Merkel Ingenieur Consult vom 24.08.2018
4) Auftrag an Merkel Ingenieur Consult vom 30.08.2018

1.3 Bestand

Die ca. 4-4,50 m breite bestehende Straßen- und Wegeverbindung ist z.Z. mit unterschiedlichen Materialen (Asphalt, Beton, Pflaster) befestigt. Der letzte Abschnitt von der Ortslage Luggendorf bis zur Deponie ist unbefestigt. Die Oberflächenentwässerung erfolgt beidseitig in die Seitenbereiche. Die Wegeverbindung ist z.T. beidseitig mit einer Baumreihe eingefasst bzw. führt durch ein Waldstück.

Eine Straßenbeleuchtung ist nicht vorhanden.

2 Planung

2.1 Straßenbauliche Planung

Für die straßenbauliche Erschließung der Deponie wird eine 3,50 m breite Mischverkehrsfläche mit einer Asphaltbefestigung vorgeschlagen. Beidseitig der Mischverkehrsfläche wird ein beidseitiger mit Schotterasen befahrbarer Seitenstreifen vorgesehen, siehe Straßenquerschnitt.

Auf der ca. 2,6 km langen neuen Straßenverbindung sind ca. alle 200 m eine Ausweichstelle (gesamt ca. 13 St) vorgesehen. Die 2,0 m breiten Ausweichstellen sollten min. 20 m lang sein.

Die Oberflächenbefestigung der Ausweichstellen wird, wie die Fahrbahn, mit einer Asphaltdecke vorgeschlagen.

Die Fahrbahn und Ausweichstellen erhalten eine 3% Einseitneigung zur straßenbegleitenden Mulde.

Die Oberflächenentwässerung der Fahrbahn ist mit einer einseitigen 1,50 breiten Mulde auf der gesamten Baulänge vorgesehen, siehe Lageplan und Straßenquerschnitt A-A.

Aufgrund des beidseitigen Baumbestandes auf der gesamten Baulänge sind umfangreiche Bauschutzmaßnahmen, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, erforderlich.



Übersichtskarte (Quelle: Google-Maps)

2.2 Grunderwerb

Nach der vorliegenden Liegenschaftskarte ist in der Ortslage Luggendorf Grunderwerb zu tätigen. In den weiteren Planungsphasen ist der Grunderwerb anhand von exakten Vermessungen zu ermitteln.

2.3 Deckenaufbau

Ermittlung der Verkehrsbelastung

Der Erschließungsweg zur Deponie Luggendorf wird, gem. RASt 06, Bild 1 in die

- Kategoriengruppe — Erschließungsstraße
- Verbindungsfunktionsstufe — nahräumig ES IV

eingeordnet.

Der Erschließungsweg wird, gemäß RStO 12 Tabelle 2 Zeile 10, aufgrund der vorgesehenen Befahrung vorrangig für LKW, Müllfahrzeuge, Feuerwehr und geringer Busbefahrung und der daraus resultierenden Verkehrsbelastung in die **Belastungsklasse Bk 1,0** eingeordnet.

Ermittlung der Konstruktionsdicke

Ein Baugrundgutachten liegt z.Z. nicht vor, es wird die Frostempfindlichkeitsklasse **F3** angesetzt.

Für die Fahrbahn wird die Konstruktionsdicke wie folgt ermittelt:

➢ gemäß RStO 12, Tabelle 6, Zeile 2, **F3, Bk 1,0**	60 cm
➢ gemäß RStO 12, Tabelle 7, Zeile 1, Zone II	+ 5 cm
➢ gemäß RStO 12, Tabelle 7, Zeile 2, keine besonderen Klimaeinflüsse	0 cm
➢ gemäß RStO 12, Tabelle 7, Zeile 3, kein Grund- und Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum	0cm
➢ gemäß RStO 12, Tabelle 7, Zeile 4, Geländehöhe bis Damm <2,0 m	0 cm
➢ gemäß RStO 12, Tabelle 7, Zeile 5, Entwässerung der Fahrbahn und Randbereiche über Mulden, Gräben bzw. Böschungen	0 cm
Summe	65 cm

Aufgrund des ländlichen Verbindungsweges zwischen Groß Pankow und Luggendorf mit vorwiegend geringer Verkehrsbelastung wird eine Konstruktionsdicke von 60 cm angesetzt.

Folgende Bauweisen und Schichtdicken können vorgesehen werden

b1) Oberbau Fahrbahn, Ausweichstelle, (Bemessung für 3-achsiges Müllfahrzeug =Feuerwehr)

Deckenaufbau nach RStO 12, **F3, Bk 1,0,** Tafel 1, in Anlehnung Zeile 3

Dicke	Schicht	Material
4 cm	Asphaltdicke	SMA 11 S, 25/55-55 Abstreumaterial 1,5-2 kg/m² entstaubter Edelbrechsand, keine aufgehellte Decke 0,2 kg/m² lösemittelhaltige Bitumenemulsion C60BP1-S
10 cm	Asphalttragschicht	AC 22 TS, 70/100
15 cm	Schottertragschicht	0/32, EV2 ≥ 150 MN/m², RC ph-Wert 7-7,5, Wasserdurchlässigkeitswert kf=10-5m/s
31 cm	Frostschutzschicht	0/45, EV_2 ≥ 120 MN/m², RC ph-Wert 7-7,5, in 2-3 Lagen
60 cm	Gesamtaufbau	

b2) Oberbau befahrbarer Seitenstreifen

Deckenaufbau nach RStO 12, **F3, Bk 1,0,** Tafel 1, in Anlehnung Zeile 3

Dicke	Schicht	Material
min 14 cm	Schotterrasen	Naturstein, Mischung 0/16-0/20-0/32, EV2 ≥ 150 MN/m²
15 cm	Schottertragschicht	0/32, EV2 ≥ 150 MN/m², RC ph-Wert 7-7,5, Wasserdurchlässigkeitswert kf=10-5m/s
31 cm	Frostschutzschicht	0/45, EV_2 ≥ 120 MN/m², RC ph-Wert 7-7,5, in 2-3 Lagen
60 cm	Gesamtaufbau	

b3) Oberbau Bankett

- min 25 cm Schotterrasen, Naturstein, Mischung 0/16-0/20-0/32, EV2 ≥ 150 MN/m²

b4) Oberbau Mulde

- Rasenansaat

-20 cm Oberboden

2.4 Kostenschätzung

Die Kostenschätzung beinhaltet den Straßenaufbruch sowie den Neubau der Straße inkl. der Ausweichstellen.

Nicht enthalten sind:

- Baumfällungen und Ersatzmaßnahmen (kann erst nach aktuellem Vermessungsplan erfolgen)
- erforderliche Medien-Um- bzw. Neuverlegung (kann erst nach Medien- und TÖB-Beteiligung erfolgen)
- eventuell erforderliche baugrundverbessernde Maßnahmen (kann erst nach Vorlage eines Baugrundgutachten erfolgen)

Netto 1.020.000,00 €

➢ Baukosten	Brutto	1.254.000,00 €
➢ zzgl. Vermessung Baugrund, Planungskosten ca. 12%	Brutto	150.000,00 €

3 Aufgaben für die weitere Planung

- ➢
- ➢ Beteiligung Straßenbaulastträger
- ➢ Beteiligung der Träger öffentlicher Belange
  - Einholung Medienbestand
  - Bescheinigung der Kampfmittefreiheitsbescheinigung
  - Stellungnahme Untere Denkmalschutzbehörde (Bodendenkmale)
  - Stellungnahme Untere Wasserbehörde
  - Stellungname Untere Naturschutzbehörde (Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Biotope)
  - Stellungnahme Untere Abfall/Altlastenbehörde
  - Stellungnahme der Forst (Waldgebiet)
  - Abstimmung mit Verkehrsbehörde bezüglich Bauablauf, Vollsperrung
- ➢ Planung
  - Entwurfsvermessung inkl. Kataster
  - Baugrundgutachten (u.a. Asphaltbeprobung, Wasserstände…)
  - Planung Lph. 1-9 nach HOAI § 45ff
  - Ggf. Grunderwerb (im Rahmen der Genehmigungsplanung sollte der Grunderwerb überprüft werden)