Umtec

Prof. Biener I
Sasse I Konertz

Partnerschaft
Beratender Ingenieure
und Geologen mbB

Baggergutmonodeponie Feldhofe
Kapazitätserhöhung

Planfeststellungsantrag, Abschnitt 7: Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

erstellt im Auftrag der

HPA
Hamburg Port Authority

durch

Umtec
Prof. Biener I Sasse I Konertz
Partnerschaft Beratender Ingenieure und Geologen mbB

im Dezember 2024

Partner
Dipl.-Ing. Torsten Sasse
Dr. Klaus Konertz
Dipl.-Geol. Christoph Meyer
Dr. Tobias von Mücke

Universitätsallee 18
28359 Bremen
Telefon
0421 20 75 9-0
Telefax
0421 20 75 9-999
info@umtec-partner.de
www.umtec-partner.de

Umtec

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

Antragsformular

Eingangsstempel

ANTRAG

auf Erteilung einer **Wasserrechtlichen Erlaubnis**
nach §§ 8+9 Wasserhaushaltsgesetz-WHG i. d. Neufassung vom 31.07.2009
☒ EINLEITUNG (NIEDERSCHLAGS-, GRUND-, SCHMUTZWASSER U.Ä.)
☐ ENTNAHME OBERFLÄCHENWASSER/ (GRUNDWASSER NUR INFO)

auf Erteilung einer **Wasserrechtlichen Genehmigung**
nach § 15 Hamburgisches Wassergesetz -HWaG- in der Fassung vom 14.12.2007
☐ BRÜCKE, STEG, SLIP U.Ä. ANLAGE IM/AM/ÜBER GEWÄSSER
☐ GEWÄSSERVERROHRUNG (≤ 10M F. ZUWEGUNG / BAUSTELLENZUFAHRT)
☐ GEWÄSSERKREUZUNG (DÜKER, ROHRBRÜCKE U.Ä.)

auf Durchführung eines **Wasserrechtlichen Planverfahrens**
nach §§ 68ff WHG i.V.m. §§ 47ff HWaG und UVP-pflichtige Vorhaben
☐ GEWÄSSERAUSBAU (NEUANLAGE, VERFÜLLUNG/VERROHRUNG (≥10M))

An
Bezirksamt Bergedorf
-Wasserbehörde-
Wentorfer Straße 38 a
21029 Hamburg

per Mail an: WBZ@bergedorf.hamburg.de

Antrag mit Anlagen: (1-fach, Pläne 4-fach, Planverfahren: 24-fach)

Antragsteller

Datum: 22.05.2025

Vorname, Name	Marcus Heilmann	☎ Kontaktdaten: *siehe Erläuterungsbericht*
Anschrift (Straße, Hsnr. PLZ, Ort)	Neuer Wandrahm 4, 20457 Hamburg	Fax
		Mobil

Angaben zum Grundstück

Lage des Grundstücks, dem die beantragte Nutzung dient (Straße, Hsnr)	Baggergutmonodeponie Feldhofe Amandus-Stubbe-Straße 158, 22113 Hamburg	Gemarkung	Moorfleet
Name EigentümerIn (wenn nicht Antragsteller) und Anschrift Eigentümer (Ort, Straße, Hsnr., Tel.)	Hamburg Port Authority AöR Neuer Wandrahm 4, 204557 Hamburg Ansprechpartner: *siehe Erläuterungsbericht*	Flurstück/e	2607
		Grundbuchblatt	1193
Art der Grundstücksnutzung:	☐ wohnen, ☐ landwirtschaftl./gärtnerisch, ☒ sonst. (z.B.gewerblich ganz/teilw.)		

Angaben zur Gewässernutzung

Bezeichnung des Gewässers (z.B.:Sielgraben Nr ..; Graben westl. von ..)	Moorfleeter Schlauchgraben und Hauptentwässerungsgraben Moorfleet	
☐ Anlage	☐ Brücke ☐ Wassertreppe ☐ Steg* (*je bebautes Grundstück 1 Steg von max 1x2m)	L/B: / m
	☐ Schlengel ☐ Bootsslip ☐ Pfähle	Anz.: ; je L/B: / m
☐ Gewässerverrohrung	Zweck:	L: m, ∅: DN
☐ Wasserverbandsanlagen	☐ Siel ☐ Dammstelle	☐ neu ☐ Änd. Gem. Plan
☐ Gewässerkreuzung (☐ Düker, ☐ Rohrbrücke, ☐ Freileitung)	☐ Gas, ☐ Wasser, ☐ Strom, ☐	Medienrohr Anz. DN Schutzrohr da mm
☐ sonstige Nutzung/Anlage	☐ Liegeplatz für Sportboote, Anz.: (an Wohngrundstücken höchstens **1**)	☐ gewerbliche Liegeplätze:
	☐ andere Gewässernutzungen (z.B. auch Landflächen des Wasserflurstücks)	☐ Löschwasserentnahmestelle
☒ Einleitung — Abwasserart	☒ Niederschlagswasser	☐ Grundwasser
	☐ thermisch od.sonst verändertes Wasser (z.B. Kühlwasser, Wärmetauscher)	☐ ldw./gärtn. Spül-/Gießwass. (ohne chem./biol. Reinig.zusätze)
	☐ häuslich-fäkales Schmutzwasser	☐ sonst. (z.B.Feststoffe)
Einzugsgebiet	☒ Dachflächen: X m²	☒ Hofflächen: X m²
	☐ nur Baugrube/Rohrgraben (befristet)	☒ Grünflächen X
Abwassermenge	☐ Regenwasser Q_r ges: l/s [q=300]	
	[Bemess. rD,T gem.DIN EN 752/1986/100,Rückhalt gem. DWA A 117	☐ Grundleitung: DN
(Berechnungen beifügen !)	☒ sonstig. Wasser: X m³/h, X m³/d, X m³/ges	
Abwasserbehandlung	☒ Kläranlage [☐ techn.Anlage, ☐ Bodenfilter] ☐ sonst.Behandlungsanlage	
	☐ Rw-Behandlungsanlage ☐ Behandlung nicht erford. [Bewertung nach DWA M 153	

X ...siehe Erläuterungsbericht

☐ Entnahme Oberflächenwasser	☐ landwirtschaftlich/erwerbsgärtnerisch	☐ gewerblich (z.B. Bauwasser)
Entnahmeart	☐ regelmäßig wiederkehrend (Saison)	☐ einmalig/befristet
	☐ stationäre Anlage (gem.REGELSKIZZE)	☐ mobile Pumpe (s.DATENBLATT)
Entnahmemenge	☐ m³/ges. (nur befrist.Entnahme)	☐ gering (≤1m³/h)
	☐ m³/h: , m³/d: , m³/a:	
Verbleib des Wassers	☐ Versickerung/Verdunstung	☐
☐ Entnahme Grundwasser (nur Info s.a.→6)	☐ gewerbl./landwirtschaftl. Entnahme (station.)	☐ Kleinmenge f.d.Hausgebrauch: nur Anzeige erforderlich
☐ Stauhaltung	☐ befristete Änderung der Stauhöhe Gewässer:	um m (± festgesetzt.Höhe)
☐ Gewässerausbau	☐ Verrohrung (> 10m), L m, ∅	☐ Neuanlage gem. Plan
	Zweck:	☐ Verfüllung gem. Plan

Angaben zum Zeitraum

Beginn der Gewässernutzung: *siehe Erläuterungsbericht*	(bei befrist.Nutzung) Ende: ---

Erläuterung, Begründung, Hinweis *siehe Erläuterungsbericht*

Anlagen zum Antrag

allgemein	☒ Auszug aus der gültigen Flurkarte M 1:1000 mit Eigentümernachweis ☒ kurze Beschreibung und Erläuterung zu Bauvorhaben/Nutzung ☒ Lageplan M 1:500 oder 250 m.Eintragung der Nutzungsanlage(n): Leitungen, Bauwerke pp ☐ Bauwerkszeichnungen (Draufsicht/Schnitte/Ansichten/Details) oder Regelskizze
zusätzl. Einleitung	☒ hydraul. bzw. abwasser-technische Berechnung ☐ nur Drän-/Grundwasser: Analytik, ggf.Beschreibung/Fließschema Behandlungsanlage ☒ nur Schmutzwasser: detail.Beschreibung der Anlage (Bemessung, Funktion, Beschickung), Bauzeichnung (Draufsicht/Schnitte/Fließbild), bautechn. Zulassung, Wartungsplan
zusätzl. Entnahme	☐ Angaben zur Förderpumpe (s.Anlage Datenblatt) ☐ nur Grundwasser: Anzeige m. Lageplan+Brunnenstandort - zuständig ist die Stadtentwicklung und Umwelt, Gewässerschutz -U 12-, Billstraße 84, 20539 Hamburg ☎428 45-3574/-3576
zusätzl. Gewässerausbau (Planfeststellung)	☐ umfassende Beschreibung / Erläuterung des Vorhabens (Bestand/Planung) ☐ Untersuchung/Berechnung zur Morphologie, Linienführung, Hydraulik ☐ Bauwerkszeichnungen, Schnitte, Draufsichten, Ansichten, Details ☐ UV-Untersuchung, landschaftspflegerischer Begleitplan ☐ erf.falls weitere Unterlagen z.B. zu Baugrund, Grundwasser, Limnologie (Öko-Charakteristik)

Unterschrift(en)

Erklärung Eigentümer:
Als Grundeigentümer mit der beantragten Nutzung einverstanden.

gez. Heilmann

Unterschrift

Erklärung Betroffener, Anlieger, Nachbarn:
(sofern die (Gewässer-) Interessen Dritter berührt werden)
Als Betroffener/Anlieger des Gewässers mit der Nutzung einverstanden.

Unterschrift

Erklärung Antragsteller:
Die Arbeiten werden erst nach Erteilung der Genehmigung begonnen; der vorzeitige Beginn ist kostenpflichtig. Mir ist bekannt, daß die beantragte Genehmigung nicht Erlaubnisse, Bewilligungen und andere Zustimmungen nach dieser oder anderer Rechtsvorschriften ersetzt [§§ 8 WHG 19 HwaG]. Soweit erforderlich beantrage ich hiermit gleichzeitig die Ausnahmegenehmigung nach § 3 Landschaftsschutzverordnung bzw. Wasserschutzgebiet VO.

Als Antragsteller bin ich auch Empfänger der Kostenrechnung (Gebühren).

gez. Heilmann

Unterschrift Antragsteller oder
Stempel u.Unterschrift des/der Bevollmächtigten

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
1	Veranlassung	1
2	Unterlagenverzeichnis	2
3	Allgemeine Angaben	4
3.1	Antragstellerin und Gewässerschutzbeauftragter	4
3.2	Angaben zum Grundstück	4
3.3	Antragsgegenstand	5
3.4	Genehmigungsbestand	5
3.5	Angaben zur zeitlichen Umsetzung	5
4	Oberflächenentwässerungssystem	6
4.1	Oberflächenentwässerung des Deponiekörpers	6
4.2	Betriebsflächenentwässerung	7
5	Einleitung von Niederschlagswasser und Abwasser	9
5.1	Überblick der Einleitstellen und Einleitmengen	9
5.2	Einleitstelle „West“	12
5.2.1	Bestandssituation	12
5.2.2	Geplante Situation	12
5.2.3	Vorflut Moorfleeter Schlauchgraben	13
5.2.4	Einleitmenge	14
5.3	Einleitstelle „Süd 1“ und „Süd 2“	15
5.3.1	Bestandssituation	15
5.3.2	Geplante Situation	15
5.3.2.1	Einleitstelle „Süd 1“	15
5.3.2.2	Einleitstelle „Süd 2“	18
5.3.3	Vorflut Hauptentwässerungsgraben Moorfleet	19
5.3.4	Einleitmengen	19
5.4	Überwachung der Einleitung	21
6	Literatur	23

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

Tabellenverzeichnis

Tabelle	Seite
Tab. 1: Einleitstellen und Einleitmengen	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung	Seite
Abb.1: Lage der Einleitstelle „West"	13
Abb.2: Lage der Einleitstellen „Süd 1" und „Süd 2"	16

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Genehmigungsbestand
siehe Abschnitt 3 des Antrags auf Planfeststellung

Anlage 2 Auszug aus der gültigen Flurkarte mit Eigentümernachweis
siehe Abschnitt 4 des Antrags auf Planfeststellung

Anlage 3 Lagepläne mit Darstellung des Entwässerungssystems

DF-PL-GP+DB-LP-150 Lageplan OK Endgestaltung (nach Setzungen) inkl. Oberflächenwasserfassung
siehe Anhang 13 in Abschnitt 6 des Antrags auf Planfeststellung

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

DF-PL-GP+BF-LP-820 Lageplan OK Betriebsflächen inkl. Entwässerung
siehe Anhang 16 in Abschnitt 6 des Antrags auf Planfeststellung

Anlage 4 Hydraulisch oder abwassertechnische Berechnungen
siehe Anhang 3 (Bemessung der Deponieoberflächenentwässerung) und Anhang 15 (Bemessung der Betriebsflächenentwässerung) in Abschnitt 6 des Antrags auf Planfeststellung

Anlage 5 Überwachung der Einleitstellen

Tab. 1.1: Überwachung der Einleitstellen in der Ablagerungs- und Stilllegungsphase der Deponie
Tab. 1.2: Überwachung der Einleitstellen in der Nachsorgephase

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

1 Veranlassung

Die Hamburg Port Authority A.ö.R. (HPA) ist Betreiberin der Baggergutmonodeponie Feldhofe. Die Deponie wurde mit Planfeststellungsbeschluss vom 03. August 2001, Aktenzeichen: M 310 - 1/99 [1][1], i.V.m. der Ergänzung vom 14. Juli 2003 [2], welche aufgrund des Inkrafttretens der Deponieverordnung (DepV) /1/[2] erforderlich wurde, zur Beseitigung von Baggergut und Schlick genehmigt. Die genehmigte Endgestaltungshöhe der Deponie nach Stilllegung und Rekultivierung beträgt 38 m über NHN.

Die Restkapazität der Deponie wird in absehbarer Zeit erschöpft sein. Über das Restvolumen der Deponie Feldhofe hinaus steht derzeit kein Ablagerungsvolumen für Baggergut im Bundesland Hamburg zur Verfügung. Zur langfristigen Sicherung der Entsorgungssicherheit für Baggergut ist die HPA deshalb bestrebt, die Einlagerungskapazität der Deponie Feldhofe maßgeblich zu erhöhen. Diese Kapazitätserhöhung erfolgt ausschließlich durch eine Anpassung der Deponiekontur auf eine Endgestaltungshöhe nach Stilllegung und Rekultivierung von 56 m über NHN. Eine Vergrößerung der Aufstandsfläche der Deponien ist nicht vorgesehen.

Im Zuge der Planung der Konturanpassung wurde auch die Stilllegungsplanung für die Deponie überarbeitet. Das Entwässerungssystem für den Deponiekörper wurde überplant.

Es ist vorgesehen auch die Betriebsflächen am westlichen Rande des Deponiekörpers außerhalb der Abdichtungsfläche der Deponie an die veränderten Randbedingungen anzupassen und zu optimieren. Auch im Rahmen dieser Planung wurde das Entwässerungssystem auf dem Deponiegelände neu geplant.

Im hiermit vorliegenden Bericht erfolgen die ergänzenden Erläuterungen zum Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG /4/ zur Einleitung von Niederschlagswässern und Abwässern in das öffentliche Grabensystem im Bereich des Deponiegeländes.

[1] Die in eckige Klammern gesetzten Ziffern, z.B. [1], beziehen sich auf das Unterlagenverzeichnis in Kap. 2
[2] Die in Schrägstriche gesetzten Ziffern, z.B. /1/, beziehen sich auf das Literaturverzeichnis in Kap. 6

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

2 Unterlagenverzeichnis

Grundlage des hier vorliegenden Berichtes sind folgende Unterlagen:

[1] Planfeststellungsbeschluss nach §31 Abs. 2 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzt, Aktenzeichen: M 310 - 1/9, Frei und Hansestadt Hamburg, Umweltbehörde, 03. August 2001

[2] Ergänzung zum Planfeststellungsbeschluss für die Errichtung und den Betrieb der Deponie Feldhofe, Aktenzeichen: M 310 - 1/99, Frei und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt und Gesundheit, 14. Juli 2003

[3] Antrag auf Änderung der Wasserrechtlichen Erlaubnis Nr. 9 AI 107 bzgl. Optimierung des Entwässerungssystems auf der Deponie Feldhofe, Anschluss des Zwischenlagers Nord und optionaler Flächen an das vorhandene Entwässerungssystem, Erhöhung der Zulaufmengen zur TEKLA, Verlegung des Notüberlaufes und Einführung des Ausnahmebetriebes für SEDI II, Hamburg Port Authority A.ö.R.

Bei den folgenden Unterlagen handelt es sich um die Anhänge des Erläuterungsberichtes zur Vorhabenplanung der Kapazitätserhöhung:

[4] Anhang 3: Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung, Bemessung der Deponieoberflächenentwässerung, Umtec Prof. Biener l Sasse l Konertz Partnerschaft Beratender Ingenieure und Geologen mbB, Bremen, November 2024

[5] Anhang 13: Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung, Pläne zur Deponieplanung, Umtec Prof. Biener l Sasse l Konertz Partnerschaft Beratender Ingenieure und Geologen mbB, Bremen, November 2024

[6] Anhang 15: Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung, Bemessung der Betriebsflächenentwässerung, Umtec Prof. Biener l Sasse l Konertz Partnerschaft Beratender Ingenieure und Geologen mbB, November 2024

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

[7] Anhang 16: Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung, Pläne zum Betriebsflächenkonzept, Umtec Prof. Biener I Sasse I Konertz Partnerschaft Beratender Ingenieure und Geologen mbB, Bremen, November 2024

3 Allgemeine Angaben

3.1 Antragstellerin und Gewässerschutzbeauftragter

Träger des Vorhabens, Deponiebetreiberin und Antragstellerin ist die

Hamburg Port Authority AöR

Neuer Wandrahm 4
20457 Hamburg

Ansprechpartner für das beantragte Verfahren: Herr Heilmann LD-1

Tel.: 040 / 42847 - 2724
Fax: 040 / 42847 - 1528
E-Mail: Marcus.Heilmann@hpa.hamburg.de

Gewässerschutzbeauftragte der HPA für den Bereich der Deponie Feldhofe: Katharina Menge PA3

Tel.: 040 / 42847 - 3005
E-Mail: mailto: katharina.menge@hpa.hamburg.de

3.2 Angaben zum Grundstück

Die Baggergutmonodeponie Feldhofe liegt am südöstlichen Stadtrand der Freien und Hansestadt Hamburg im Bezirk Bergedorf. Das gesamte Deponiegelände der Baggergutmonodeponie Feldhofe umfasst eine Fläche von ca. 94,8 ha. Die Adresse lautet:

Baggergutmonodeponie Feldhofe
Amandus-Stubbe-Straße 158
22113 Hamburg

Das Grundstück, auf dem die Einleitstellen errichtet werden sollen, ist im Besitz der HPA. Es handelt sich um das Flurstück 2607 in der Gemarkung Moorfleet.

3.3 Antragsgegenstand

Es werden drei neue Einleitstellen beantragt. Nähere Angaben zu den Einleitstellen sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

Innerhalb des Einzugsgebietes werden erstmals Flächenbereiche neu versiegelt, z.T. werden erstmals qualifizierte Entwässerungseinrichtungen errichtet.

Es wird beantragt, dass die Entwässerung über ortsnahe Einleitung in die vorhandenen öffentlichen Gräben erfolgen kann. Eine Versickerung, Versiegelung oder die Einleitung in bestehende Kanalisation wird nicht beantragt.

3.4 Genehmigungsbestand

Eine Zusammenstellung der für die Deponie Feldhofe erteilten wasserrechtlichen Genehmigungen, Erlaubnisse etc. liegt diesem Bericht in Anlage 1 anbei.

3.5 Angaben zur zeitlichen Umsetzung

Der Beginn der Gewässernutzung erfolgt nach Planfeststellung der Kapazitätserhöhung. Mit einer Umsetzung der baulichen Maßnahmen vor 2027 wird nicht gerechnet. Die Gewässernutzung wird der Wasserbehörde des Bezirks Bergedorf vor Beginn angezeigt.

4 Oberflächenentwässerungssystem

4.1 Oberflächenentwässerung des Deponiekörpers

Grundsätzlich ist zu unterscheiden zwischen

a) der Fassung- und Ableitung von Niederschlagswasser vom Deponiekörper im Bauzustand und
b) der Fassung- und Ableitung von Niederschlagswasser nach Stilllegung und Rekultivierung der Deponie.

Niederschlagswasser vom Deponiekörper im Bauzustand wird zunächst über Fangdämme und ggf. Gräben auf dem Deponiekörper gefasst und über Rohrleitungen der klärtechnischen Anlage zugeführt. Dort wird das Wasser vor Einleitung in die Vorflut durch eine HPA-eigene Kläranlage behandelt. Eine Direkt-Einleitung erfolgt nicht, da das Wasser mit dem Deponat in Berührung kommt und potenziell belastet sein können.

Nach Stilllegung der Deponie oder der Fertigstellung einzelner Teilbereiche, deren Abdichtung und Rekultivierung soll das auf der Rekultivierungsschicht[3] anfallende Niederschlagswasser als unbelastetes Wasser über die Einleitstelle „Süd 1" direkt eingeleitet werden.

Im rekultivierten Zustand wird das Oberflächenwasser über Mulden und Gräben auf dem Deponiekörper gefasst und am Böschungsfuß in den Deponierandgraben geleitet. Niederschlagswassers, welches durch die Rekultivierungsschicht versickert, wird in einer unter der Rekultivierungsschicht angeordneten mineralischen Entwässerungsschicht gefasst und ebenfalls in den Deponierandgraben abgeführt. Ein Kontakt des Sickerwassers mit dem Deponat ist aufgrund der Abdichtung, welche aus einer Kunststoffdichtungsbahn besteht, ausgeschlossen.

[3] Bei der Rekultivierungsschicht handelt es sich um eine mindestens 1,00 m mächtige Abdeckung aus kulturfähigen, unbelasteten Böden. Die Rekultivierungsschicht wird begrünt (Wiesen- und Gehölzpflanzung).

Der Deponierandgraben wird über ein Auslauf- und Drosselbauwerk östlich der klärtechnischen Anlage und im Weiteren über eine Rohrleitung in die Vorflut entwässert. Vorfluter ist der Hauptentwässerungsgraben Moorfleet.

Eine detaillierte Beschreibung des Oberflächenentwässerungssystems der Deponie sowie die zugehörigen hydraulischen Berechnungen können dem Bericht zur Bemessung der Deponieoberflächenentwässerung [4] sowie den Plänen zur Deponieplanung (vgl. Planfeststellungsantrag, Abschnitt 6, Anhang 3 und Anhang 13) entnommen werden.

4.2 Betriebsflächenentwässerung

Die Betriebsflächen werden über ein von der Oberflächenentwässerung des Deponiekörpers vollständig getrenntes Entwässerungssystem entwässert.

Das Oberflächenentwässerungssystem der Betriebsflächen ist in

a) das „Weißwassersystem" und
b) das „Schwarzwassersystem"

unterteilt. Eine Darstellung der Flächen, welche in das Weiß- und das Schwarzwassersystem entwässern ist dem Lageplan „Schwarz- und Weißbereiche" (vgl. Anlage 5.2 des Anhangs 15 in Abschnitt 6 zum Antrag auf Planfeststellung) zu entnehmen. Das Weißwasser wird als unbelastetes Niederschlagswasser über die Einleitstelle „Süd 2" direkt in den Vorfluter eingeleitet. Das Schwarzwasser wird in die klärtechnische Anlage geleitet und dort, vor Einleitung in die Vorflut, behandelt. Beim Schwarzwasser handelt es sich um Niederschlagswasser von Flächen, die mit Baustellenfahrzeugen befahren werden, sowie um Niederschlagswasser aus Zwischenlagerflächen für das Deponat. Es muss also potenziell mit einer Schadstoffbelastung gerechnet werden.

Die Fassung- und Ableitung des Niederschlagswassers aus dem Weißbereich erfolgt über die Bankette der Straßen und Betriebsflächen, über Pflasterrinnen, Straßeneinläufe, Durchlässe und Rohrleitungen in drei Retentionsbecken (RB) bzw. die Retentionsräume der Sandzwischenlager[4] A und B.

[4] Im Sandzwischenlager werden ausschließlich unbelastete Böden gelagert.

Das Retentionsbecken „LKW-Stellfläche“ entwässert über die Einleitstelle „West“ in den Moorfleeter Schlauchgraben. Das Retentionsbecken „Mitte“ entwässert gedrosselt in den Restrandgraben. Vom Restrandgraben erfolgt die Ableitung des Weißwassers in den Hauptentwässerungsgraben Moorfleet. Die Retentionsräume der Sandzwischenlager A und B entwässern aus betriebstechnischen Gründen in das Schwarzwassersystem.

Die Fassung- und Ableitung des Niederschlagswassers aus dem Schwarzbereich erfolgt ebenfalls über Straßeneinläufe und Rohrleitungen. Das Schwarzwasser wird in einem gedichteten Retentionsbecken, dem Retentionsbecken „Schwarzwasser“, gesammelt und von dort dem vorhandenen Hauptpumpwerk der klärtechnischen Anlage zugeführt. Die klärtechnische Anlage entwässert über die Einleitstelle „Süd 1“ in den Hauptentwässerungsgraben Moorfleet.

Eine detaillierte Beschreibung des Oberflächenentwässerungssystems der Betriebsflächen sowie die zugehörigen hydraulischen Berechnungen können dem Bericht zur Bemessung der Betriebsflächenentwässerung [6] sowie den Plänen zur Deponieplanung (vgl. Planfeststellungsantrag, Abschnitt 6, Anhang 15 und Anhang 16) entnommen werden.

5 Einleitung von Niederschlagswasser und Abwasser

5.1 Überblick der Einleitstellen und Einleitmengen

Im Zuge der zuvor beschriebenen Planung zur Oberflächenentwässerung werden die nachfolgend beschriebenen Einleitstellen vorgesehen. Die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung wird hiermit gemäß §§ 8 und 9 WHG beantragt.

1. Einleitstelle „West“

Abwasserart:	Niederschlagswasser
Vorflut:	Moorfleeter Schlauchgraben
Mittelwasserstand Vorflut:	-0,90 m NHN
Einleithöhe:	1,50 m NHN
Drosselabflussspende:	2,50 l/(s*ha)
Drosselabfluss:	0,08 ha * 2,50 l/(s*ha) = 0,20 l/s
Lage:	Gemarkung Moorfleet, Flurstück 2607 Rechtswert: 3572387, Hochwert: 5931216
angeschlossene Fläche:	800 m²
- davon Dachfläche:	0 m²
- davon befestigte Fläche:	550 m²
- davon Grünfläche:	250 m² (hier: Retentionsbecken)

2. Einleitstelle „Süd 1“

Abwasserart:	Niederschlagswasser und behandeltes Abwasser aus der klärtechnischen Anlage
Vorflut:	Hauptentwässerungsgraben Moorfleet
Mittelwasserstand Vorflut:	-0,90 m NHN
Einleithöhe:	-0,30 m NHN / -0,60 m NHN

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

Drosselabflussspende:	5,00 l/(s*ha) [5]	
Drosselabfluss:		
- aus Deponieoberfläche	78,85 ha * 5,00 l/(s*ha) =	394,50 l/s [6]
- aus Teichkläranlage (Niederschlag)		
	1,523 ha * 5,00 l/(s*ha) =	7,61 l/s [6]
- aus Teichkläranlage (Abwasser)		
	6,827 ha * 3,25 l/(s*ha) =	22,22 l/s [7]
Summe Drosselabfluss:		424,33 l/s

Lage:	Gemarkung Moorfleet, Flurstück 2607 Rechtswert: 3572918, Hochwert: 5930728	
angeschlossene Deponiefläche:	788.500 m² [8]	
- davon Dachfläche:	0 m²	
- davon befestigte Fläche:	58.275 m²	
- davon Grünfläche:	730.225 m²	(13.340 m³ Retentionsgraben)
angeschlossene Betriebsfläche:	83.500 m²	(15.230 m²+ 68.270 m²)
- davon Dachfläche:	0 m²	
- davon befestigte Fläche:	83.500 m²	
- davon Grünfläche:	0 m²	
angeschlossene Gesamtfläche:	872.000 m²	

[5] Es handelt sich um den aufgerundeten Wert. Rechnerisch ergibt sich die Drosselabflussspende zu 424,33 l/s / 87,2 ha = 4,87 l/(s*ha).

[6] Bei dem Produkt aus Fläche und Drosselabflussspende handelt es sich um die genauen Werte gemäß den hydraulischen Berechnungen, Durch Rundungen ergeben sich Abweichungen in den Nachkommastellen.

[7] Es handelt sich um die genehmigte Durchsatzleistung der Kläranlage von 80 m³/h. Gemäß den hydraulischen Berechnungen beträgt der Durchsatz im Bemessungsfall lediglich 74,61 m³/h.

[8] Es handelt sich um die Fläche, welche im Endzustand nach Rekultivierung der gesamten Deponie über die Einleitstelle entwässert wird.

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

3. Einleitstelle „Süd 2“

Abwasserart:	Niederschlagswasser
Vorflut:	Hauptentwässerungsgraben Moorfleet
Mittelwasserstand Vorflut:	-0,90 m NHN
Einleithöhe:	-0,45 m NHN
Drosselabflussspende:	5,00 l/(s*ha)
Drosselabfluss:	1,863 ha * 5,00 l/s = 9,32 l/s
Lage:	Gemarkung Moorfleet, Flurstück 2607 Rechtswert: 3572913, Hochwert: 5930722
angeschlossene Fläche:	18.630 m²
- davon Dachfläche:	800 m²
- davon befestigte Fläche:	11.950 m²
- davon Grünfläche:	5.880 m² (2.340 m² Retentionsbecken)

Tab. 1: Einleitstellen und Einleitmengen

Einleit-stelle	Vorflut	Drosselab-flussspende	Drosselab-fluss	angeschlos-sene Fläche
West	Moorfleeter Schlauchgraben	≤ 2,50 l/(s*ha)	0,20 l/s	800 m²
Süd 1	Hauptentwässerungsgraben Moorfleet	≤ 5,00 l/(s*ha)	424,33 l/s	872.000 m²
Süd 2			9,32 l/s	18.630 m²

5.2 Einleitstelle „West“

5.2.1 Bestandssituation

Derzeit wird keine Einleitstelle in den Moorfleeter Schlauchgraben betrieben. Es existiert lediglich ein Notüberlauf (Einleitstelle E2) aus dem Restrandgraben in den Moorfleeter Schlauchgraben für den Bedarfsfall (z.B. Ausfall der Pumpen zum Holzhafen).

5.2.2 Geplante Situation

Die Einleitstelle „West“, über welche das anfallende Oberflächenwasser der geplanten LKW-Stellfläche in den Moorfleeter Schlauchgraben eingeleitet werden soll, kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden (vgl. Planfeststellungsantrag, Abschnitt 6, Anhang 16, Plan Nr. 830 und Nr. 930).

Das im Bereich der LKW-Stellfläche anfallende Niederschlagswasser wird als „Weißwasser“ gefasst und dem Retentionsbecken „LKW-Stellfläche“ zugeführt. Die Beckensohle liegt planmäßig bei ca. 1,00 m NHN. Die Auslaufhöhe liegt auf einem Niveau von 1,56 m NHN. Der Bemessungswasserstand liegt bei 1,75 m NHN.

Zur Rückhaltung möglicher Verunreinigungen des Oberflächenwassers durch Öl oder sonstige Leichtflüssigkeiten wird in der Beckenmitte eine Schwimmbarriere installiert. Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Schwimmbarriere wird das Retentionsbecken auf dem Niveau von 1,56 m NHN dauerhaft gestaut.

Die Einleitung in den Moorfleeter Schlauchgraben soll gedrosselt auf 2,50 l/(s*ha) erfolgen. Das Drosselbauwerk wird als werkseitig, vorgefertigtes Betonbauwerk vorgesehen, welches mit einem Drosselschieber ausgestattet wird. Der Drosselschieber wird für den Bemessungswasserstand auf den maximal zulässigen Durchfluss von 0,20 l/s justiert. Der hydraulische Nachweis des Rückhaltevolumens erfolgt unter Berücksichtigung eines fünfjährlichen Regenereignisses sowie dem Nachweis der Überflutungssicherheit für ein 30-jährliches Regenereignis (vgl. hydraulische Berechnungen [6]).

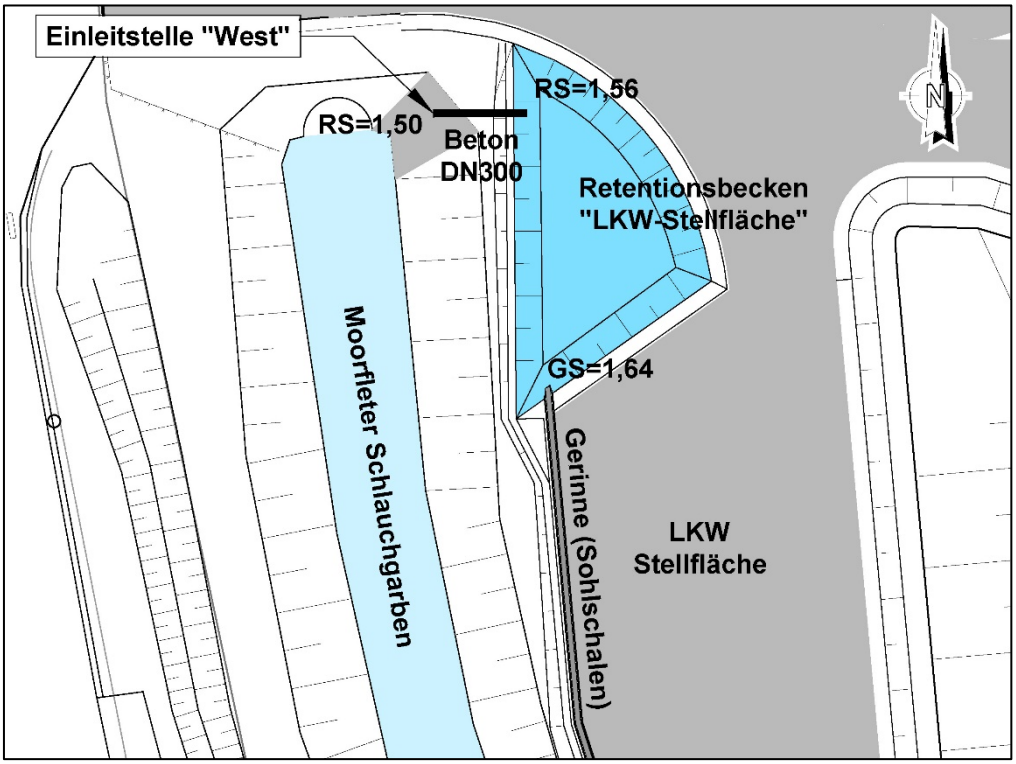

Abb.1: Lage der Einleitstelle „West“

Die Einleitung in den Moorfleeter Schlauchgraben erfolgt vom linken Ufer über eine Betonrohrleitung DN300. Die Rohrsohlhöhe am Rohrauslauf beträgt 1,50 m NHN. Die Rohrleitung endet mit einem Böschungsstück und wird mit einem Auslaufgitter ausgestattet. Der Rohrauslauf wird etwa 1,00 m vor der eigentlichen Grabenschulter hergestellt. Hier wird zur Energieumwandlung bzw. Beruhigung des Abflusses vor der Einleitung in die Vorflut ein Gerinne als Raubettmulde z.B. mit in Magerbeton verlegten Wasserbausteinen oder Betonsteinpflaster errichtet.

5.2.3 Vorflut Moorfleeter Schlauchgraben

Der Moorfleeter Schlauchgaben verläuft westlich der Deponie zwischen dem Betriebsgelände und der Amandus-Stubbe-Straße. Aus nördlicher Richtung kommend,

fließt der Moorfleeter Schlauchgraben in südliche Richtung über den Hauptentwässerungsgraben Moorfleet und den Schöpfwerkgraben in die Dove-Elbe.

5.2.4 Einleitmenge

Die zulässige Einleitmenge in den Vorfluter richtet sich nach den Schutzzielen für das aufnehmende Gewässer bzw. dessen Ableitvermögen. Die zulässige Einleitmenge in den Moorfleeter Schlauchgraben wurde von der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft der Freien und Hansestadt Hamburg (BUKEA) auf 2,5 l/(s*ha) in Aussicht gestellt.

Für die Einleitstelle „West" ergeben sich folgende Einleitmengen:

$Q = 0{,}20$ l/s bzw. $0{,}72$ m³/h

Bezogen auf den durchschnittlichen Jahresniederschlag in Höhe von 748 mm ergibt sich für die abflusswirksame Einzugsfläche[9] der Einleitstelle „West" folgende Wassermenge:

$Q = 800\ m^2 \times 0{,}96 \times 748$ mm/a $= 574\ m^3/a$

[9] Die abflusswirksame Fläche ergibt sich aus der Fläche des Einzugsgebietes multipliziert mit einem Abflussbeiwert von 0,96 (vgl. hydraulische Berechnungen [6]).

5.3 Einleitstelle „Süd 1“ und „Süd 2“

5.3.1 Bestandssituation

Derzeit existiert keine Einleitstelle in den Hauptentwässerungsgraben Moorfleet.

Die Einleitung der Wässer aus dem vorhandenen Deponiegraben, dem Schacht Nr. G2[10], der Bauwasserdränage[11] und der klärtechnischen Anlage erfolgt derzeit in den Restrandgraben, welcher die klärtechnische Anlage umsäumt. Von hier wird das Wasser über das Pumpwerk „Restrandgraben“ in den Holzhafen gepumpt.

Die vorhandenen Betriebsflächen entwässern derzeit überwiegend in Versickerungsmulden. Das Zwischenlager Nord, welches der Bereitstellung von Deponat zum Einbau in die Deponie dient, sowie die Bereiche „Reifenwaschanlage“ und Wasch- und Wartungsplatz“ entwässern über die klärtechnische Anlage in den Holzhafen.

5.3.2 Geplante Situation

Der nachfolgenden Abbildung 2 ist die geplante Lage der Einleitstellen „Süd 1“ und „Süd 2“ zu entnehmen.

5.3.2.1 Einleitstelle „Süd 1“

Die Einleitstellen befinden sich östlich der klärtechnischen Anlage. Über die Einleitstelle „Süd 1“ sollen zukünftig Wässer der folgenden Abläufe in den Hauptentwässerungsgraben Moorfleet eingeleitet werden:

---

10 Der Schacht G2 ist Bestandteil eines Bypasses der Teichkläranlage (Notüberlauf bei hydraulischer Überlastung oder technischem Versagen) und dient der Betriebssicherung bei Ausfall der Entwässerungseinrichtungen oder hydraulischer Überlastung. Zudem werden über diesen Schacht die Deponieoberflächenwässer aus den vorhandenen Wartungsweggräben bis zur Errichtung der Deponierandgräben gemäß Vorhabenplanung abgeleitet. Der vorgenannte Bypass (Notüberlauf wurde mit Plangenehmigung Gz: BA20621 – 02/16 vom 03.07.2017 i.V.m. dem 1. Nachtrag Gz: BA20621 – 02/16 1. Nachtrag vom 26.02.2021 durch die BUKEA genehmigt.

11 Die Bauwasserdränage ist eine im Untergrund verbliebene Leitung, welche währen der Errichtung der klärtechnischen Anlage der Abführung von (unbelastetem) Schichtwasser diente. Die Leitung wird weiterhin betrieben und soll auch zukünftig erhalten bleiben.

- Ablauf Deponierandgraben (unbelastetes Oberflächenwasser, kontinuierlich anfallend)
- Ablauf Bauwasserdränage (unbelastetes Schichtenwasser, temporär in sehr geringen Mengen anfallend)
- Ablauf Schacht G2 (unbehandeltes Abwasser mit Niederschlagswasser, im Regelbetrieb nicht anfallend)
- Ablauf klärtechnische Anlage (behandeltes Abwasser, kontinuierlich anfallend)

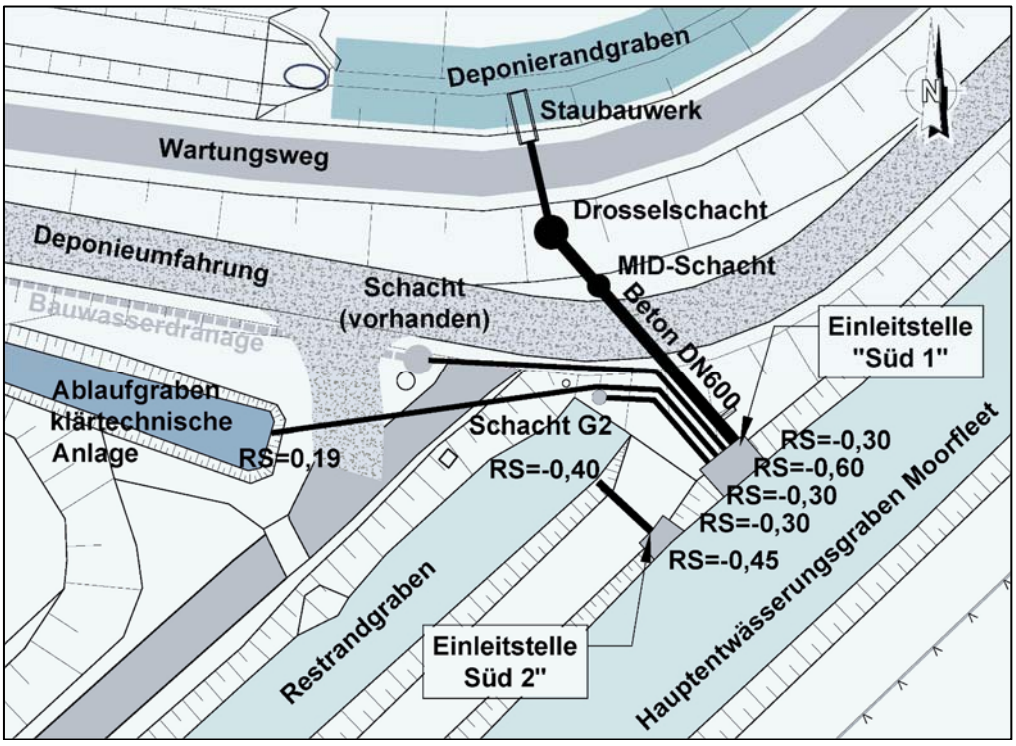

Abb.2: Lage der Einleitstellen „Süd 1“ und „Süd 2“

Die Einleitung in den Hauptentwässerungsgraben Moorfleet erfolgt vom rechten Ufer über insgesamt vier Rohrleitungen:

- Ablaufleitung Deponierandgraben — Beton, DN600
- Ablaufleitung Bauwasserdränage — PVC, DN150
- Ablauf Schacht G2 — PEHD, DN150
- Ablaufleitung klärtechnische Anlage — PEHD, DN200

Die Rohrleitungen enden mit einem Böschungsstück und werden mit einem Auslaufgitter bzw. einer Froschklappe (Ablauf Schacht Nr. „G2" und Bauwasserdränage) ausgestattet. Die Rohrausläufe werden etwa 1,00 m vor der eigentlichen Grabenschulter hergestellt. Hier wird zur Energieumwandlung bzw. Beruhigung des Abflusses vor der Einleitung in die Vorflut ein Gerinne als Raubettmulde z.B. mit in Magerbeton verlegten Wasserbausteinen oder Betonsteinpflaster errichtet. Folgende Einleithöhen (Rohrsohle am Rohauslauf) sind vorgesehen:

- Ablaufleitung Deponierandgraben — -0,30 m NHN
- Ablaufleitung Bauwasserdränage — -0,60 m NHN
- Ablauf Schacht G2 (behandeltes Abwasser) — -0,30 m NHN
- Ablaufleitung klärtechnische Anlage — -0,30 m NHN

Ablauf Deponierandgraben

Der Deponierandgraben dient als Retentionsraum für das Deponieoberflächenwasser. Der Graben verfügt über einen Dauerstau, welcher über ein Betonbauwerk als Kulturstau gehalten wird. Von hier wird das Wasser über einen Drosselschacht und MID-Schacht zur Durchflussmessung der Vorflut zugeführt. Die Abflussdrosselung erfolgt mittels schwimmergesteuertem Drosselschieber. Eine zeichnerische Darstellung des Ablaufbereiches kann dem Plan Nr. 620 (vgl. Planfeststellungsantrag Abschnitt 6, Anhang 13) entnommen werden.

Ablauf klärtechnische Anlage, Schacht G2 und Bauwasserdränage

Die Abläufe von der klärtechnischen Anlage, dem Schacht G2 und der Bauwasserdränage werden vom Grundsatz nicht verändert, d.h. es erfolgen keine technischen Anpassungen (z.B. Zusammenfassung verschiedener Wässer oder zusätzliche Speicherung) im Zulaufbereich. Die Abläufe werden bautechnisch lediglich derart angepasst,

dass eine Einleitung in den Hauptentwässerungsgraben Moorfleet möglich ist (Neuverlegung/Umverlegung von Rohrleitungen).

5.3.2.2 Einleitstelle „Süd 2"

Über die Einleitstelle „Süd 2" sollen zukünftig Wässer aus dem folgenden Ablauf in den Hauptentwässerungsgraben Moorfleet eingeleitet werden:

- Ablauf Restrandgraben (unbelastetes Oberflächenwasser[12] [13])

Die Einleitung in den Hauptentwässerungsgraben Moorfleet soll gedrosselt auf 5,00 l/(s*ha) erfolgen. Das Drosselbauwerk wird als werkseitig, vorgefertigtes Betonbauwerk vorgesehen, welches mit einem Drosselschieber ausgestattet wird. Der Drosselschieber wird für den Bemessungswasserstand auf den maximal zulässigen Durchfluss von 9,32 l/s justiert. Der hydraulische Nachweis des Rückhaltevolumens erfolgt unter Berücksichtigung eines fünfjährlichen Regenereignisses sowie dem Nachweis der Überflutungssicherheit für ein 30-jährliches Regenereignis (vgl. hydraulische Berechnungen [6]).

Die Einleitung in den Hauptentwässerungsgraben Moorfleet erfolgt vom rechten Ufer über eine Betonrohrleitung DN300 vom Drosselbauwerk bis zur Grabenschulter mit ca. 1,00 %. Die Rohrleitung endet mit einem Böschungsstück und wird mit einem Auslaufgitter ausgestattet. Der Rohrauslauf wird etwa 1,00 m vor der eigentlichen Grabenschulter hergestellt. Hier wird zur Energieumwandlung bzw. Beruhigung des Abflusses vor der Einleitung in die Vorflut ein Gerinne als Raubettmulde z.B. mit in Magerbeton verlegten Wasserbausteinen oder Betonsteinpflaster errichtet.

---

12 Es handelt sich um Oberflächenwasser aus dem Retentionsbecken „Mitte" sowie von den Verkehrs-, Dach- und Grünflächen westlich des Deponiekörpers. Die angeschlossenen Flächen sowie das Fassungs- und Ableitungssystem sind der Anlage 3 und der Anlage 4 zu entnehmen.

13 Zudem wird im Ausnahmebetrieb vorbehandeltes Abwasser der Eisenbehandlungsanlage SEDI II gemäß der Wasserrechtlichen Erlaubnis (Antrag [3]) in den Restrandgraben abgeschlagen. Das vorbehandelte Abwasser aus der SEDI II wird ebenfalls über die Einleitstelle Süd 2 in den Hauptentwässerungsgraben Moorfleet eingeleitet .

5.3.3 Vorflut Hauptentwässerungsgraben Moorfleet

Der Hauptentwässerungsgraben Moorfleet verläuft südlich des Deponiegeländes. Aus östlicher Richtung kommend, fließt der Hauptentwässerungsgraben Moorfleet in westliche Richtung über den Schöpfwerkgraben in die Dove-Elbe.

5.3.4 Einleitmengen

Die zulässige Einleitmenge in den Vorfluter richtet sich nach den Schutzzielen für das aufnehmende Gewässer bzw. dessen Ableitvermögen. Die zulässige Einleitmenge in den Hauptentwässerungsgraben Moorfleet wurde von der BUKEA auf 5,0 l/(s*ha) in Aussicht gestellt.

Für die Einleitstelle „Süd 1" ergeben sich folgende Einleitmengen:

Q_{Deponie}	=	394,50 l/s	bzw.	1.420 m³/h
$Q_{\text{klärtechnische Anlage, Niederschlag}}$	=	7,61 l/s	bzw.	27 m³/h
$Q_{\text{klärtechnische Anlage, Abwasser}}$	=	22,22 l/s	bzw.	80 m³/h
Q_{Σ}	=	424,33 l/s	bzw.	1.527 m³/h

Bezogen auf den durchschnittlichen Jahresniederschlag ergibt sich für die abflusswirksame Einzugsfläche[14] der Einleitstelle „Süd 1" und unter Berücksichtigung einer konstanten Durchsatzleistung der klärtechnischen Anlage von maximal 80 m³/h folgende Wassermenge:

Q_{Deponie}	=	788.500 m² x 0,14 x 748 mm/a =	82.572 m³/a
$Q_{\text{klärtechnische Anlage, Niederschlag}}$	=	15.230 m² x 0,96 x 748 mm/a =	10.936 m³/a
$Q_{\text{klärtechnische Anlage, Abwasser}}$	=		108.490 m³/a
Q_{Σ}	=		201.998 m³/a

[14] Die abflusswirksame Fläche ergibt sich aus der Fläche des Einzugsgebietes multipliziert mit einem Abflussbeiwert für die Deponiefläche von 0,14 (vgl. hydraulische Berechnungen [4]) und für den Bereich der Teichkläranlage von 0,96 (vgl. hydraulische Berechnungen [6])

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

Der Abfluss „klärtechnische Anlage, Abwasser" ergibt sich dabei wie folgt[15]:

• Deponieporenwasser[16]	2,44 m³/h bzw.	21.374 m³/a
• Deponiesickerwasser[16]	5,33 m³/h bzw.	46.691 m³/a
	Zwischensumme 1:	68.065 m³/a
• Porenwasser aus der Teilaufhöhung und Profilierungseinlagerung		6.307 m³/a
• Betriebsflächenentwässerung mit		
- RB Schwarzwasser:	13.160 m² x 0,79 x 748 mm/a =	7.757 m³/a
- Enteisungsfeld:	1.810 m² x 0,96 x 748 mm/a =	1.300 m³/a
- sonstige Anlagenbereiche	34.900 m² x 0,96 x 748 mm/a =	25.061 m³/a
	Zwischensumme 2:	40.425 m³/a
	Summe (Zwischensumme 1 + 2):	108.490 m³/a

Wird anstelle des Abflusses im Sollzustand (vgl. Fußnote 16) der derzeitige Poren- und Sickerwasserabfluss angenommen, ergibt sich für die Einleitstelle „Süd 1" eine Gesamtwassermenge von Q_{Σ} = 82.572 m³/a + 10.936 m³/a + 165.143 m³/a + 40.425 m³/a = 299.076 m³/a.

Für die Einleitstelle „Süd 2" ergeben sich folgende Einleitmengen:

Q = 9,32 l/s bzw. 33,53 m³/h

---

15 vgl. Anlage 4 (Kapitel 5.6 des Anhangs 15 „Bemessung der Betriebsflächenentwässerung" in Abschnitt 6 des Antrags auf Planfeststellung)

16 Lt. Anhang 4 „Bemessung der inneren Entwässerung" zu Abschnitt 6 des Antrags auf Planfeststellung handelt es sich um den Abfluss im Sollzustand. Für den derzeitigen Zustand muss davon ausgegangen werden, dass sich die Summe aus Deponieporen- und Sickerwasser aus dem flächenbezogenen Jahresniederschlag abzüglich des Oberflächenabflusses und abzüglich der Verdunstung ergibt. Für den Oberflächenabfluss werden 14 % des Jahresniederschlags veranschlagt. Die Verdunstung wird mit 58 % des Jahresniederschlags angenommen. Folgender Abfluss ergibt sich: (748 mm/a - 0,14 x 748 mm/a - 0,58 x 748 mm/a) x 788.500 m² = 165.143 m³/a

Bezogen auf den durchschnittlichen Jahresniederschlag ergibt sich für die abflusswirksame Einzugsfläche[17] der Einleitstelle „Süd 2" folgende Wassermenge:

$$Q = 37.830\ m^2 \times 0{,}69 \times 748\ mm/a = 19.525\ m^3/a$$

5.4 Überwachung der Einleitung

Über die Einleitstellen „West" und „Süd 2" wird im Regelbetrieb nur unbelastetes Oberflächenwasser (Betriebsflächenwässer) in die Vorflut eingeleitet. Die Überwachung dieser Einleitstellen erfolgt gemäß den Festlegungen der Wasserrechtlichen Erlaubnis Nr. 9 Al 107[18]. Im Ausnahmebetrieb der klärtechnischen Anlage findet zusätzlich eine Überwachung[19] an der Einleitstelle der SEDI II in den Restrandgraben statt.

Bei der Einleitstelle „Süd 1" ist zu unterscheiden zwischen den Abläufen:

a) Deponierandgraben; es handelt sich hierbei um unbelastetes Wasser.
b) Bauwasserdränage; es handelt sich hierbei um unbelastetes Wasser
c) klärtechnische Anlage; es handelt sich hierbei um behandeltes Abwasser
d) Schacht G2; es handelt sich hierbei um im Regelbetrieb nicht anfallendes unbehandeltes Abwasser (Notüberlauf)

Die Überwachung der Einleitung aus den Abläufen gemäß Buchstabe a) erfolgt nach Anhang 5 Nr. 3.2 DepV /3/ gemäß LAGA-Mitteilung M28 /5/.Berücksichtigt wird der Parameterumfang gemäß Anhang 3 LAGA-Merkblatt M28 /5/.

---

17 Die abflusswirksame Fläche ergibt sich aus der Fläche des Einzugsgebietes multipliziert mit einem Abflussbeiwert von 0,69 (vgl. hydraulische Berechnungen [6]).

18 Wasserrechtliche Erlaubnis Nr. 9 Al 107, Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft Geschäftszeichen: W232 - 67796 - 631/2020 vom 21.12.2020.

19 Die Überwachung der Einleitung in den Restrandgraben erfolgt entsprechend der Überwachung der Einleitung der klärtechnischen Anlage in den Hauptentwässerungsgraben Moorfleet (Buchstabe c) gemäß den Festlegungen der Wasserrechtlichen Erlaubnis Nr. 9 Al 107.

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

Die Überwachung der Einleitung aus den Abläufen gemäß Buchstabe b) bis c) erfolgt gemäß den Festlegungen der Wasserrechtlichen Erlaubnis Nr. 9 Al 107.

Eine tabellarische Zusammenfassung des vorgesehen Kontroll- und Messprogramms liegt als Anlage 5 anbei.

Ergänzend sind in Abschnitt 6, Anhang 17 des Planfeststellungsantrags Fließbilder mit Darstellung aller Abwasserströme und Abwasser-Messstellen der Deponie sowie eine entsprechende Auflistung unter Berücksichtigung der hiermit beantragten Einleitung beigefügt.

Dipl.-Ing. Folke Becker

Bremen, Dezember 2024

6 Literatur

/1/ Bund: AbwV
Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV), Ausfertigungsdatum: 21.03.1997, Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 16. Juni 2020 (BGBl. I S. 1287)

/2/ Bund: DepV2002
„Verordnung über Deponien und Langzeitlager" (DepV – Deponieverordnung) vom 24. Juli 2002; BGBl. I Nr. 52 vom 29.07.2002 S.2807; 26.11.2002 S. 4417, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

/3/ Bund: DepV 2009
Verordnung zur Vereinfachung des Deponierechts, „Verordnung über Deponien und Langzeitlager" (Deponieverordnung – DepV) vom 27. April 2009; BGBl. I S. 900, geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 03. Juli September 2024, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

/4/ Bund: WHG
Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) Ausfertigungsdatum: 31.07.2009, Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4.Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist, zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 4.12.2018 I 2254

/5/ LAGA Merkblatt M28
Technische Regeln für die Überwachung von Grund-, Sicker- und Oberflächenwasser sowie oberirdischer Gewässer bei Deponien, Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Stand: Januar 2014

Umtec

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

Anlagen

Umtec

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

Anlage 1

Genehmigungsbestand
siehe Abschnitt 3 des Antrags auf Planfeststellung

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

Anlage 2

Auszug aus der gültigen Flurkarte mit Eigentümernachweis
siehe Abschnitt 4 des Antrags auf Planfeststellung

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

Anlage 3

Lagepläne mit Darstellung des Entwässerungssystems

DF-PL-GP+DB-LP-150 Lageplan OK Endgestaltung (nach Setzungen) inkl. Oberflächenwasserfassung
siehe Anhang 13 in Abschnitt 6 des Antrags auf Planfeststellung

DF-PL-GP+BF-LP-820 Lageplan OK Betriebsflächen inkl. Entwässerung
siehe Anhang 16 in Abschnitt 6 des Antrags auf Planfeststellung

Umtec

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

Anlage 4

Hydraulisch oder abwassertechnische Berechnungen
siehe Anhang 3 (Bemessung der Deponieoberflächenentwässerung) und Anhang 15 (Bemessung der Betriebsflächenentwässerung) in Abschnitt 6 des Antrags auf Planfeststellung

Baggergutmonodeponie Feldhofe, Kapazitätserhöhung
Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG

Anlage 5

Überwachung der Einleitstellen

Tab. 1.1: Überwachung der Einleitstellen in der Ablagerungs- und Stilllegungsphase der Deponie

Tab. 1.2: Überwachung der Einleitstellen in der Nachsorgephase

Tab. 1.1: Überwachung der Einleitstellen in der Ablagerungs- und Stilllegungsphase der Deponie

Hinweis: Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Messungen und Kontrollen sowie deren Häufigkeit und Darstellung entsprechen weitestgehend den Vorgaben gemäß der Tabelle des Anhang 5, DepV. Abweichungen sind mit Fußnoten gekennzeichnet.

Einleitstelle / Messung / Kontrolle		Ablagerungs- und Stilllegungsphase		
		Häufigkeit / Darstellung	Ort der Messung	Bemerkung
$E_{Süd}1$	Menge und Zusammensetzung des Deponieoberflächenwassers	kontinuierliche Mengenerfassung Qualität: vierteljährlich	Messschacht Oberflächenwasser (MID10) Messstelle K14	Kontrollen gemäß LAGA-Merkblatt M28, Anh. 3
$E_{Süd}1$	Schichtenwasser aus Bauwasserdränage	Messung nicht erforderlich	---	temporärer Abfluss sehr geringer Mengen unbelasteten Schichtenwassers
$E_{Süd}1$	Menge und Zusammensetzung des Abwasser aus klärtechnischer Anlage TEKLA	keine Mengenerfassung Qualität: monatlich	--- Ablauf Teich 3 (Messstelle K1.2)	Kontrollen gemäß Wasserrechtliche Erlaubnis (siehe Fußnote 1)
$E_{Süd}1$	Menge und Zusammensetzung des Abwassers aus Bypass TEKLA (Notüberlauf)	Bei Betrieb: kontinuierliche Mengenerfassung Qualität: wöchentlich	Schacht G2 (MID7) Messstelle K1	Kontrollen gemäß Wasserrechtliche Erlaubnis (siehe Fußnote 1)
$E_{Süd}2$	Menge und Zusammensetzung des Oberflächenwassers von den Betriebsflächen	keine Mengenerfassung (siehe Fußnote 2) Qualität: vierteljährlich	Drosselbauwerk "Restrandgraben" Messstelle K11	Kontrollen gemäß Wasserrechtliche Erlaubnis (siehe Fußnote 1)
E_{West}	Menge und Zusammensetzung des Oberflächenwassers von den Betriebsflächen	keine Mengenerfassung (siehe Fußnote 2) Qualität: vierteljährlich	Drosselbauwerk "Retentionsbecken" Messstelle K10	Kontrollen gemäß Wasserrechtliche Erlaubnis (siehe Fußnote 1)

1) Wasserrechtliche Erlaubnis Nr. 9 AI 107, GZ: W232 - 67796 - 631/2020 vom 21.12.2020.

2) Da es sich im Regelbetrieb um Oberflächenwasser von den Betriebsflächen (außerhalb des Ablagerungsbereiches) handelt erfolgt keine Mengenerfassung. Eine Mengenerfassung der Indirekteinleitung aus der SEDI II im Ausnahmebetrieb erfolgt in der SEDI II.

Tab. 1.2: Überwachung der Einleitstellen in der Nachsorgephase der Deponie

Hinweis: Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Messungen und Kontrollen sowie deren Häufigkeit und Darstellung entsprechen weitestgehend den Vorgaben gemäß der Tabelle des Anhang 5, DepV. Abweichungen sind mit Fußnoten gekennzeichnet.

Einleitstelle / Messung / Kontrolle		Nachsorgephase		
		Häufigkeit / Darstellung	Ort der Messung	Bemerkung
$E_{Süd}1$	Menge und Zusammensetzung des Deponieoberflächenwassers	kontinuierliche Mengenerfassung Qualität: halbjährlich	Messschacht Oberflächenwasser (MID10) Messstelle K14	Kontrollen gemäß LAGA-Merkblatt M28, Anh. 3
$E_{Süd}1$	Schichtenwasser aus Bauwasserdränage	Messung nicht erforderlich	---	temporärer Abfluss sehr geringer Mengen unbelasteten Schichtenwassers
$E_{Süd}1$	Menge und Zusammensetzung des Abwasser aus klärtechnischer Anlage TEKLA	keine Mengenerfassung Qualität: monatlich	--- Ablauf Teich 3 (Messstelle K1.2)	Kontrollen gemäß Wasserrechtliche Erlaubnis (siehe Fußnote 1)
$E_{Süd}1$	Menge und Zusammensetzung des Abwassers aus Bypass TEKLA (Notüberlauf)	Bei Betrieb: kontinuierliche Mengenerfassung Qualität: wöchentlich	Schacht G2 (MID7) Messstelle K1	Kontrollen gemäß Wasserrechtliche Erlaubnis (siehe Fußnote 1)
$E_{Süd}2$	Menge und Zusammensetzung des Oberflächenwassers von den Betriebsflächen	keine Mengenerfassung (siehe Fußnote 2) Qualität: halbjährlich	Drosselbauwerk "Restrandgraben" Messstelle K11	Kontrollen gemäß Wasserrechtliche Erlaubnis (siehe Fußnote 1)
E_{West}	Menge und Zusammensetzung des Oberflächenwassers von den Betriebsflächen	keine Mengenerfassung (siehe Fußnote 2) Qualität: halbjährlich	Drosselbauwerk "Retentionsbecken" Messstelle K10	Kontrollen gemäß Wasserrechtliche Erlaubnis (siehe Fußnote 1)

1) Wasserrechtliche Erlaubnis Nr. 9 AI 107, GZ: W232 - 67796 - 631/2020 vom 21.12.2020.

2) Da es sich im Regelbetrieb um Oberflächenwasser von den Betriebsflächen (außerhalb des Ablagerungsbereiches) handelt erfolgt keine Mengenerfassung. Eine Mengenerfassung der Indirekteinleitung aus der SEDI II im Ausnahmebetrieb erfolgt in der SEDI II.