



**Prof. Biener |
Sasse | Konertz**

**Partnerschaft
Beratender Ingenieure
und Geologen**

Deponie Grauer Wall, Antrag auf Änderung der Planfeststellung

**Anlage 1:
allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 UVPG**

erstellt im Auftrag der

Bremerhavener Entsorgungsgesellschaft mbH

durch

**Umtec
Prof. Biener | Sasse | Konertz
Partnerschaft Beratender Ingenieure und Geologen**

im März 2010

Partner
**Prof. Dr.-Ing. Ernst Biener
Dipl.-Ing. Torsten Sasse
Dr. Klaus Konertz**

Haferwende 7
28357 Bremen
Telefon
0421 20 75 9-0
Telefax
0421 20 75 9-99
info@umtec-partner.de
www.umtec-partner.de

Deponie Grauer Wall, Antrag auf Änderung der Planfeststellung
Anlage 1:
allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 UVPG

Inhaltsverzeichnis

| Kapitel | | Seite |
|---------|---|-------|
| 1 | Allgemeine Erläuterung zum Vorhaben | 1 |
| 2 | Allgemeine Standortbeschreibung | 1 |
| 3 | Darstellung der beabsichtigten Änderungen | 2 |
| 4 | Auswirkung der geänderten Deponie | 4 |

Anlagenverzeichnis

| Anlage 1 | Pläne |
|-----------------|--|
| | 1350GP001 Übersichtslageplan |
| | 1350GP200 Hydrogeologischer Schnitt |

Deponie Grauer Wall, Antrag auf Änderung der Planfeststellung
Anlage 1:
allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 UVPG

1 Allgemeine Erläuterung zum Vorhaben

Für die seit ca. 1960 in Bremerhaven-Speckenbüttel betriebene Deponie Grauer Wall liegt ein Planfeststellungsbeschluss vom 18. Dezember 1990 vor. Im Abgleich zwischen dem derzeitigen Stand der Abfallverfüllung und der zulässigen Abfallprofilierung lt. dem vorgenannten Planfeststellungsbeschluss verfügt die Deponie noch über ein Restverfüllvolumen von etwa 1,2 Mio. cbm.

Um die Entsorgungssicherheit für den Wirtschaftsstandort Bremerhaven langfristig zu gewährleisten, wird seitens der Bremerhavener Entsorgungsgesellschaft mbH (BEG) als Betreiber der Deponie und dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa (SUBVE) als zuständige Abfallbehörde der Weiterbetrieb der Deponie Grauer Wall unter Berücksichtigung einer Anpassung an die gesetzlichen Vorgaben und dem Stand der Technik angestrebt.

Hierfür sind insbesondere technische Ergänzungen im Hinblick auf verschiedene Abdichtungs- und Entwässerungsmaßnahmen erforderlich. Zudem sind Änderungen in der geplanten Geometrie des Abfallkörpers beabsichtigt.

2 Allgemeine Standortbeschreibung

Auf der Deponie Grauer Wall wurden bis 1977 ca. 1 Mio. m³ Abfälle abgelagert, vorwiegend unbehandelter Hausmüll, jedoch auch Boden und Bauschutt. Mit Inbetriebnahme des Müllheizkraftwerkes in Bremerhaven wird die Deponie Grauer Wall seit Mitte der 70er Jahre als Inertstoff-Deponie betrieben. Hierbei werden u. a. die Rückstände aus dem Müllheizkraftwerk (E-Filterstaub, Pressschlamm), aber auch sonstige Abfälle (z.B. Strahlsande aus der Werftindustrie), abgelagert. Bis zum Jahr 2004 wurden ca. 2,5 Mio. m³ Abfälle auf der Deponie Grauer Wall abgelagert.

Der Ablagerungsbereich der als Hügeldeponie angelegten Deponie Grauer Wall weist in seiner Nord-Süderstreckung eine Länge von ca. 820 m auf. Die maximale Breite in West-Ost-Richtung beträgt ca. 320 m, wobei sich der aktuelle Ablagerungsbereich in Richtung Norden stark verjüngt. Die gesamte derzeit in Betrieb befindliche Ablagerungsfläche beträgt ca. 20 ha, die aktuelle Abfalleinlagerungshöhe liegt bei etwa 25,0 m über umliegendes Gelände. Die Lage der Deponie kann dem Plan 1350GP001 in Anlage 1 entnommen werden.

Die Geologie am Standort der Deponie Grauer Wall ist durch das Vorhandensein eines flächenhaft ausgeprägten, sehr gering wasserdurchlässigen Untergrundes gekennzeichnet, dessen Mächtigkeit von Ost nach West zunimmt (siehe auch Plan

Deponie Grauer Wall, Antrag auf Änderung der Planfeststellung

Anlage 1:

allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 UVPG

1350GP200 in Anlage 1). Diese natürliche geologische Barriere hat trotz des weitgehenden Fehlens von Basisabdichtungssystemen bis heute gewährleistet, dass deponiebürtige Verunreinigungen des Grundwassers nicht festgestellt werden konnten.

Die Deponie liegt in keinen besonders geschützten oder schützenswerten Flächen wie Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, Wasservorranggebiete, Wald- und Naturschutzgebiete oder Biotopflächen. In einer Entfernung von ca. 180 m befindet sich die Wasserschutzzone IIIA (Westufer des Bootsteiches) des Wasserwerkes Langen/Leherheide.

Der minimale Abstand zu Wohnbebauungen beträgt im Nordosten (Speckenbüttel) ca. 150 m sowie im Südosten (Strödacker) ebenfalls ca. 150 m.

3 Darstellung der beabsichtigten Änderungen

Änderungen im Betrieb der Deponie sind hierbei sowohl hinsichtlich der Abfallarten und der durchschnittlichen Abfallmengen (jährlich etwa 20.000 bis 80.000 t/a) als auch hinsichtlich des Geräteinsatzes zur Anlieferung und zum Einbau der Abfälle im Vergleich zum derzeitigen Deponiebetrieb nicht beabsichtigt.

Die Deponie Grauer Wall wird demnach weiterhin Deponieabschnitte (DA) der Deponieklasse I (DA 3) und der Deponieklasse III (DA 4 und 5) aufweisen. Während auf den Abschnitten der DK I überwiegend mineralische Abfälle (z.B. Böden) sowie Abfall aus der Werftindustrie abgelagert werden sollen, gelangen auf den Deponieklasse-III-Abschnitten (insbesondere DA 4) betriebseigenen Massenabfälle aus der eigenen Müllverbrennungsanlage zur Ablagerung.

Hinsichtlich der baulichen Maßnahmen ist zunächst festzustellen, dass die mit Abfällen belegte Grundfläche der Deponie im Vergleich zur bestehenden Planfeststellung unverändert bleibt.

Zur Anpassung an den gesetzlichen Vorgaben sind im Wesentlichen folgende Maßnahmen beabsichtigt:

- Einteilung der Deponie in unterschiedliche Ablagerungsbereiche (insgesamt 5 Deponieabschnitte) mit Festlegung der je Deponieabschnitt zulässigen Abfälle.
- Auf dem bestehenden Abfallkörper (bzw. dem bestehenden Zwischenlager) werden insgesamt drei neue Deponieabschnitte (DA) eingerichtet, die an der Basis mit Abdichtungssystemen ausgestattet werden.

Deponie Grauer Wall, Antrag auf Änderung der Planfeststellung

Anlage 1:

allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 UVPG

- Mittels dieser Abdichtungssysteme wird zudem der bestehende Abfallkörper gegen das Eindringen von Niederschlagswasser geschützt. Diese Abdichtungssysteme werden daher auch als Mehrfach-Funktionale-Abdichtung (MFA) bezeichnet.
- Dort, wo auf dem derzeit bestehenden Abfall kein neuer Deponieabschnitt errichtet wird, wird der vorhandene Abfall durch Oberflächenabdichtungen gegen Eintritt von Niederschlagswasser und damit Entstehen von belastetem Sickerwasser geschützt.
- Desweiteren erhalten alle neuen Deponieabschnitte nach deren (Teil-) Verfüllung ebenfalls Oberflächenabdichtungen.
- Allen Oberflächenabdichtungssystemen gemeinsam ist als oberste Lage eine Rekultivierungsschicht, auf denen Ansaaten und Gehölze vorgesehen sind.
- Auf den verschiedenen Dichtungselementen ist das anfallende Wasser zu fassen. Hierzu werden Entwässerungsschichten, Dränrohre, Vollrohre und entsprechende Schächte eingerichtet. Belastetes Wasser wird hierbei über den bestehenden Ringgraben und eine bestehende Pumpstation der kommunalen Kläranlage zugeführt. Zukünftig unbelastetes Wasser wird unter Beachtung der zulässigen Einleitmengen der neuen Aue als Vorfluter zugeführt.

Neben diesen wesentlichen Abdichtungs- und Entwässerungsmaßnahmen sind als weitere, signifikante Änderungen zu nennen:

- Nutzung des vorhandenen Ringgrabens als hydraulisches Sicherungselement. Hier wird der vorhandene Ringgraben an der Ostseite der Deponie durch eine Dränrigole ergänzt sowie der Ringgraben hydraulisch optimiert.
- Einstellung eines Grabenwasserspiegels im Ringgraben, der unterhalb des Grundwasserspiegels und unterhalb des Wasserspiegels in der Neuen Aue liegt. Hierdurch wird auch hydraulisch einem Austritt von Sickerwasser in den Grundwasserleiter entgegen getreten.
- Verbesserung der bestehenden Entwässerungseinrichtungen auf dem bereits abgedichteten Deponiebereich.
- Erhöhung der Abfalleinlagerung (durch Realisierung einer allseitigen äußeren Böschungsneigung von ca. 1: 3 bei gleichzeitigem Verzicht auf Zwischenbermen) auf ein Niveau von etwa + 52 mNN. Die Erhöhung der Abfalleinlagerung ist beispielhaft aus dem Plan 1350GP200 in Anlage 1 erkennbar.

Abzüglich der Volumen für die technisch notwendigen Profilierungsmaterialien und Abdichtungssysteme ergibt sich damit ein neues Abfalleinlagerungsvolumen von etwa 1,6 Mio. m³ und somit je nach Abfallaufkommen eine Deponielaufzeit von mindestens 20 Jahren.

Deponie Grauer Wall, Antrag auf Änderung der Planfeststellung

Anlage 1:

allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 UVPG

Nicht Bestandteil der hier beantragten Änderungen ist der auf der Ostseite der Deponie bereits intensiv bewaldete Bereich unterhalb der ersten Berme (sogenannte Ostflanke). Die Abfalleinlagerung in diesem Areal war bereits zwei Jahre vor Erlass des Planfeststellungsbeschlusses von 1983 abgeschlossen und die Oberfläche aufgeforstet worden. Diese Fläche wird daher dem Bodenschutzrecht zugeordnet. Die dort ausgeprägt vorhandene Vegetation soll daher verbleiben.

4 Auswirkung der geänderten Deponie

Die Auswirkungen der dargestellten Maßnahmen auf die verschiedenen Schutzgüter wurden im Zuge der Planungen vertiefend betrachtet und teilweise durch Fachgutachten näher geprüft. Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse dargelegt.

Grundwasser/Oberflächenwasser/Boden

Durch die dargestellten technischen Abdichtungs- und Entwässerungsmaßnahmen wird insbesondere der Schutz des Grund- und Oberflächenwassers am Standort verbessert. Hierbei wird darauf hingewiesen, dass auch nach insgesamt einem halben Jahrhundert Deponiebetrieb am Standort und unter weitgehendem Verzicht auf künstliche Basisabdichtungen keine auf die Deponie zurückzuführende Auffälligkeiten im Chemismus des Grund- und Oberflächenwassers festzustellen sind (siehe auch externes Gutachten der Dr. Pirwitz Umweltberatung vom September 2008 zur Bewertung der hydrogeologischen Situation der Alt- und Neufläche).

Luft

Geruchsemissionen sind vor dem Hintergrund des Einsatzes von zumeist inertem, bodenähnlichen Abfällen nicht zu erwarten. Hinsichtlich möglicher Staubemissionen wurden Prognosen durchgeführt. Der Bericht liegt den Antragsunterlagen bei. Der Gutachter (TÜV Nord) kommt hierbei zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der Vorbelastung gemäß des landesweiten Mittelwertes aus den Jahren 1990 bis 2007 in Niedersachsen von 40 mg/m²d und der neu am Standort zu erwartenden Staubemissionen an den relevanten Aufpunkten 2 und 3 eine Gesamtbelastung von jeweils 0,056 g/m²d zu erwarten ist. Der zulässige Immissionswert von 0,35 g/m²d wird demnach unter Beachtung der im Gutachten beschriebenen Annahmen deutlich unterschritten.

Tiere

Ein Verlust von Lebensraum für Tiere ist aufgrund der unveränderten Grundfläche der Deponie nicht zu erwarten. Vielmehr wird sich durch die abschließende Begrünung eine Verbesserung der derzeitigen Situation einstellen. Die bauabschnittsweise Realisierung der Maßnahmen in Verbindung mit den zunächst geplanten Oberflä-

Deponie Grauer Wall, Antrag auf Änderung der Planfeststellung

Anlage 1:

allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 UVPG

chenabdichtungsmaßnahmen in den endverfüllten Deponiebereichen schafft zudem Rückzugs- und Ausweichmöglichkeiten während des Deponiebetriebs.

Pflanzen

Vor der bauabschnittsweisen Herstellung der einzelnen Abdichtungssysteme auf dem bestehenden Deponiekörper ist die dort jeweils vorhandene Vegetation zu entfernen. Vor diesem Hintergrund erfolgte im Sommer 2009 eine Biotoptypenkartierung, deren Ergebnisse im landschaftsökologischen Fachbeitrag als Anlage zu den Antragsunterlagen beigelegt sind. Letztlich kommt der Gutachter zu dem Erkenntnis, dass Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind. Diese können durch die im landschaftsökologischen Fachbeitrag vorgeschlagenen Ansaaten und Anpflanzungen auf dem rekultivierten Deponiekörper gewährleistet werden. Hierbei erfolgt eine Steigerung des Biotopwertes gegenüber dem Bestand.

Landschaft

Um den Einfluss insbesondere durch die größere Deponiehöhe besser beurteilen zu können, erfolgte eine Fotosimulation sowie eine anschließende gutachterliche Bewertung. Gemessen an den im Land Bremen geltenden Kriterien (Handlungsanleitung zur Anwendung von Eingriffsregelungen) kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gegeben ist. Durch die beabsichtigte Rekultivierung und Begrünung der Deponie mit Gehölzen und Ansaatflächen wird dieser Eingriff jedoch kompensiert und eine landschaftsgerechte Wiederherstellung bzw. Neugestaltung der Landschaftserlebnisfunktion gewährleistet.

Kultur- und Sachgüter

Die beantragten Maßnahmen haben keinen Einfluss auf Kultur- und Sachgüter.

Lärm

Bezüglich möglicher Geräuschemissionen erfolgte eine Betrachtung durch den TÜV-Nord. Der Bericht liegt den Antragsunterlagen bei. Demnach wird die Forderung nach Ziffer 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm 98 (Irrelevanzkriterium) eingehalten. Die vom Gutachter geforderten Schallschutzmaßnahmen sind hierbei zu beachten. Werktags (montags bis samstags) zwischen 20:00 Uhr und 7:00 Uhr sowie am Sonntag findet im Ablagerungsbereich demnach planmäßig kein Betrieb statt.

**Deponie Grauer Wall, Antrag auf Änderung der Planfeststellung
Anlage 1:
allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 UVPG**

Ebenfalls betrachtet wurden Fragestellungen der Standsicherheit der Deponie und mögliche „Verschattungseffekte“ durch die erhöhte Abfalleinlagerung. Letztlich ist festzustellen, dass gemäß den baurechtlichen Anforderungen eine ausreichende Standsicherheit und ein ausreichender Abstand der Deponie zur Wohnbebauung gegeben sind.

Bearbeiter:
Dipl.-Ing. Thomas Wemhoff

Bremen, im März 2010



**Deponie Grauer Wall, Antrag auf Änderung der Planfeststellung
Anlage 1:
allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 UVPG**

Anlagen