

Erweiterung der Deponie „Grauer Wall“ in Bremerhaven

Gutachtliche Stellungnahme zum Aufbau der geologischen Barriere und zu dem in der Planfeststellung festgelegten technischen Standard der Abdichtungssysteme der Deponieerweiterung

Auftraggeber:

Bürgerinitiative „Keine Erweiterung Grauer Wall - K.E.G.“

c/o Günther Flißikowski

Elbinger Straße 25

27580 Bremerhaven

Hamburg, den 02.05.2014

*Dieses Gutachten umfasst Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, 22 Seiten und 2 Anlagen.
Es darf nur ungekürzt an Dritte weitergegeben werden*

Geschäftsführende Gesellschafter
Dr. habil. Stefan Melchior
Dipl.-Ing. Wolfgang Wittpohl
Beratende Ingenieure VBI

Bankverbindung
Hamburger Sparkasse
IBAN DE75 2005 0550 1238 1169 64
BIC/SWIFT HASPDEHHXXX/

Postanschrift:
Rödingsmarkt 43
20459 Hamburg info@mplusw.de
Tel.: 040 / 430 950-0 www.mplusw.de



6 Zusammenfassende Beantwortung der gestellten Fragen

Nach Durchsicht und Bewertung der zur Verfügung gestellten Unterlagen in Abschnitt 5 beantworten wir die gestellten Fragen wie folgt:

(A) Sind die in den vorliegenden Unterlagen (siehe Abschnitt 2) enthaltenen Informationen zu den hydrogeologischen Standortbedingungen in der Genehmigungsplanung und im Planfeststellungsbeschluss zur Deponieerweiterung berücksichtigt und fachgerecht bewertet worden?

Es liegen umfangreiche Informationen zu den hydrogeologischen Standortbedingungen als Grundlage für den Planfeststellungsbeschluss zur Deponieerweiterung vor. Die Informationen wurden im Antrag auf Planfeststellung wohlwollend im Sinne des Antragstellers bewertet. Unberücksichtigt blieben folgende Punkte:

- Die Oberkante der geologische Barriere liegt nicht, wie nach DepV (2009) gefordert, mindestens 1 m über dem höchsten zu erwartenden freien Grundwasserspiegel (siehe Punkt 5 in Abschnitt 5).
- Im Übergangsbereich des Altdeponiekörpers DA 1 zur Ostflanke und unter der Ostflanke selbst ist die geologische Barriere bereichsweise deutlich weniger dick als 5 m. Bei einzelnen Bohrungen (SW 1, ggf. B5) liegt die Mächtigkeit der geologischen Barriere sogar unter 1 m. Siehe Punkt 6 in Abschnitt 5.
- Da sich die geologische Barriere aufgrund der bereits aufgebrachten Abfälle und der damit verbundenen Auflast bereits erheblich gesetzt hat, liegt der untere Bereich des Abfallkörpers der Deponie bereits jetzt unterhalb des Druckwasserspiegels des Grundwassers. Ein freies Gefälle der Deponiebasis zur Stauwasserableitung ist nicht gegeben. Diese Situation wird sich durch die zusätzliche Auflast infolge der Deponieerweiterung zusätzlich verschlechtern. Siehe Punkte 5 und 7 in Abschnitt 5.
- Die geologische Barriere dient als zusätzliche Sicherheit für das Grundwasser für den Fall, dass Schadstoffe die technische Basisabdichtung der Deponie langfristig durchdringen können. In der Deponie Grauer Wall hat sich auf der wasserstauenden geologischen Barriere ein erheblicher Stauwasserspiegel gebildet, der ein hydraulisches Druckgefälle vom Zentrum der Deponie zum umlaufenden Ringgraben erzeugt hat. Sofern Schadstoffe, die aus den Abfällen der DK III der neuen Deponieabschnitte 4.1 und 5 gelöst werden, durch die Mehrfach-Funktionale-Abdichtung MFA an der Basis der neuen Deponieabschnitte gelangen, gelangen diese in den Stauwasserkörper und können sich darin lateral auf der gesamten Deponiebasis verteilen. Die Schadstoffe können somit nicht nur auf die lotrecht unter den jeweiligen Deponieabschnitten gelegenen Bereiche der geologischen Barriere gelangen, sondern auch seitlich in Be-



reiche gelangen, in denen die geologische Barriere nicht die für die Deponieklasse III geforderte Mindestmächtigkeit von 5 m aufweist. Siehe Punkt 6 in Abschnitt 5.

- Durch die zusätzliche Auflast der Deponieerweiterung werden die Altabfälle zusammen gedrückt, so dass sie Stau- und Porenwasser und darin gelöste Schadstoffe abgeben. Auch diese Schadstoffe können sich auf der geologischen Barriere verteilen und in den Ringgraben gelangen. Siehe Punkte 7 und 8 in Abschnitt 5.

(B) Erfüllt der Standort die in der Deponieverordnung (2009) enthaltenen Anforderungen an einen Deponiestandort?

Der Standort weist auf der Gesamtfläche eine bereichsweise sehr mächtige geologische Barriere auf. Die geologische Barriere weist jedoch nicht den geforderten Mindestabstand zwischen der Oberkante der geologischen Barriere und dem höchsten freien Grundwasserspiegel auf, sondern liegt aufgrund der bereits eingetretenen Setzungen im Zentrum der Deponie schon jetzt unter dem freien Grundwasserspiegel. Die Auflast der neuen Abfälle wird diesen Zustand weiter verschlechtern. Die geologische Barriere erfüllt zudem nicht in allen Bereichen die Anforderungen der DepV (2009) an die Mindestmächtigkeit. Siehe hierzu auch die Antwort zu Frage (A).

(C) Sind die in der Planfeststellung enthaltenen Entscheidungen zur Abminderung des technischen Standards der technischen Barrieren der Deponieerweiterung fachgerecht begründet?

Ein gesonderter Nachweis, dass die Deponieabschnitte der DA 4.1 und DA 5 Monodeponien im Sinne von DepV(2009), Anhang 1, Abschnitt 3 darstellen und dass von diesen Monodeponien keine Gefährdungen für die Schutzgüter Boden, Oberflächenwasser und Grundwasser ausgehen, liegt uns nicht vor. Im Planfeststellungsantrag werden auf S. 64 hierzu einige Begründungen gegeben, die jedoch nur zum Teil überzeugen und insgesamt nicht hinreichend sind (siehe hierzu die Punkt 9 und insbesondere Punkt 10 in Abschnitt 5).

Auch in den Bereichen, in denen der Altdeponiekörper DA 1 durch die neuen Deponieabschnitte DA 3, DA 4 und DA 5 überlagert wird, sollen die Anforderungen an die Mehrfach-Funktionale-Abdichtung (MFA) herabgesenkt und auf eine Abdichtungskomponente reduziert werden. Wesentlich hierfür ist die implizit vorgenommene Einstufung des Abfallinventars des Altdeponiekörper DA 1 als Abfallkörper der Deponieklasse I. Diese Einstufung wird nicht begründet und ist nicht fachgerecht, da in diesem Deponieabschnitt u. a. unvorbehandelter und somit organik- und schadstoffreicher Hausmüll abgelagert wurde, der nach DepV (2009) gar nicht mehr zur Ablagerung gelangen dürfte. Der DA 1 müsste daher eine Oberflächenabdichtung erhalten, die mindestens eine Konvektionssperre und eine zusätzliche zweite Abdichtungskomponente aufweist. Im Bereich DA 3 ist eine solche Oberflächenabdichtung auch nach Ende der Verfüllung des Erweiterungsabschnitt-



tes nicht vorgesehen. In den Abschnitten DA 4.1, DA 4.2 und DA 5 würde erst nach Verfüllung der genannten Erweiterungsabschnitte eine endgültige Oberflächenabdichtung nach Standard DK III aufgebracht werden. Bis dieser Zeitpunkt erreicht ist, wäre der überlagerte DA 1 lediglich mit der abgeminderten MFA bedeckt, deren technischer Standard (nur eine Abdichtungskomponente und diese noch nicht einmal zwingend als Konvektionssperre) der Abfallqualität des DA 1 nicht angemessen ist. Siehe hierzu Punkte 11 und 12 in Abschnitt 5.

Die Durchsicht der Unterlagen ergab folgende zusätzliche Hinweise zu unzulässigen Sachverhalten und Planungen:

- In DA 2.1 ist nördlich Station 0+387 offenbar noch keine Sickerwasserfassung gegeben. Sollte in diesen Bereich bereits Abfälle eingelagert worden sein, so würde Sickerwasser von diesem Bereich in nicht abgedichtete Bereiche der Deponie gelangen können (siehe Punkt 13 in Abschnitt 5).
- Oberflächenwasser aus dem noch herzustellenden Oberflächenabdichtungssystem von DA 1 soll an dessen östlicher Grenze oberhalb der Ostflanke der Deponie in eine randliche Entwässerungsmulde geleitet werden. Diese Entwässerungsmulde soll nicht abgedichtet werden, so dass das im DA 1 über der Oberflächenabdichtung seitlich abgeleitete Oberflächenwasser in der Entwässerungsmulde ungehindert in den Abfall des Deponiealtkörpers versickern kann (siehe Punkt 14 in Abschnitt 5). Dies konterkariert die Abdichtung und ist nicht zulässig.
- Das Sickerwasser aus der Basisentwässerung der Deponieabschnitte DA 2 bis 5 soll in den Ringgraben der Deponie geleitet werden. Der Ringgraben weist weder ein planmäßiges Sohlgefälle noch eine technische Dichtung auf. Er schneidet in die im Osten der Deponie bereichsweise dünne geologische Barriere ein und schwächt diese zusätzlich. Der Ringgraben liegt im Bereich des Grundwasserspiegels. Deponiesickerwasser, das bereichsweise sogar aus Abschnitten mit besonders überwachungsbedürftigen Abfällen stammt (DA 4.1 und DA 5), kann so in direkten Kontakt mit Grundwasser gelangen. Da der Ringgraben oben offen ist, können zudem Lebewesen mit im Sickerwasser gelösten Schadstoffen in Kontakt kommen. Siehe hierzu Punkt 15 in Abschnitt 5.

melchior + wittpohl Ingenieurgesellschaft

Dr. habil. Stefan Melchior

Anlage 1 Überlagerung und Inventar von Deponieabschnitten
Anlage 2 Ausgewählte Ergebnisse der Untergrunderkundungen